



# Revista Colombiana de Anestesiología

## Colombian Journal of Anesthesiology

www.revcolanest.com.co



### Investigación científica y tecnológica

## Comportamientos seguros y aceptación de listas de verificación en unidades de ginecología de tres instituciones de áreas urbanas de Colombia



Ana Carolina Amaya-Arias<sup>a,\*</sup>, María Lucero Cortés<sup>a</sup>, Diana Franco<sup>a</sup>, Juan David Mojica<sup>a</sup>, Sully Hernández<sup>a</sup> y Javier Eslava-Schmalbach<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Centro de Desarrollo Tecnológico, Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.), Bogotá D. C., Colombia

<sup>b</sup> Hospital Universitario Nacional de Colombia. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D. C., Colombia

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### Historia del artículo:

Recibido el 20 de mayo de 2016

Aceptado el 18 de octubre de 2016

##### Palabras clave:

Seguridad del paciente

Obstetricia

Ginecología

Mortalidad materna

Mortalidad infantil

#### R E S U M E N

**Introducción:** El uso de listas de verificación en el área de la salud ha mostrado ser una herramienta útil para mejorar la seguridad en la atención y para disminuir errores y eventos adversos; sin embargo, uno de los principales problemas se presenta en la aceptación y uso que los trabajadores de la salud hacen de ellas.

**Objetivo:** Describir el grado de conocimiento y aceptación en el uso de listas de verificación y determinar el porcentaje de prácticas seguras que realizan los trabajadores de la salud durante la atención del parto en 3 unidades de ginecología en Colombia.

**Metodología:** Estudio observacional de corte transversal. La muestra estuvo conformada por equipos de salud de las 3 instituciones que hicieron parte del estudio en las áreas de atención a gestantes. Se aplicó, bajo un muestreo por conveniencia, la encuesta de aceptación a 38 trabajadores de la salud de la institución A, a 74 de la B y a 50 de la C y se realizaron 29 observaciones de atención a gestantes en cada centro.

**Resultados:** Se encontró que los trabajadores de la salud conocen, han usado o usan listas de verificación y muestran actitudes favorables en un nivel intermedio, y que la institución A es la que mostró actitudes más favorables a su uso. Las 3 instituciones tuvieron un porcentaje similar en el cumplimiento de los comportamientos seguros (72-79%), pero en algunos de ellos mostraron valores menores en aspectos como: confirmar o suministrar antibióticos, cumplir el protocolo del lavado de manos y en los procesos relacionados con la educación a los pacientes o acompañantes.

**Conclusiones:** Los trabajadores de las unidades de obstetricia evaluadas tenían, en ese momento, conocimientos y experiencia en el uso de listas de chequeo y actitudes algo favorables hacia ellas; además, el nivel de cumplimiento de comportamientos seguros estuvo en un porcentaje medio-alto.

© 2016 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autor para correspondencia. Centro de Desarrollo Tecnológico, Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.), Carrera 15 A N.º 120-74, Bogotá, Colombia.

Correo electrónico: [acamayaa@unal.edu.co](mailto:acamayaa@unal.edu.co) (A.C. Amaya-Arias).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rca.2016.10.009>

0120-3347/© 2016 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Safe behaviors and acceptance in the use of checklists in Gynecological units of three institutions in urban areas of Colombia

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Patient safety  
Obstetrics  
Gynecology  
Maternal mortality  
Infant mortality

**Introduction:** The use of checklists in health, has proven to be a useful tool for improving safety in care, reduce errors and adverse events; however, one of the main problems occur in the acceptance and use of health workers make of them.

**Objective:** To describe the degree of awareness and acceptance in the use of checklists, and to determine the percentage of safe practices performed by health workers for delivery care in 3 gynecology and obstetrics units in Colombia.

**Method:** The sample consisted of health workers in maternal care areas of the 3 institutions participating in this study. The acceptance survey was applied, using a convenience sampling, to 38 health workers in institution A, 74 in B, and 50 in C. In addition, 29 observations of maternal care were conducted in each center.

**Results:** It was determined that health workers have knowledge, use or have used checklists, and show favorable attitudes to use them at an intermediate level; institution A showed more favorable attitudes towards their use. Regarding the compliance of safe behaviors, the 3 institutions had similar rates of compliance (72-79%). It should be noted however, that some of the institutions had lower levels of compliance in aspects in the following areas: confirming or supplying antibiotics, hand-hygiene protocol, and processes related to the education of patients and their companions.

**Conclusions:** Workers from obstetrics units expressed to have, at that time, knowledge and experience in the use of checklists and somewhat favorable attitudes toward them; In addition, the level of compliance of safe behavior was in a medium-high percentage.

© 2016 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

El uso de listas de verificación, en el área de la salud, ha demostrado ser una herramienta útil para mejorar la seguridad en la atención en salud, disminuir errores y eventos adversos, mejorar el intercambio de información y aumentar la cohesión del trabajo en equipo<sup>1-4</sup>. El recurso humano es el responsable de diligenciar este tipo de herramientas y, por ello, es importante diseñar estrategias que permitan evaluar el grado de conocimientos que tiene el personal respecto al instrumento que manejará, así como conocer si tiene la disposición de implementarlo en su unidad de trabajo. Esto, con el fin de crear programas que logren impactar en la adherencia de aquellas prácticas que mejoran la seguridad de los pacientes.

No obstante, la evidencia muestra que, a pesar de los resultados positivos que ha tenido el uso de las listas de verificación en el área de la salud, la implementación y la adherencia del personal asistencial no ha sido tarea fácil. Algunas barreras que influyen directamente en el nivel de aceptación de estas herramientas tienen que ver con la falta de personal y con el hecho de que este percibe el instrumento como una imposición y considera que su diligenciamiento genera pérdida de tiempo e interrumpe el ritmo de trabajo. Asimismo, se ha reportado que el personal considera que la lista no favorece la comunicación, retrasa el trabajo, duplica el papeleo y aumenta la carga laboral<sup>5,6</sup>.

Esta situación indica que, antes de implementar listas de verificación, primero se requiere conocer cuál es la

percepción que tienen los profesionales de la salud frente a su uso y utilidad y, segundo, conocer cuáles son las prácticas seguras rutinarias que se realizan y cuáles se olvidan u omiten durante el proceso de atención, para determinar, en este último aspecto, la adherencia y utilidad de una lista de verificación<sup>7-10</sup>.

En el año 2015, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó la *Lista de Verificación de Parto Seguro (LVPS)*, la cual se desarrolló para mejorar las prácticas esenciales en la atención materna y perinatal. Esta lista está compuesta por 29 comportamientos que deben revisarse en 4 momentos durante la atención del parto: el ingreso, antes del parto, después del parto y antes del alta. Actualmente se están haciendo esfuerzos por implementarla en diferentes lugares del mundo<sup>11</sup>.

La presente investigación hace parte de un proyecto que busca implementar la lista de verificación del parto seguro en Colombia. Para ello se requiere responder previamente 2 preguntas: ¿cuáles prácticas seguras realizan u omiten los trabajadores de la salud durante la atención del parto y nacimiento en las unidades de Ginecobstetricia de Colombia? y ¿cuál es el nivel de conocimiento y aceptación que tienen los trabajadores de la salud que laboran en las unidades de Ginecobstetricia de Colombia respecto al uso de las listas de verificación?

## Metodología

Estudio observacional de corte transversal.

## Población

La muestra estuvo conformada por equipos de la salud pertenecientes a las áreas de atención a maternas de las 3 instituciones que hicieron parte del estudio y aceptaron voluntariamente su participación. No hubo criterios de exclusión.

Se calculó un tamaño de muestra de 29 observaciones para detectar una media inicial de 10 prácticas seguras, una desviación estándar de 3,0, precisión de 1,0,  $\alpha$  de 0,05 y una proporción de pérdidas esperadas del 10%.

Para evaluar la aceptación de la lista de verificación se calculó un tamaño de muestra para la población de cada institución, tomando como porcentaje esperado un 75%, con una precisión de 10, un nivel de confianza del 95% y un efecto del diseño de 1. Los resultados obtenidos fueron: en la institución A, con una población objeto de 46 sujetos, una muestra mínima de 29; en la institución B, con una población de 180 sujetos, una muestra mínima de 52 y en la institución C, con una población de 94 sujetos, una muestra mínima de 41 sujetos.

## Procedimiento

Los observadores asistieron a la unidad de recepción de maternas y, durante el seguimiento al proceso de atención, midieron el número de prácticas seguras que los profesionales cumplieron. Los observadores no interactuaron con las pacientes ni con los profesionales de la salud durante sus observaciones. Las encuestas de aceptación se aplicaron uno a uno a los trabajadores de la salud hasta completar el tamaño de muestra mínimo por centro bajo un muestreo por conveniencia secuencial.

## Consideraciones éticas

La realización del presente trabajo se adecua a las recomendaciones para investigación biomédica nacionales e internacionales<sup>12,13</sup>. Los trabajadores de la salud no experimentaron intervenciones que les generaran malestar.

El protocolo de investigación fue aprobado por los comités de ética de las instituciones participantes, previa aprobación del Comité de Ética de la Universidad Nacional de Colombia.

## Instrumentos

Para medir el porcentaje de comportamientos seguros se diseñó una lista basada en la lista de verificación del parto seguro, en la cual se registró si el equipo de salud cumplía con los comportamientos esperados en cada una de las fases de atención a la materna. En total se observaron 47 comportamientos seguros (12 al ingreso, 14 antes del parto, 11 después del parto y 10 al egreso).

La encuesta de aceptación estuvo compuesta por 22 ítems. La subescala de conocimientos estuvo compuesta por 4 ítems dicotómicos (sí/no) y se puntuó entre cero (0) y 4, en la que cero significaba que no se conocían o no se habían usado listas de verificación y 4 que se conocían, habían usado y todavía las usan en su trabajo habitual. La subescala de aceptación tuvo 18 ítems de tipo Likert (de total desacuerdo a total acuerdo) y

puntajes entre 18 y 90, donde 18 indicaba actitudes desfavorables hacia el uso de listas de verificación por considerarlas poco útiles, de difícil aplicación, que no aportaban a la seguridad o que generaban una carga laboral adicional, y donde un puntaje de 90 indicaba actitudes favorables.

## Control de sesgos

Para controlar el efecto Hawthorne, los observadores asistieron a las unidades de atención a las maternas una semana antes de iniciar las mediciones formales, esto teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos y que aún no hay evidencia clara sobre cómo controlarlo de forma efectiva<sup>14</sup>. Los trabajadores recibieron, previamente, información muy general sobre lo que se estaba midiendo de modo que disminuyera la posibilidad de un comportamiento moldeado. En cuanto al control del sesgo de medición y observación, se capacitó previamente a los observadores para que cumplieran con altos estándares de calidad en la medición de las variables.

## Resultados

### Encuesta de aceptación

La encuesta se aplicó a 162 trabajadores en total de las 3 instituciones participantes. Los resultados se muestran en las tablas 1 y 2.

Como se observa, la encuesta fue aplicada a diferentes ocupaciones, con una mayor participación de auxiliares y enfermeras por ser este el grupo mayoritario de estas unidades.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta, se encontró que los evaluados, en general, conocen, han usado o usan listas de verificación y mostraron actitudes favorables en un nivel intermedio, y que la institución A fue la que presentó actitudes más favorables en su uso.

### Comportamientos seguros

Los observadores hicieron seguimiento al cumplimiento de los 47 comportamientos seguros (ver anexo A). Los porcentajes de cumplimiento en cada una de las instituciones se presentan en la tabla 3.

El porcentaje de cumplimiento de los comportamientos fue muy similar entre las 3 instituciones, con porcentajes entre 72 y 79%. El menor porcentaje de cumplimiento se dio en el momento del ingreso en la institución C (62%) y el mayor, en el momento antes del parto de esta misma institución (89%).

En las 3 instituciones los comportamientos que menos se observaron fueron el 4 («verificar si la madre requiere antibióticos»), el 9 («cumplir protocolo de lavado de manos») y el 12 («educar sobre signos de alarma a la madre y al acompañante»). Igualmente, las instituciones A y C tuvieron poco cumplimiento en el comportamiento 2 («iniciar el partograma») y el 11 («se permite la presencia de un acompañante»).

Antes del parto, el comportamiento 2 tuvo un porcentaje muy bajo de cumplimiento en las 3 instituciones («verificar

**Tabla 1 – Frecuencia y porcentaje por ocupaciones del personal al que le fue aplicada la encuesta de aceptación de la lista de verificación**

Institución	Total encuestados	Ocupación	Frecuencia	(%)
A	38	Auxiliar de Enfermería	17	44
		Enfermería	6	16
		Medicina General	6	16
		Ginecobstetricia	6	16
		Pediatría	3	8
B	74	Auxiliar de Enfermería	34	46
		Enfermería	14	19
		Medicina General	5	7
		Ginecobstetricia	18	24
		Pediatría	2	3
C	50	Anestesiología	1	1
		Auxiliar de Enfermería	22	44
		Enfermería	7	14
		Medicina General	4	8
		Ginecobstetricia	10	20
		Médico en formación	7	14

Fuente: autores.

**Tabla 2 – Resultados de la encuesta de aceptación de la lista de verificación**

Institución	Subescala	Mediana (IQR)	Mínimo-máximo
A	Conocimiento	4 (3-4)	1-4
	Aceptación	68 (62-77)	45-90
B	Conocimiento	4 (4-4)	0-4
	Aceptación	67,5 (63-76)	41-90
C	Conocimiento	4 (3-4)	0-4
	Aceptación	77 (73-83)	45-88

IQR: rango intercuartil.

Fuente: autores.

si la madre requiere antibióticos»). Además, se observaron muy pocas veces los comportamientos 12 y 13 en la institución A (confirmación de los suministros de succión y de reanimación) y el comportamiento 14 («verificar que

se dispone de asistente en caso de ser necesario») en la institución B.

Después del parto, los comportamientos con menor cumplimiento fueron: en las 3 instituciones, el 11 («educar sobre signos de alarma a la madre y al acompañante»); en las instituciones A y B, el 1 («verificar si el sangrado es anormal»); en la institución A, el 2 y el 10 («confirmar si la madre requiere antibiótico y si se inició la lactancia y hubo contacto piel a piel con el recién nacido») y en la institución C, el 6 («confirmar si el recién nacido requiere antibiótico»).

Antes del egreso, los comportamientos con menor cumplimiento fueron: en las 3 instituciones, los comportamientos 8 y 10 («educación sobre planificación familiar» y «signos de alarma en casa»); en la institución A, el comportamiento 4 («verificar si el recién nacido está lactando bien») y en la C, el comportamiento 2 («confirmar si la madre requiere antibióticos»).

**Tabla 3 – Porcentaje de cumplimiento de los comportamientos seguros propuestos en la lista de verificación, antes de iniciar la intervención (línea de base)**

Institución	Observaciones	Fase de atención	Frecuencia de los comportamientos realizados	Porcentaje de los comportamientos realizados
A	29	Al ingreso	8	66
		Antes del parto	11	76
		Después del parto	7	68
		Al egreso	8	80
		<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>72</b>
B	29	Al ingreso	9	79
		Antes del parto	12	86
		Después del parto	8	77
		Al egreso	8	81
		<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>79</b>
C	29	Al ingreso	7	62
		Antes del parto	12	89
		Después del parto	8	75
		Al egreso	8	78
		<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>74</b>

Fuente: autores.

## Discusión

Tras el impacto que ha tenido la lista de verificación de cirugía segura, la OMS lanzó la LVPS para contribuir a la disminución de la morbimortalidad materna y neonatal<sup>15</sup>. Colombia fue uno de los países que se adhirió a participar en este pilotaje y en cuyo estudio se evaluó el cumplimiento de los comportamientos seguros que contempla la LVPS de la OMS adaptada para Colombia. De igual forma, se midió la aceptación del uso de las listas de verificación por parte de los trabajadores de la salud, en 3 unidades obstétricas del país, como una investigación previa a su implementación<sup>11</sup>.

En general, las 3 instituciones tuvieron un porcentaje similar en el cumplimiento de los comportamientos seguros (72-79%), sin embargo, algunos de estos mostraron menor cumplimiento, por ejemplo: confirmar o suministrar antibiótico, cumplir el protocolo del lavado de manos y los procesos relacionados con la educación a los pacientes o acompañantes. En el caso del suministro de antibióticos, el incumplimiento pudo estar relacionado con las diferencias existentes entre los criterios de aplicación en la LVPS y la guía de práctica clínica para la atención del parto en el país (en esta última se recomienda que se cumplan 2 o más criterios para suministrar el antibiótico y prevenir así la resistencia microbiana)<sup>16</sup>.

Ronsmans et al. (2006), en una revisión sistemática, encontraron que las infecciones son una de las principales causas de mortalidad materna y que, por consiguiente, es importante revisar los criterios que se utilizan para suministrar o no antibióticos en los protocolos y definir si las guías de práctica clínica para la atención del parto y puerperio del país se pueden ajustar a las recomendaciones dadas por la OMS<sup>17</sup>. En cuanto a los demás comportamientos, es posible relacionarlos con la baja adherencia de los trabajadores de la salud a los protocolos institucionales y al hecho de que en Colombia faltan programas que promuevan una cultura de alfabetización en salud<sup>18</sup>.

Otros incumplimientos que se identificaron, y que tienen gran relevancia en la atención del parto, fueron: no iniciar el partograma a tiempo, no confirmar suministros de succión y reanimación para el recién nacido, no verificar si el sangrado es anormal, no iniciar el protocolo de lactancia materna y no permitir un acompañante para el trabajo de parto. Estos incumplimientos representan un deterioro en la calidad de la atención que aumenta el riesgo para las madres y sus recién nacidos. Por esta razón, se requiere pensar en intervenciones similares a la del centro Karnataka (India) en el que se logró mejorar las prácticas individuales y mitigar algunos problemas que se presentaban en la atención del parto, involucrando la participación de los líderes administrativos en el proceso, realizando una capacitación de 8 h (un día) en aspectos teórico-prácticos sobre principios de seguridad en las unidades obstétricas, sobre deficiencias en la práctica actual y sobre el modo de utilizar la lista, ejecutando por una semana la simulación y práctica supervisada y evaluando y monitoreando permanentemente<sup>19</sup>.

Con respecto a la encuesta de aceptación, los trabajadores de la salud manifestaron que conocen, usan o han usado las listas de verificación y que tienen un grado intermedio de aceptación hacia ellas. Estas actitudes positivas pueden estar asociadas a que en Colombia, desde hace más de 3 años, se

incorporó la lista de verificación de cirugía segura, así como otras listas en la atención en salud, las cuales son, en muchos casos, de obligatorio cumplimiento, ya que operan como indicador de calidad en la atención y cuidado<sup>20,21</sup>.

Entre las fortalezas de este estudio se puede destacar el control del sesgo de medición por parte de los observadores mediante una capacitación previa con el equipo de trabajadores. Esto, con el fin de estandarizar el proceso de obtención de datos y asegurar su calidad. Los 3 ejecutores tuvieron el mismo conocimiento y capacidad para identificar dichos comportamientos, por lo que realizaron una observación homogénea en las 3 instituciones. De igual forma, fue relevante la toma de las mediciones con un mínimo contacto entre los observadores y los trabajadores de la salud que laboraban en cada institución, con el fin de disminuir el efecto Hawthorne. De esta manera, se mitigó la posibilidad de que se modificaran sus comportamientos al sentirse observados y evaluados<sup>19,22</sup>. Sumado a ello, la encuesta de aceptación de listas de verificación aplicada fue diseñada y revisada por un grupo de jueces expertos y contó con indicadores adecuados de validez y confiabilidad<sup>23</sup>.

No obstante, una de las limitaciones fue la de no incluir una muestra heterogénea de instituciones de salud, dado que las 3 instituciones participantes estuvieron ubicadas en áreas urbanas y ofrecían servicios de mediana y alta complejidad. Esto implica que los resultados no representan la pluralidad del contexto de atención a la gestante en el país, en especial aquellos escenarios rurales en los que el acceso a recursos físicos, tecnológicos y humanos para la atención del parto es limitado.

Otra dificultad fue la selección por conveniencia de los participantes en la encuesta de aceptación de listas de verificación. La encuesta se realizó con aquellos trabajadores que decidieron voluntariamente diligenciar el instrumento utilizado. Esta aceptación voluntaria en el uso de las listas pudo impactar en los resultados, ya que estos podrían ser sobrevaluados, teniendo en cuenta que el grupo de voluntarios podría ser más propenso a tener actitudes favorables hacia las listas. Para evitar que se presente este tipo de sesgo se recomienda que, al momento de pensar en una implementación de una lista de verificación en el área de Obstetricia, se debe conocer el grado de aceptación de todos los trabajadores de la salud que laboran en dicha área.

## Conclusiones

A partir de estos resultados se pudo concluir que, en las 3 instituciones de salud observadas, los trabajadores de la salud que laboraban en el área obstétrica conocían las listas de chequeo y manifestaron actitudes favorables hacia ellas; además, cumplieron con la mayoría de los comportamientos seguros propuestos por la OMS para la atención del parto seguro, sin previo entrenamiento en la LVPS. Sin embargo, respecto a los comportamientos seguros, se evidenció que los ítems que presentaron bajo cumplimiento estuvieron relacionados con las principales causas de morbimortalidad materna y neonatal en nuestro país: hemorragias graves e infecciones, lo cual ratifica que es importante implementar estrategias en las instituciones de salud que atienden a maternas para reducir la mortalidad por estas causas<sup>16,24</sup>.

La encuesta de aceptación de listas de verificación es una herramienta útil para evaluar la disposición que tienen los trabajadores de la salud para modificar sus prácticas clínicas y para que las instituciones, a partir de los resultados obtenidos, puedan estructurar sus procesos de gestión del cambio. Como lo resalta Gómez en 2003, la participación de los trabajadores es fundamental para la implantación de cualquier tecnología, incluyendo las listas de verificación<sup>21</sup>.

Para que las prácticas seguras tengan un cumplimiento del 100% es importante que los trabajadores de la salud pasen por procesos de capacitación por medio de guías, protocolos, manuales y herramientas y que las gerencias establezcan sistemas de seguimiento, control y evaluación no punitiva para facilitar los cambios en el comportamiento y así aumentar la adherencia a este tipo de prácticas clínicas: la evidencia muestra que estos cambios institucionales son un reto para todos<sup>25-28</sup>. En otras palabras, instaurar estrategias que favorezcan la cultura de la seguridad del paciente que impacten a todos los actores relacionados con el proceso de atención.

Finalmente, para futuras investigaciones, se propone una selección de muestras más heterogéneas que incluyan potenciales factores que puedan afectar la adherencia y la aceptación tales como: nivel de complejidad, sobrecarga laboral, falta de personal idóneo y escasez de insumos, entre otros. Es importante, igualmente, realizar un estudio para conocer los motivos por los cuales los trabajadores de la salud no se adhieren a las prácticas esenciales establecidas en la LVPS cuando la evidencia muestra que hacerlo contribuye a disminuir la morbilidad materna y neonatal.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas

éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Financiamiento

Este trabajo fue financiado por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Investigación (COLCIENCIAS), CT: 657-2014, Código: 500865741087, por la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E., Centro de Desarrollo Tecnológico) y por el Instituto de Investigaciones Clínicas de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia.

## Conflicto de intereses

El Dr. Javier Hernando Eslava es Director del Centro de Desarrollo Tecnológico de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación.

Ana Carolina Amaya, María Lucero Cortés, Diana Franco, Juan David Mojica y Sully Hernández fueron contratistas del Centro de Desarrollo Tecnológico de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación para la ejecución de este proyecto.

## Anexo 1.

Formato de observación de comportamientos seguros

N.º	Comportamiento	Sí	No
<i>En el ingreso</i>			
1	¿Se verificó si la madre necesitaba ser remitida y, si lo necesitaba, se remitió?		
2	¿Se inició el partograma cuando la dilatación cervical fue mayor o igual a 4 cm?		
3	¿Se verificó si la madre es alérgica a algún medicamento y, en caso de serlo, se registró a cuál?		
<i>La madre requiere:</i>			
4	¿Se verificó si la madre requería antibióticos y, en caso de necesitarlos, se le suministraron?		
5	¿Se verificó si la madre requería sulfato de magnesio y, en caso de necesitarlo, se le suministró?		
6	¿Se verificó si la madre requería antihipertensivos y, en caso de necesitarlos, se le suministraron?		
7	¿Se verificó si la madre tenía la prueba para sífilis, en caso de no tenerla se le hizo prueba rápida y en caso de ser positiva se le suministró tratamiento?		
8	¿Se verificó si la madre tenía la prueba de VIH, en caso de no tenerla se le hizo prueba rápida y, en caso de ser positiva se le suministró tratamiento?		

## Anexo 1 (Continuación)

N.º	Comportamiento	Sí	No
<i>Confirme suministros</i>			
9	¿Se confirmó la disponibilidad de suministros y se cumplió con el protocolo para el lavado de manos?		
10	¿Se confirmó disponibilidad y uso de guantes para cada examen vaginal y, en caso de membranas rotas, se usó guantes estériles?		
11	¿Se alentó y se permitió la presencia de un acompañante durante el trabajo de parto?		
12	¿Se educó a la gestante o acompañante para que reconozcan los signos de alarma y soliciten ayuda?		
<i>Antes del parto</i>			
1	¿Se diligenció el partograma cuando la dilatación cervical fue mayor o igual a 4 cm?		
<i>La madre requería:</i>			
2	¿Se verificó si la madre requería antibióticos y, en caso de necesitarlos, se le suministraron?		
3	¿Se verificó si la madre requería sulfato de magnesio y, en caso de necesitarlo, se le suministró?		
4	¿Se verificó si la madre requería antihipertensivos y, en caso de necesitarlos, se le suministraron?		
<i>Confirme suministros para la madre:</i>			
5	¿Se confirmó la disponibilidad de guantes estériles para la atención del parto?		
6	¿Se confirmó la disponibilidad de antisépticos para el lavado y preparación de la paciente según protocolo institucional?		
7	¿Se confirmó la disponibilidad de uterotónicos (de preferencia oxitocina), para la atención del parto?		
<i>Confirme suministros para el recién nacido:</i>			
8	¿Se confirmó la disponibilidad de una toalla limpia?		
9	¿Se confirmó la disponibilidad de bisturí o tijera estéril para cortar el cordón?		
10	¿Se confirmó la disponibilidad de ligadura de caucho, pinza plástica o cintas umbilicales?		
11	¿Se confirmó la disponibilidad de fuente de calor?		
12	¿Se confirmó la disponibilidad de dispositivo de succión?		
13	¿Se confirmó la disponibilidad de bolsa-válvula-mascarilla?		
14	En caso de ser necesario se dispone de un asistente (personal de salud/acompañante) para acompañar en la atención del parto		
<i>Después del parto</i>			
1	¿Se verificó si el sangrado de la madre era normal y, en caso contrario, se activó el protocolo institucional para el manejo de la hemorragia?		
<i>La madre requería:</i>			
2	¿Se verificó si la madre requería antibióticos y, en caso de necesitarlos, se le suministraron?		
3	¿Se verificó si la madre requería sulfato de magnesio y, en caso de necesitarlo, se le suministró?		
4	¿Se verificó si la madre requería antihipertensivos y en caso de necesitarlos se le suministraron?		
<i>El recién nacido requería:</i>			
5	¿Se verificó si el recién nacido necesitaba ser remitido y, si lo necesitaba, se remitió?		
6	¿Se verificó si el recién nacido requería antibióticos y, en caso de necesitarlos, se le suministraron?		
7	¿Se verificó si el recién nacido requería cuidados especiales o monitoreo y, en caso de necesitarlo, se le brindó?		
8	¿Se verificó si el recién nacido requería antirretrovirales y, en caso de necesitarlos, se le suministraron?		
9	¿Se realizó en el recién nacido tamizaje para hipotiroidismo congénito y hemoclasificación?		
10	¿Se inició la lactancia y el contacto piel a piel, en condiciones saludables?		
11	¿Se educó a la gestante o acompañante para que reconozcan los signos de alarma de la madre o el recién nacido y solicitaran ayuda si se presenta algunos de ellos?		
<i>Antes del alta</i>			
1	¿Se verificó el sangrado de la madre y, si era anormal se controló y se pospuso el alta?		
2	¿Se verificó si la madre requería antibióticos y en caso de necesitarlos se le suministraron y se pospuso el alta?		

## Anexo 1 (Continuación)

N.º	Comportamiento	Sí	No
3	¿Se verificó si el recién nacido requería antibióticos y en caso de necesitarlos se le suministraron, se pospuso el alta y se brindó cuidado especial y monitoreo?		
4	¿Se verificó si el recién nacido estaba lactando bien y, en caso contrario, se pospuso el alta y se establecieron buenas prácticas de lactancia?		
5	¿Se verificó si la madre con VIH positivo tenía antirretrovirales para 6 semanas, para ella y su bebé y, en caso contrario, se suspendió la lactancia materna y se aplicó protocolo institucional?		
6	¿Se verificó que la madre y el recién nacido recibieran tratamiento según el resultado de la serología?		
7	¿Se retiraron catéteres y sondas, si fueron empleados?		
8	¿Se ofreció consejería de planificación familiar y se refirió para la administración del método seleccionado?		
9	¿Se asignó una cita de control?		
10	¿La madre o acompañante reconocen los signos de alarma y solicitarán ayuda, en caso que la madre o el recién nacido presenten alguno de ellos?		

Fuente: autores.

## REFERENCIAS

- Organización Mundial de la Salud (OMS). Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, La cirugía segura salva vidas. Ginebra [Internet]. 2008 [consultado 30 Sep 2015] [cerca de 32 p.]; Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70084/1/WHO\\_IER\\_PSP\\_2008.07\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70084/1/WHO_IER_PSP_2008.07_spa.pdf)
- Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AS, Dellinger EP, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med*. 2009;360:491-9.
- Lingard L, Espin S, Rubin B, Whyte S, Colmenares M, Baker GR, et al. Getting teams to talk: Development and pilot implementation of a checklist to promote interprofessional communication in the OR. *Qual Saf Health Care*. 2005;14:340-6.
- Arrea Baixench C. ¿Ha sido provechoso el uso de listas de chequeo en el ejercicio de la Medicina? *Acta Med Costarric*. 2012;54:202-3.
- Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP, et al. Changes in safety attitude and relationship to decreased postoperative morbidity and mortality following implementation of a checklist-based surgical safety intervention. *BMJ Qual Saf*. 2011;20:102-7.
- Fourcade A, Blache J-L, Grenier C, Bourgain J-L, Minvielle E. Barriers to staff adoption of a surgical safety checklist. *BMJ Qual Saf*. 2011;7:2011.
- Böhmer AB, 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;56:332-8.
- Nilsson L, Lindberget O, Gupta A, Vegfors M. Implementing a pre-operative checklist to increase patient safety: A 1-year follow-up of personnel attitudes. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2010;54:176-82.
- Rodrigo-Rincón MI, Tirapu-León B, Zabalza-López P, Martín-Vizcaino MP, 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;26:380-5.
- Berenholtz SM, Schumacher K, Hayanga AJ, Simon M, Goeschel C, Pronovost PJ, et al. Implementing standardized operating room briefings and debriefings at a large regional medical center. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2009;35:391-7.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Patient safety, WHO Safe Childbirth Checklist. Ginebra [Internet]. 2015 [consultado 12 Ene 2016]; [cerca de 1 p.]. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/implementation/checklists/childbirth/en/>
- Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. [Internet] 2002 [consultado 13 Feb 2011]; Disponible en: <http://www.upo.es/general/investigador/otri/otri.docu/pn/Decl.Helsinki.pdf>
- CIOMS. Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos CIOMS-OMS de Ginebra. [Internet]. 2002. [consultado 13 Feb 2011]; [www.paho.org/Spanish/BIO/CIOMS.pdf](http://www.paho.org/Spanish/BIO/CIOMS.pdf)
- McCambridge J, Witton J, Elbourne DR. Systematic review of the Hawthorne effect: New concepts are needed to study research participation effects. *J Clin Epidemiol*. 2014;67:267-77.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Lista OMS de verificación de la seguridad del parto. Ginebra [Internet]. 2016 [consultado 4 Oct 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/implementation/checklists/childbirth/es/>
- Ministerio de Salud y Protección. Guías de práctica clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto o puerperio. Bogotá [Internet]. 2013 [consultado 10 Mar 2016]; [cerca de 623 p.]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/Gu%C3%ADa.completa.Embarazo.Parto.2013.pdf>
- Ronsmans C, Etard JF, Walraven G, Hoj L, Dumont A, de Bernis L, et al. Maternal mortality and access to obstetric services in West Africa. *Trop Med Int Health*. 2003;8:940-8.
- Maziero EC, Silva AC, Mantovani MF, Cruz EA. Adherence to the use of the surgical checklist for patient safety. *Rev Gaucha Enferm*. 2015;36:14-20.
- Spector JM, Agrawal P, Kodkany B, Lipsitz S, Lashoher A, Dziekan G, et al. Improving quality of care for maternal and newborn health: Prospective pilot study of the WHO safe childbirth checklist program. *PLoS One*. 2012;7:e35151.
- Amaya Arias AC, Gómez Buitrago LM. Efectividad de un programa para mejorar el trabajo en equipo en salas de cirugía. *Rev Colomb Anestesiología*. 2015;43:68-75.
- Gómez Buitrago LM. La lista de chequeo: un estándar de cuidado. *Rev Colomb Anestesiología*. 2013;41:182-3.



22. González JI, Garrido AR. Higiene de manos, protagonismo para el paciente. *Enferm Clin.* 2013;23:137-9.
23. Amaya Arias AC, Cortés ML. Validación de una encuesta para evaluar la aceptación del uso de listas de chequeo en salud. XXXV Congreso Interamericano de Psicología; 12-16 de julio; Lima, Perú 2015.
24. Organización Mundial de la Salud (OMS). Mortalidad materna. [Internet]. 2015 [consultado 9 Mar 2016]; [cerca de 1 p.]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
25. Vandijck D, Bergs J. The WHO surgical safety checklist: An innovative or an irrelevant tool? *Acta Anaesth Belg.* 2014;65:51-3.
26. Vizcaino MP, Ortín PV, Arruga IY, de la Fuente Calixto A, Garde JG, Irure EI, et al. Implantación y evaluación de una estrategia integral para la mejora de la seguridad de los pacientes quirúrgicos. Pamplona: Hospital de Navarra; 2010.
27. Althabe F, Buekens P, Bergel E, Belizán JM, Campbell MK, Moss N, et al. A behavioral intervention to improve obstetrical care. *N Engl J Med.* 2008;358:1929-40.
28. Arribalzaga EB, Lupica L, Delor SM, Ferraina PA. Implementación del listado de verificación de cirugía segura. *Rev Arg Cir.* 2012;102:8-12.