



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO**

**EVALUCIÓN DEL LLENADO DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN
PARA LA SEGURIDAD QUIRÚRGICA, DE LOS PACIENTES EN
LOS QUIROFANOS DEL HOSPITAL REGIONAL LICENCIADO
ADOLFO LÓPEZ MATEOS**

**TRABAJO DE TESIS QUE PRESENTA:
DRA. JANETTE JACQUELINE CASTILLO SÁNCHEZ**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN
ANESTESIOLOGÍA**

ASESOR DE TESIS: DRA. OLIVIA YOLANDA GARCÍA BECERRIL



ISSSTE

NO. DE REGISTRO DE PROTOCOLO: 476.2017

CDMX 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. DANIEL ANTONIO RODRÍGUEZ ARAIZA

COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

**DRA. FLOR MARÍA DE GUADALUPE ÁVILA
FEMATT**

JEFE DE ENSEÑANZA MÉDICA

**DRA. MARTHA EUNICE RODRÍGUEZ
ARELLANO**

JEFE DE INVESTIGACIÓN

DR. EDUARDO MARTÍN ROJAS PÉREZ
PROFESOR TITULAR

DRA. OLIVIA YOLANDA GARCÍA BECERRIL
ASESORA DE TESIS

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento en especial a mis padres y familia los que me han dado fuerzas para impulsarme cada día a ser mejor, que son mis guías en este camino llamado vida, siempre obtendré su apoyo incondicional.

A mis maestros y adscritos del servicio, principalmente al doctor Eduardo Martin Rojas Pérez por ser un guía en esta especialidad, elaboración y culminación de este protocolo.

A la doctora Olivia Yolanda García Becerril propósito de enseñar sus grandiosos conocimientos en la investigación, para enriquecer nuestra labor en la anestesiología.

A la doctora María Cecilia López Mariscal por haber aportado sus conocimientos en la investigación.

A mis médicos adscritos de anestesiología, por cada aporte que han proporcionado en mi crecimiento como ser humano y como médico, me llevo muchas enseñanzas de ustedes, gracias por la paciencia y dedicación.

A mis compañeros de la residencia que son como otros hermanos más para mí, quienes me apoyan en el aprendizaje, están en este camino compartiendo conmigo siempre cada experiencia nueva.

A todo el personal del Hospital Lic. Adolfo López Mateos que me ha hecho parte de su familia, apoyan cada día.

INDICE

| | |
|--------------------------------|----|
| INVESTIGADORES..... | 3 |
| AGRADECIMIENTOS..... | 4 |
| ÍNDICE..... | 5 |
| RESUMEN..... | 6 |
| ABSTRACT..... | 7 |
| PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 12 |
| MARCO TEORICO..... | 13 |
| HIPOTESIS..... | 17 |
| OBJETIVOS GENERALES..... | 18 |
| JUSTIFICACIÓN | 19 |
| MATERIAL Y MÉTODOS..... | 19 |
| CRITERIOS..... | 20 |
| RESULTADOS..... | 21 |
| DISCUSIÓN | 24 |
| CONCLUSIONES..... | 29 |
| ANEXOS..... | 30 |

RESUMEN

Introducción: La OMS ha emprendido múltiples iniciativas para mejorar la seguridad de los procedimientos quirúrgicos, por lo que en 2008 crea la iniciativa “La Cirugía Segura Salva Vidas” debido a que el número creciente de errores de médicos; con el objetivo de disminuir el riesgo de complicaciones y muertes de origen quirúrgico y anestésico, en varios estudios se ha reportado la incidencia de eventos adversos debido a un procedimiento quirúrgico incorrecto, relacionados a la identificación del paciente, procedimiento, localización del sitio quirúrgico, por lo que en 2009 se implementa la lista de verificación de cirugía segura, dividida en tres fases, entrada, pausa quirúrgica y salida.

Materia y métodos: Por lo que se realiza un estudio transversal descriptivo, prospectivo para determinar el porcentaje de llenado correcto de la hoja de cirugía segura en el hospital regional Lic. Adolfo López Mateos.

Resultados: En nuestro estudio analizamos 100 hojas de cirugía segura para la evaluación del correcto llenado en cirugías electivas en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, al momento de analizar si el paciente tenía conocimiento de su sitio quirúrgico y lo confirmaba, encontramos que solo el 41% de los pacientes lo confirmaron al momento de la evaluación, mientras que 59% no cumplió rubro. Por lo que determinamos que el porcentaje de adecuado llenado de la lista de verificación para la seguridad quirúrgica del paciente estratificado por los tiempos antes de la inducción anestésica, antes de la incisión cutánea y antes de que el paciente salga de quirófano fueron, 77%, 85% y 98% respectivamente, lo que nos da un resultado general de 86.6 % de adecuado llenado de la lista de verificación para la seguridad del paciente.

Conclusiones: El porcentaje de llenado correcto de la hoja de cirugía segura (SALVA VIDAS) no es al 100%.

Palabras clave: lista de verificación para la seguridad quirúrgica, cirugía salva vidas.

ABSTRACT

Introduction: The OMS has undertaken multiple initiatives to improve the safety of surgical procedures, so in 2008 created the initiative "Safe Surgery Saves Lives" due to the growing number of errors of doctors; With the aim of reducing the risk of complications and deaths of surgical and anesthetic origin, several studies have reported the incidence of adverse events due to an incorrect surgical procedure, related to the identification of the patient, procedure, location of the surgical site, what in 2009 is implemented the safe surgery checklist, divided into three phases, entry, surgical pause and exit.

Material and methods: Therefore, a descriptive, prospective cross-sectional study is carried out to determine the percentage of correct filling of the safe surgery sheet in the regional hospital Lic. Adolfo López Mateos.

Results: In our study we analyzed 100 sheets of safe surgery for the evaluation of the correct filling in elective surgeries in the Regional Hospital Lic. Adolfo López Mateos, when analyzing if the patient had knowledge of his surgical site and confirmed it, we found that only 41% of the patients confirmed it at the time of the evaluation, while 59% did not comply with the item. Therefore, we determined that the percentage of adequate filling of the checklist for the surgical safety of the patient stratified by the times before the anesthetic induction, before the cutaneous incision and before the patient leaves the operating room were, 77%, 85% and 98% respectively, which gives us a general result of 86.6% of adequate filling of the checklist for patient safety.

Conclusions: The percentage of correct filling of the safe surgery sheet (SAVES LIVES) is not 100%.

Keywords: checklist for surgical safety, surgery saves lives.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuál es el porcentaje de llenado correcto de la hoja de verificación para la seguridad quirúrgica de los pacientes en los quirófanos del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos?

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hoja de verificación de cirugía segura propuesta por la OMS salva vidas, ya que aborda cuestiones de seguridad importantes, como las prácticas inadecuadas de seguridad de la anestesia, las infecciones del sitio quirúrgico evitables y la comunicación deficiente entre los miembros del equipo quirúrgico. Se ha comprobado que estos problemas son potencialmente mortales y prevenibles, en nuestro centro hospitalario se realiza desde el año 2008, por lo que evaluaremos como se realiza esta iniciativa de seguridad de la OMS, el correcto llenado de la hoja de verificación de cirugía segura, lo que nos dará información sobre el proceso y porcentaje del correcto llenado en los quirófanos de nuestra institución.

MARCO TEORICO

La OMS ha emprendido múltiples iniciativas a escala mundial para mejorar la seguridad de la cirugía, por lo que organiza “La Alianza Mundial de Seguridad del Paciente” y crean la iniciativa “La Cirugía Segura Salva Vidas” en 2008. Dado que el número de procedimientos quirúrgicos va en aumento, se calcula que en todo el mundo se realizan 234 millones de operaciones de cirugía mayor, equivale una operación por cada 25 personas y la desigualdad de los centros de atención que son pocos dentro de todo el territorio nacional, dificulta la atención oportuna, a pesar del costo eficiencia que puede tener la cirugía en cuanto a vidas salvadas y discapacidades evitadas, el tener acceso a una atención quirúrgica de calidad sigue siendo un problema mundial; en algunos casos el tratamiento quirúrgico constituye el único para disminuir el riesgo de complicación o incluso reducir el riesgo de muerte, en todo el mundo, el número de muertes por origen quirúrgico sigue siendo un problema de salud pública¹.

En países industrializados se han registrado complicaciones de 3-16% de los procedimientos quirúrgicos de ingreso, con tasas de mortalidad y discapacidad permanente del 0.4-0.8% por errores médicos no se han visto.

En estudios mundiales la mortalidad en países desarrollados es de 5-10% en cirugía mayor, al menos 7 millones de pacientes se ven afectados y fallecen un millón².

La mortalidad por anestesia general en algunas regiones de África es de 1:150, la mortalidad global en anestesia general es de 1:200 000.

En el 2002 la tasa de mortalidad perioperatoria relacionado con el procedimiento quirúrgico oscila entre el 0.3% en operaciones de reemplazo de cadera, 10.7% en craneotomías, mientras que la tasa de complicaciones relacionadas con el proceso quirúrgico en su conjunto oscila entre el 26.9% en la cirugía de localización cardioráfrica y el 42.4% en cirugía vascular³.

Es por esto que el 5 de octubre del 2007 durante la 27.^a Conferencia Sanitaria Panamericana, se emite la Resolución CSP27/10 sobre Política y Estrategia Regional para la Garantía de la Calidad de la Atención Sanitaria, incluyendo la Seguridad del Paciente, donde se define la calidad de la atención, incluyendo la seguridad del paciente, como la calidad de la atención sanitaria esencial para la consecución de los objetivos nacionales de salud, la mejora de la salud de la población y el futuro sostenible del sistema de atención en salud.⁴

ANTECEDENTES

Arana⁵ y cols en España reportan que la incidencia de eventos adversos debidos a cirugía es del 10,5% (8,1- 12,5%), de los cuales el 36,5% serían evitables⁵. Los incidentes y los eventos adversos asociados a la cirugía tienen que ver con errores relacionados con la identificación del paciente, el procedimiento o la localización del sitio quirúrgico, problemas con el equipamiento utilizado para la inducción de la anestesia, la falta de equipo necesario no estéril, pérdidas de sangre superiores a las previstas o cierre de la herida quirúrgica sin haber retirado todos los accesorios quirúrgicos utilizados del interior de los pacientes (p.ej. gasas, esponjas, etc.). Eventos adversos relacionados con la cirugía que pueden condicionar consecuencias severas son el error humano de identificación sitio quirúrgico en el paciente.

La iniciativa busca establecer prácticas seguras las cuales serán llevadas a cabo por un equipo de salud conformado por médicos cirujanos, anestesiólogos, infectólogos y enfermeros, según la normativa institucional del 2010.

La normativa establece el diligenciamiento de una lista de verificación para la seguridad quirúrgica que divide el proceso en tres fases, cada una correspondiente a un periodo de tiempo concreto en el curso normal de una intervención: el periodo anterior a la inducción de la anestesia (Entrada), el periodo posterior a la inducción de la anestesia y anterior a la incisión quirúrgica (Pausa quirúrgica) y el periodo de cierre de la herida quirúrgica o inmediatamente posterior, pero anterior a la salida del paciente del quirófano (Salida)⁶.

En la “Entrada”, el coordinador de la lista confirmará verbalmente con el paciente (si es posible) su identidad, el lugar anatómico de la intervención y el procedimiento, así como su consentimiento para ser operado. Confirmará visualmente que se ha delimitado el sitio quirúrgico (si procede) y que el paciente tiene colocado un pulsioxímetro que funciona correctamente. Además, revisará verbalmente con el anestesiólogo, el riesgo de hemorragia, de dificultades en el acceso a la vía aérea y de reacciones alérgicas que presenta el paciente y si se ha llevado a cabo una comprobación de la seguridad del equipo de anestesia⁷. Asimismo, confirmarán si se han administrado antibióticos profilácticos en los 60 minutos anteriores y si pueden visualizarse adecuadamente los estudios de imagen esenciales.

En la “Salida”, todos los miembros del equipo revisan la operación llevada a cabo y realizan el recuento de gases e instrumentos y el etiquetado de toda muestra biológica obtenida. También examinarán los problemas que puedan haberse producido en relación con el funcionamiento del instrumental o los equipos, y otros problemas que deban resolverse⁸.

El Coordinador pide al anestesiólogo, que confirme que se ha realizado un control de la seguridad de la anestesia, entendido como una inspección formal del instrumental anestésico, de la medicación y del riesgo anestésico del paciente antes de cada intervención. Además de confirmar que el paciente es apto para someterse a la operación, el anestesiólogo debe inspeccionar el equipo de intubación y aspiración de la vía aérea, el sistema de ventilación (incluidos el oxígeno y los fármacos inhalados), la succión, los fármacos, dispositivos y equipos de urgencia para cerciorarse que todo esté disponible y en buenas condiciones de funcionamiento⁹.

El coordinador confirma que el paciente tenga un pulsioxímetro que funcione correctamente antes de la inducción anestésica e idealmente que sea visible para el equipo quirúrgico.

A ser posible, debe utilizarse un sistema de señal sonora que alerte del pulso y la saturación de oxígeno. La OMS recomienda el uso del pulsioxímetro como componente necesario para la seguridad de la anestesia¹⁰.

Posteriormente se corrobora si el paciente tiene alergias conocidas y se describen cuales son: el coordinador confirma verbalmente que el equipo de anestesia ha valorado de forma objetiva si el paciente presenta algún problema en la vía aérea que pueda dificultar la intubación. Si el examen de la vía aérea indica un alto riesgo de vía aérea difícil el equipo debe estar preparado para una eventual complicación grave en la vía aérea. Ello implica, como mínimo, adaptar el método anestésico (por ejemplo, utilizar anestesia local, si es posible) y tener a mano equipo de emergencia.

Como parte de la evaluación de la vía aérea también debe examinarse el riesgo de aspiración. Ante un paciente con vía aérea difícil o riesgo de aspiración, sólo deberá marcarse la casilla (e iniciarse la inducción) después de que el anestesiólogo confirme que dispone del equipo adecuado y que la asistencia necesaria está presente junto a la mesa de operaciones.

Al equipo de anestesia si el paciente corre el riesgo de perder más de medio litro de sangre en la operación, con el fin de garantizar que se reconoce esta posible complicación crítica y se está preparado para hacerle frente.

El equipo debe confirmar la disponibilidad de líquidos o sangre para la reanimación. A pesar de todas estas medidas en una revisión del año 2013 de 14 estudios que incluyen a 16.424 pacientes quirúrgicos, muestra que se produjeron eventos adversos en el 14,4% de los pacientes (IQR: 12,5%-20,1%). El 3,6% (IQR: 3,1%- 4,4%) produjeron la muerte, el 10,4% (IQR: 8,5% -12,3%) fueron graves, el 34,2% (IQR: 29,2% - 39,2%) moderados y el 52,5% (IQR: 4,8% - 55,3%) menores. Esta revisión sistemática estima que aproximadamente 1 de cada 20 pacientes quirúrgicos experimenta un evento adverso prevenible, la mayoría de los cuales están relacionados con el cuidado perioperatorio y no con errores de la técnica quirúrgica.

HIPOTESIS

Hipótesis alterna: Se cumple llenado adecuado de la lista de verificación para la seguridad quirúrgica de los pacientes sometidos a intervención quirúrgica.

Hipótesis nula: No se cumple el llenado de la lista de verificación para la seguridad quirúrgica de los pacientes sometidos a intervención quirúrgica.

OBJETIVOS

GENERAL:

- Determinar el porcentaje de cumplimiento del llenado de la lista de verificación para la seguridad quirúrgica de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos electivos en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos.

ESPECÍFICO:

- Determinar el porcentaje de cumplimiento de la verificación a la entrada, de la pausa quirúrgica antes de la incisión y antes de la salida.
- Identificar cual es el tiempo que más falla en el correcto llenado de la lista de verificación para la seguridad quirúrgica.

JUSTIFICACIÓN

El error médico cobra importancia ya que las pérdidas humanas son de alto impacto social. Las estadísticas indican que el número de muertes son potencialmente prevenibles a través de estrategias que incrementen los márgenes de seguridad de los pacientes que van a ser intervenidos. La OMS promueve la utilización de las listas de verificación o Check List, como un método sencillo y eficaz para este objetivo. En este estudio se determinará el porcentaje de llenado de la lista de verificación, para la seguridad quirúrgica de los pacientes en los quirófanos del Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos de tal manera que se puedan identificar áreas de oportunidad para mejorar la calidad de la atención ofrecida a los derechohabientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza un estudio observacional, prospectivo y descriptivo en el Hospital ISSSTE Lic. Adolfo López Mateos para evaluación del correcto llenado de la lista de verificación para la seguridad quirúrgica en los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos programados.

Se realiza la elaboración de un instrumento de investigación con todas las variables necesarias para cumplir con los objetivos del proyecto, posteriormente se aplicó la evaluación de la hoja de seguridad para el paciente quirúrgico de manera aleatoria a la cantidad de expedientes determinada por el tamaño de la muestra, una vez recolectada esta información se realizó la creación de una base de datos en el programa Excel, para su posterior exportación y análisis programa estadístico SPSS 20.0.

CRITERIOS

INCLUSIÓN:

- Pacientes sometidos a procedimiento quirúrgico programado en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos.
- Pacientes de todas las edades.
- Pacientes de ambos sexos.

EXCLUSIÓN:

- Pacientes sometidos a Cirugía de Urgencia.
- Pacientes sometidos a procedimientos gineco-obstétricos.

ELIMINACIÓN:

- Pacientes cuyos expedientes no cuenten con la información necesaria para cumplir con los objetivos de la investigación.

ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS

La información obtenida del instrumento de investigación se capturo en el programa Excel donde posteriormente se exporto al programa estadístico SPSS 20.0 donde se realizó un análisis de frecuencia y porcentaje para presentar con gráficas y tablas de cada una de las variables evaluadas en los tres tiempos establecidos en la lista de verificación para seguridad quirúrgica antes de la inducción anestésica, antes de la incisión cutánea y antes de la salida del paciente recuperación.

RESULTADOS

En nuestro estudio analizamos 100 hojas de cirugía segura para la evaluación del correcto llenado de la misma en cirugías realizadas de manera programada en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, de los cuales se incluyeron a 47 pacientes del género masculino y 53 del género femenino, de las diferentes especialidades quirúrgicas, siendo el más frecuente las del servicio de Traumatología y Ortopedia 29, Neurocirugía 19, Cirugía General 18, Cirugía Vasculat 14, Oftalmología 11 y Cirugía Pediátrica 9.

Antes de la Inducción Anestésica.

Al momento de analizar si el paciente tenía conocimiento del sitio quirúrgico y lo confirmaba encontramos que solo el 41% de los pacientes lo confirmaron al momento de la evaluación, mientras que 59% no cumplió rubro. En el marcaje del sitio quirúrgico solo se cumplió en 40%, quedando pendiente el marcaje en 60% de las hojas evaluadas.

A pesar de la enorme importancia jurídica del consentimiento informado firmado en su expediente, se encontró que únicamente cumplieron con este requisito el 81%, faltando en el 19%, el servicio que cumplió al 100% en las cirugías evaluadas fue Neurocirugía, el servicio de Cirugía General el que menos cumplió con los consentimientos en 6 de sus 12 procedimientos evaluados, 5 faltantes en Cirugía Pediátrica, 3 en Oftalmología, 3 en Traumatología y Ortopedia y 2 en Cirugía Vasculat.

Equipo y medicamentos comprobados. Solo se encontró un adecuado cumplimiento de este rubro en 93% de los pacientes, faltaron a la adecuada revisión y preparación de los medicamentos en el 7%. En la actualidad es inaceptable que aún no se rotulen o compruebe el funcionamiento de los equipos utilizados en anestesia.

La evaluación del adecuado funcionamiento de los oxímetro de pulso en la sala de quirófano se reportó como funcional en 76%, lo que implica que en el 24% de las hojas evaluadas no se contaba con oxímetro funcional en la

sala de cirugía, o se omitió llenar este rubro. El anestesiólogo debe colocar en el 100% de los pacientes un oxímetro de pulso funcional.

En la evaluación de alergias conocidas por el paciente, con este rubro se detectaron 14 pacientes con alergia, y 73% si alergias, hubo falla en el adecuado llenado de la hoja en 13% en los cuales se reportó como incompleto.

En vía aérea difícil, con este rubro se reportaron 6 vías aéreas difíciles, y se reportó adecuado llenado en el 100%, encontrando la incidencia de vía aérea difícil en 6% de los pacientes.

La hemorragia es un rubro que se evalúa en el 100% de los pacientes 13 % fueron detectados con este rubro con riesgo de hemorragia masiva.

Antes de la incisión cutánea. Se reportó un adecuado llenado con presentación del equipo quirúrgico en 72% de las hojas evaluadas, faltando en 28%, siendo el servicio de Cirugía vascular el que mejor cumplió y el de Cirugía general el que menos cumplió en la presentación del equipo quirúrgico. En la actualidad no es aceptable que los grupos de trabajo no se conozcan o se presentes, se persigue el objetivo en todo el mundo que haya trabajo de equipo multidisciplinario y para ello es necesario conocerse y comunicarse de manera adecuada.

Al momento de realizar la confirmación del sitio quirúrgico y procedimiento únicamente se llevó a cabo en 75% de las evaluaciones, faltando en 25%. Hay especialidades en donde el marcaje quirúrgico no es posible, sin embargo, se sigue faltando al marcaje del sitio quirúrgico.

Durante la confirmación del uso de profilaxis antibiótica, la mayoría de los servicios no llevó a cabo el uso de profilaxis, ya que solo se usó en 27%, siendo el servicio de Traumatología y Ortopedia el servicio que más usa la profilaxis con antibiótico en 9 de los 29 procedimientos evaluados. Durante la prevención de eventos críticos por el Cirujano a cargo se cumplió en el 100%, al igual que la prevención de eventos críticos por el área de enfermería, la prevención de eventos críticos por el anestesiólogo se cumplió en 98% de las evaluaciones.

La visualización de imágenes únicamente se llevó a cabo en 36%, debido a que no todos los procedimientos que se evaluaron fue necesario. El servicio de Traumatología y Ortopedia el que más necesidad tiene de visualizar imágenes durante los procedimientos, 27 de 29 cirugías evaluadas.

Antes de la salida del paciente a Recuperación. La confirmación verbal por parte del servicio de enfermería se realizó en el 100% de los procedimientos al igual que los aspectos críticos de Recuperación.

Determinamos que el porcentaje de adecuado llenado de la lista de verificación para la seguridad quirúrgica del paciente estratificado por los tiempos es:

- Antes de la inducción anestésica 77%.
- Antes de la incisión cutánea 85%.
- Antes de que el paciente salga de quirófano fueron 98%.
- Resultado general de 86.6 % de adecuado llenado de la lista de verificación para la seguridad del paciente.

DISCUSIÓN

Se estima que la incidencia de muerte y complicaciones mayores intrahospitalarias en el perioperatorio en los países industrializados es del 0,4- 0,8 y 3-17%, respectivamente. Estas cifras podrían ser mayores en los países en desarrollo. Por tal motivo, la Organización Mundial de la Salud, elaboró el Listado de Verificación de Seguridad Quirúrgica, la que pretende ser una herramienta a disposición del equipo de salud para mejorar la seguridad en las intervenciones quirúrgicas y reducir los eventos adversos evitables. El mismo se enmarca en el Reto Mundial “La Cirugía Segura Salva Vidas”, de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente de la OMS como respuesta al importante número de errores médicos que suceden en los procedimientos quirúrgicos en todo el mundo, y que en la mitad de los casos son prevenibles con medidas sencillas.

Esta lista de verificación para la seguridad en cirugía permite de manera sistemática, revisar los aspectos que se han identificado como críticos para la seguridad de los procedimientos quirúrgicos. Esta sistematización de criterios también contribuye al mejoramiento de la comunicación entre los integrantes del equipo en las salas de cirugía.

La lista de verificación para la seguridad quirúrgica contiene 3 fases, de las cuales en nuestro estudio se determinó que se cumple un adecuado llenado de la misma en 86.6% resultado muy similar a estudios previos reportados en la bibliografía nacional e internacional como es el estudio de Rivero-García D¹⁷. y Cols. Realizado en el año de 2012, en el Instituto Nacional de Cardiología donde reporta un adecuado llenado de la lista de verificación del 87.9%, donde también se reporta un adecuado llenado estratificando por tiempos a 94.9% antes de la inducción anestésica, 89.4% antes de la incisión cutánea, 81.9% antes de salir de quirófano, en nuestro estudio obtuvimos resultados de 77%, 85% y 98% respectivamente obteniendo un porcentaje considerablemente menor del adecuado llenado de la lista de verificación para la seguridad quirúrgica del paciente en el tiempo antes de la inducción anestésica en nuestro centro hospitalario sin tener una diferencia considerable al promediar los tres tiempos en ambos centros. Por otro lado, en el estudio de Rodríguez-HV⁷ realizado en 2015 en el Hospital 2 de Mayo,

Lima, Perú, se reportó un adecuado llenado de la lista de verificación para la seguridad del paciente de 86.6%, obteniendo un resultado similar al reportado en nuestro estudio, sin embargo en el estudio antes mencionado no se reporta la estratificación por tiempos del adecuado llenado⁹.

Con respecto al uso de profilaxis antibiótica se determinó que el uso rutinario en los procedimientos evaluados es de 27%, de los cuales el servicio de traumatología y ortopedia es el que cumple con más frecuencia probablemente por el constante uso de materiales protésicos en este tipo de cirugías, como es muy conocido el uso de profilaxis antibiótica ha logrado disminuir la incidencia de infección del sitio quirúrgico. Mammel⁸ et al. En 1957 es uno de los primeros autores en resaltar la importancia del uso de antibióticos, posteriormente en 1960 con el desarrollo de implantes quirúrgicos se incrementó paulatinamente el uso de profilaxis de antibióticos. De las cuales las cefalosporinas de primera generación son las más utilizadas dentro de ellas la cefazolina. Los principales factores que influyen en el uso de profilaxis en la literatura son edad mayor de 65 años, tiempo quirúrgico mayor a 3 horas, inmunosupresión, pérdida sanguínea mayor de 500cc en nuestro estudio si bien se determinó una tasa baja de uso de profilaxis antibiótica consideramos que no son resultados viables ya que no era parte del objetivo y no se consideraron todas las especialidades quirúrgicas. Por otro lado, la lista de verificación para la seguridad quirúrgica pretende aumentar la normalización de la profilaxis antibiótica y mejorar la seguridad del paciente quirúrgico, en otros estudios se ha determinado que este ítem no se complementa en hasta 2.08%¹⁰.

Con respecto al marcaje de sitio quirúrgico solo se realizó en 25% de los pacientes analizados, cifra menor que en otros estudios reportados en el país, como es el caso de Rivero¹⁷ et al. El cual reporta un cumplimiento de marcaje de sitio quirúrgico de 90.4% de 73 pacientes analizados.

Dentro de la evaluación de antecedentes alérgicos únicamente 14% de los pacientes evaluados se conocían con alergias a algún tipo de medicamentos.

Al momento de la verificación de la Oximetría funcional únicamente se encontraba en adecuadas condiciones en el 76% de las evaluaciones, lo que nos indica que en 24 pacientes no se contó con oxímetro funcional al momento de la evaluación, lo cual resulta muy importante resaltar, porque ya está determinado con la monitorización con oximetría es un recurso que contribuye de manera importante en la garantía de ala anestesia al permitir la identificación y corrección tempranos de episodios de hipoxemia.

En nuestro estudio no se determinó la disminución de la morbilidad y mortalidad antes y después de la introducción de la lista de verificación para la seguridad del paciente, sin embargo, en un estudio Realizado en Ontario, Canadá por Urbanch-D¹⁵ en 2014, realizado en 101 centros hospitalarios con una inclusión de 109 341 procedimientos antes de la introducción y 106 370 procedimientos posterior a la introducción de la lista de verificación de datos no se reportó disminución en la mortalidad 30 días posterior al procedimiento evaluado, 0.71% vs 0.65%, con valor de $p= 0.13$, por lo que no existen diferencias estadísticamente significativas en la reducción del riesgo de mortalidad.

Al respecto Becerra¹², Katherin (2012) en su investigación concluyó que la Lista de Chequeo es un instrumento indispensable que garantiza el éxito de la Cirugía Segura y por ende el principal fin es la seguridad del paciente, evita las complicaciones previsibles y promueve la seguridad de ambos; ya que avala el trabajo de los profesionales, asimismo reconocen que para la correcta aplicación y verificación de la lista de chequeo es necesario e indispensable la participación activa de todo el equipo quirúrgico, los cuales deben tener minuciosidad, compromiso y responsabilidad en su ejecución y que la lista de chequeo es un gran compromiso moral, vocacional y legal, en el cual los pacientes tienen derechos y el equipo quirúrgico responsabilidades, esta, salvaguarda siempre la seguridad y bienestar del paciente, al identificar preventivamente los riesgos con una capacidad de respuesta oportuna.

Diana¹⁵ (2010) halló que el nivel de cumplimiento de la lista de verificación de cirugía segura es de 87.97%, concluye que el bajo nivel de cumplimiento de la lista de chequeo de cirugía segura se debe a que el proceso se encuentra en una etapa temprana de implementación, que además involucra

a tres profesionales de la salud, generando falta de continuidad en el llenado correcto de la lista de verificación de cirugía segura.

Resultados que coinciden a los hallados en nuestro estudio; a pesar de haber un porcentaje significativo de cumplimiento del check list se identificaron áreas de mejora, las cuales permitirán evitar y/o disminuir las fallas y los eventos adversos asociadas a la atención de salud, y así garantizar la seguridad quirúrgica al paciente que entra a quirófano, puesto que la lista de chequeo de la cirugía no pretende prescribir un método único, sino garantizar la incorporación de elementos clave para la seguridad en el trabajo que se realiza habitualmente en los quirófanos.

De esta forma, se aumentará al máximo la probabilidad de obtener el mejor resultado para los pacientes sin necesidad de sobrecargar al sistema y a los profesionales.

En los Estados Unidos el número de demandas por errores médicos, así como es considerado la tercera causa de muerte; con un estimado de 4000 procedimientos de demandas debido al paciente incorrecto sitio incorrecto con costo implicado a las instituciones de salud de 40 a 100 millones de dólares¹⁹.

En Europa el número de demandas por errores médicos son las cifras no son exactas se estima en España fallecimientos a causa de error médico de 806 al año, con costos por indemnización de 10 000 a 1.2 millones de euros. Los ejemplos sede en Vigo, ha revocado la condena por imprudencia grave de dos años de prisión y cuatro de inhabilitación por una multa de 9.000 euros a traumatólogo que atendió la gimnasta acrobática que con 16 años de edad sufrió la amputación de la pierna derecha tras un accidente durante un entrenamiento.

En Madrid cirujano condenado a pagar 13.295 euros de indemnización a los padres de un niño de 12 años por haberse confundido de pie en una intervención quirúrgica; en lugar de haber operado el derecho, en el que sufría un quiste óseo, lo hizo en el izquierdo²⁰.

En México en el año 2017 de acuerdo al CONAMED de acuerdo a sus estadísticas presenta reportes de 14480 solicitudes de denuncias errores médicos, significando un gran costo para el sector salud; ejemplo el caso en por la extirpación de ojo derecho sano durante cirugía programada para extraer el ojo izquierdo en el que tenía un retinoblastoma²¹.

Aunque se han utilizado listas de chequeo o check list para prevenir la presencia de eventos adversos; JAMA Sugery en el 2015 se publicó que estas medidas no han sido suficientes para lograr disminuir la presencia de errores en la atención médica.

CONCLUSIONES

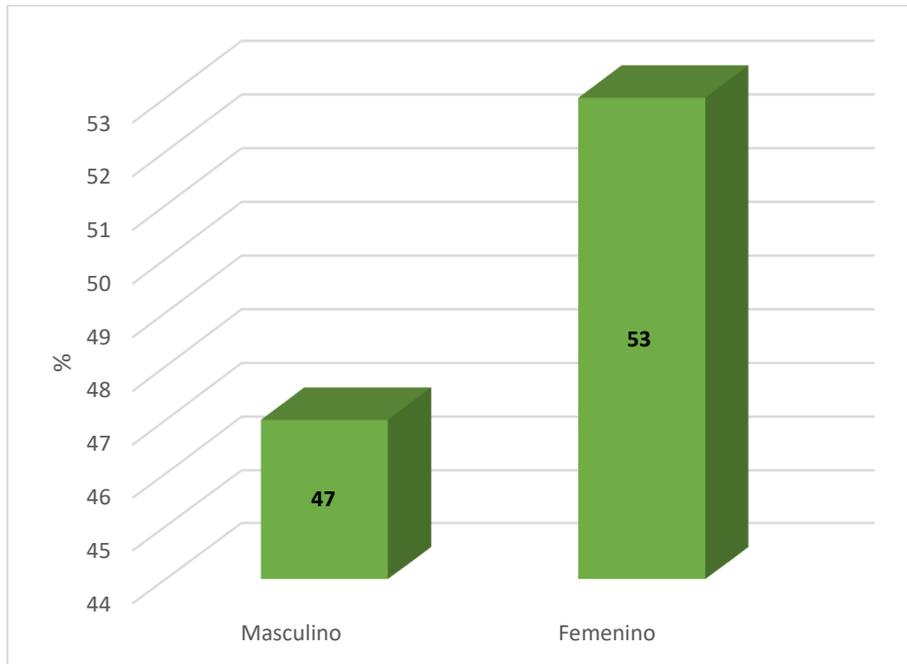
La lista de verificación para seguridad quirúrgica es un instrumento que garantiza la seguridad del paciente sometido a cirugía, siempre y cuando se realice de acuerdo con los lineamientos establecidos por la OMS, en conjunto con las políticas de la institución. El cumplimiento está en un nivel significativo y probablemente se debe a que se encuentra en una fase de implementación temprana que involucra cuatro profesiones de la salud diferentes, por lo que se requiere de un programa de capacitación continua y seguimiento por parte del comité de seguridad del paciente, con el objetivo de darle continuidad al llenado de la lista de verificación, ya que se diluye la responsabilidad, sobre todo en las cirugías prolongadas.

Llama la atención que no existe congruencia entre lo encuestado sobre los factores y lo observado, ya que algunos profesionales de la salud no están convencidos de que este programa mundial traiga consigo beneficios para la seguridad del paciente.

Se puede concretar que la lista de verificación para la seguridad quirúrgica establece una comunicación eficaz entre el equipo quirúrgico y garantiza las normas de seguridad para cada paciente.

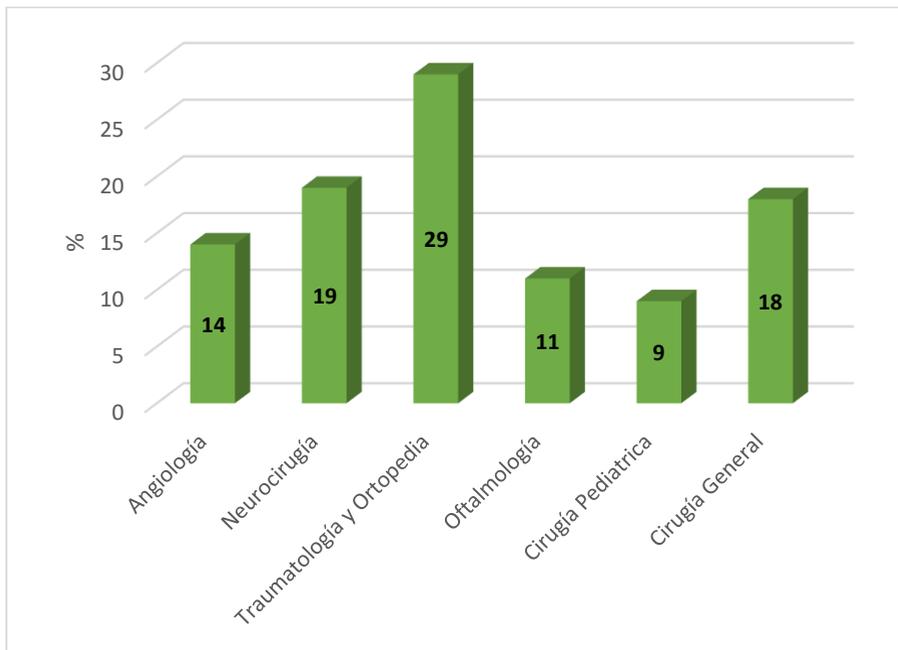
ANEXOS

Gráfica 1.- Distribución de la población por género.



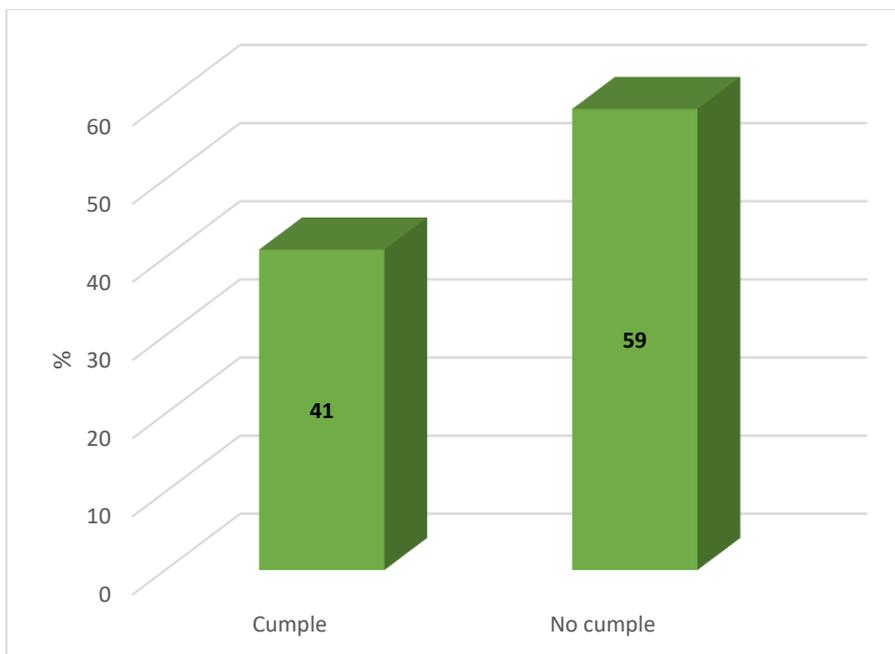
Fuente: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE

Gráfica 2.- Distribución de los casos analizados según las diferentes especialidades que participaron.



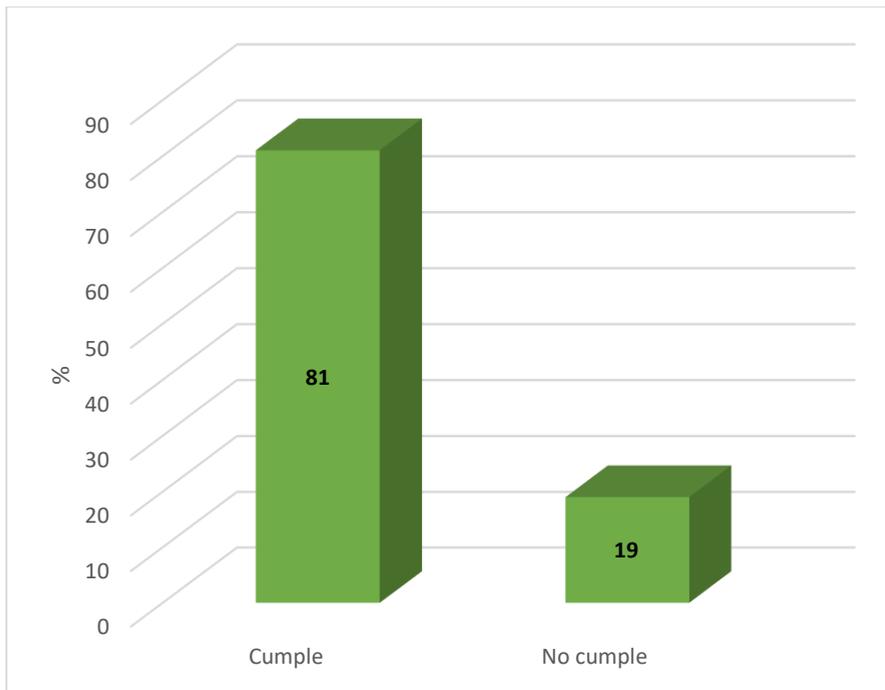
Fuente: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE

Gráfica 3.- Cumplimiento en la identificación del sitio quirúrgico confirmado por el paciente.



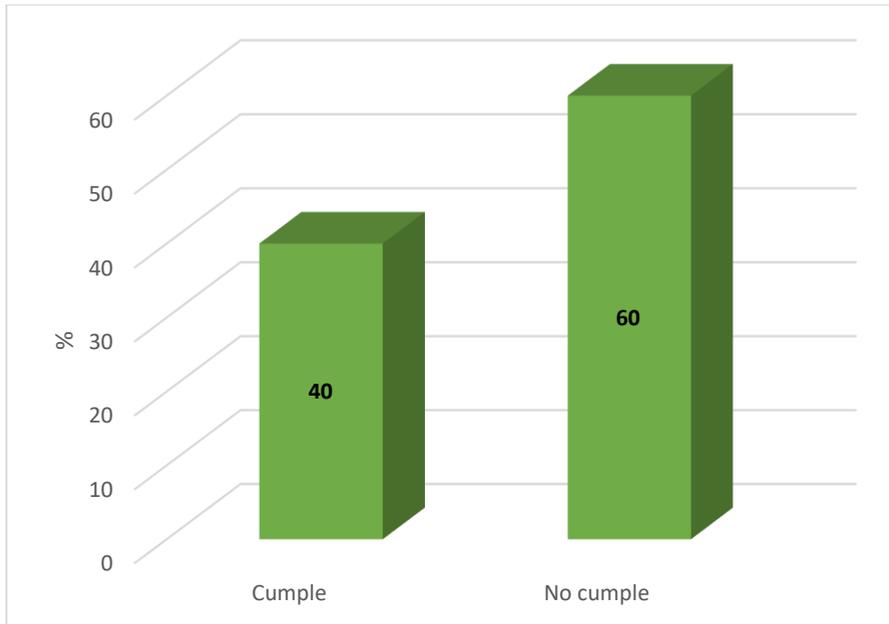
Fuente: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Gráfica 4.- Cumplimiento consentimiento informado.



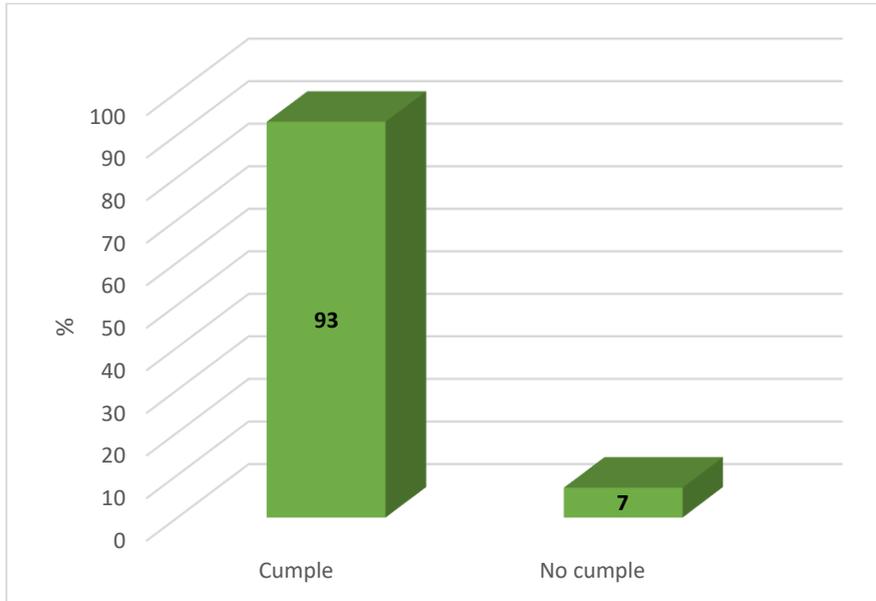
Fuente: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Gráfica 5.- Cumplimiento marcaje del sitio quirúrgico.



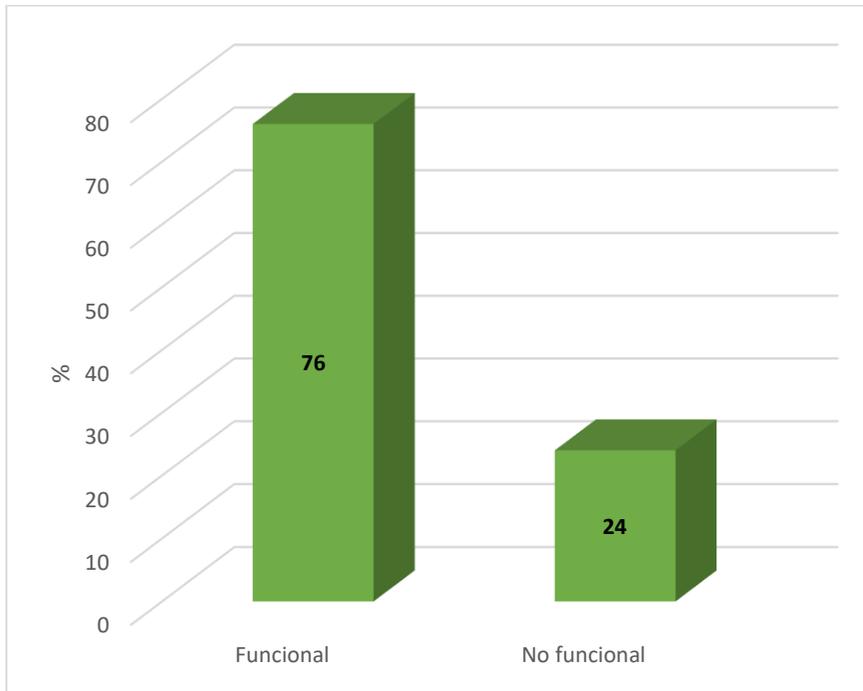
Fuente: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Gráfica 6.- Cumplimiento de equipo y medicamentos comprobados.



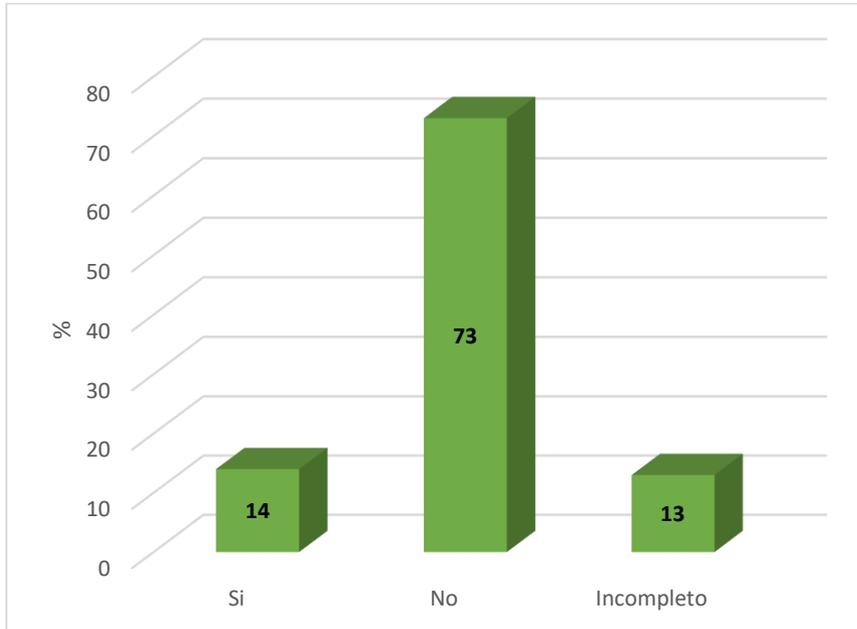
Fuente: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Gráfica 7.- Cumplimiento oxímetro de pulso funcional.



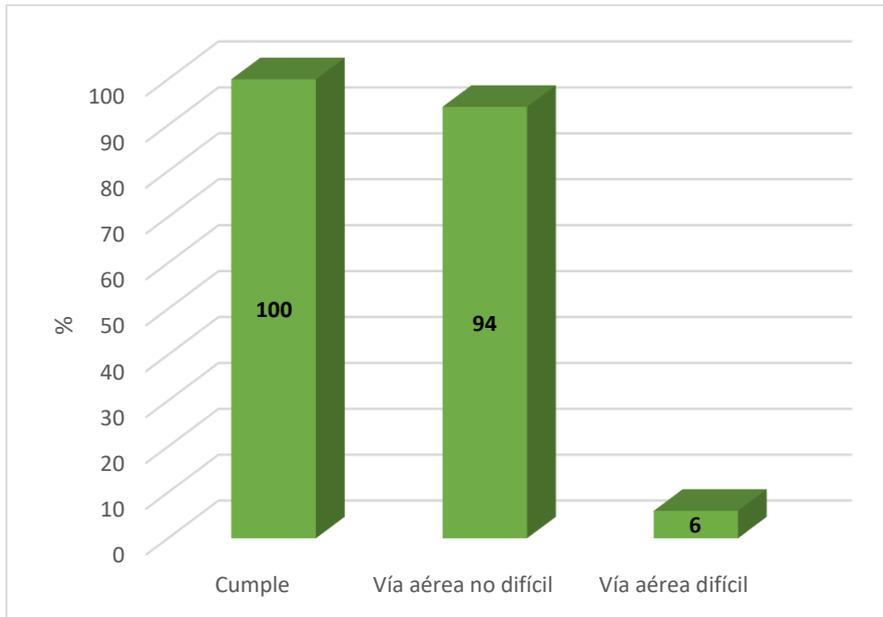
Fuente: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Gráfica 8.- Cumplimiento llenado en alergias.



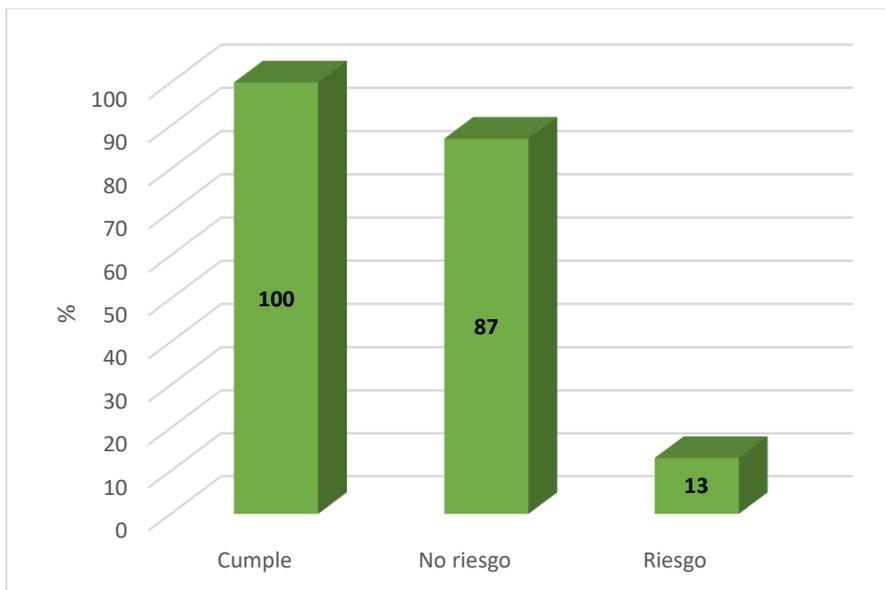
Fuente: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Gráfica 9.- Cumplimiento Vía aérea



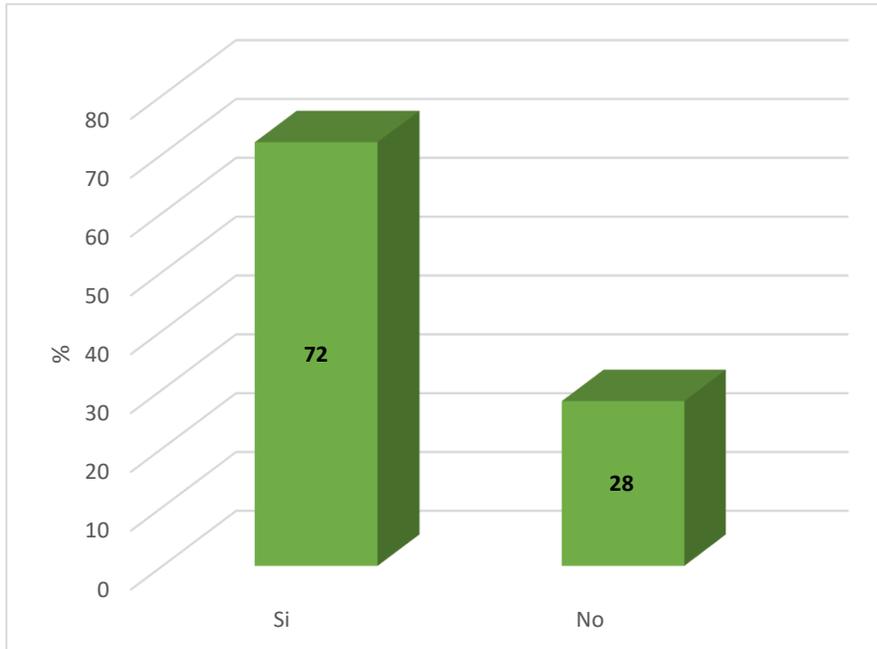
Fuente: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Gráfica 10.- Cumplimiento en el riesgo de hemorragia.



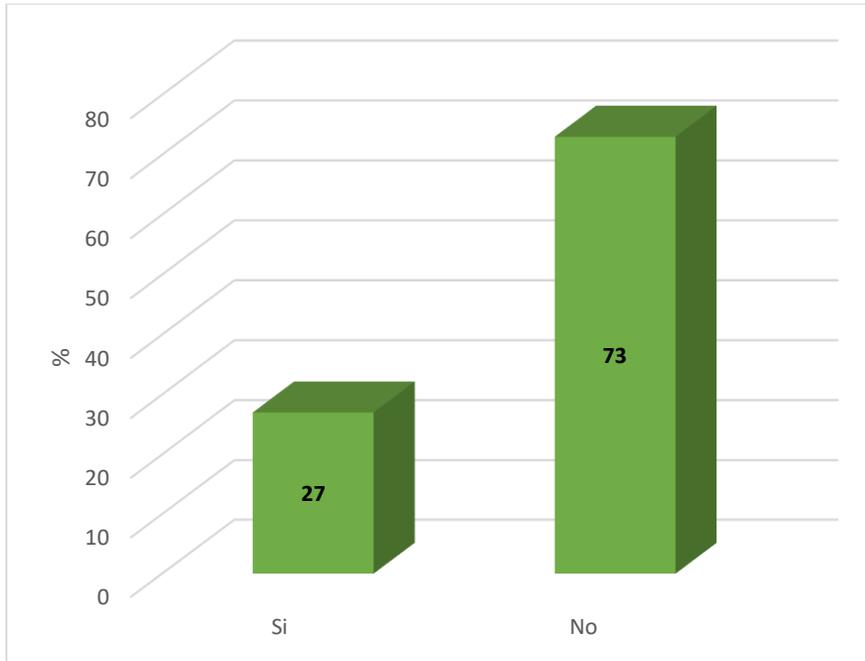
Fuente: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Gráfica 11.- Cumplimiento presentación del equipo.



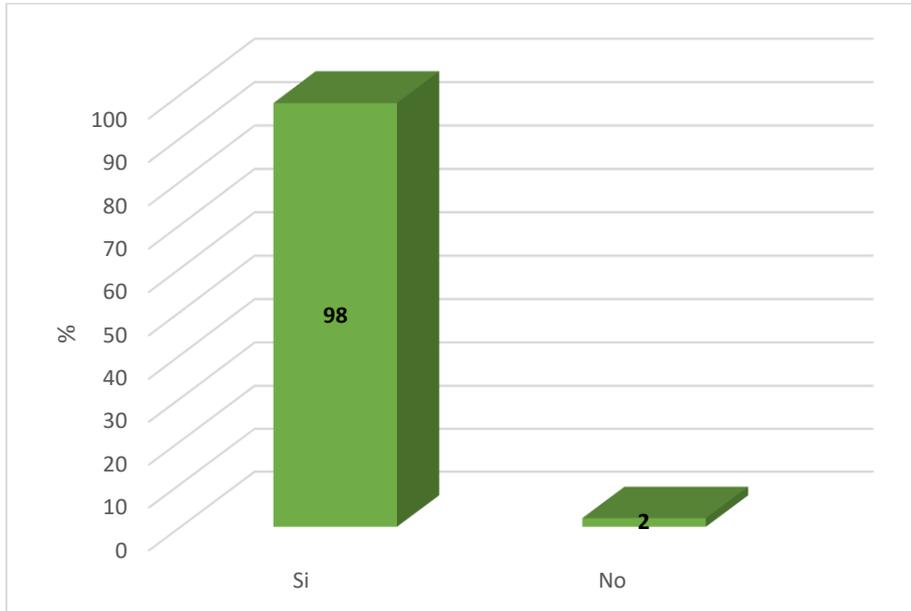
Fuente: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Gráfica 12.- Cumplimiento profilaxis antibiótica.



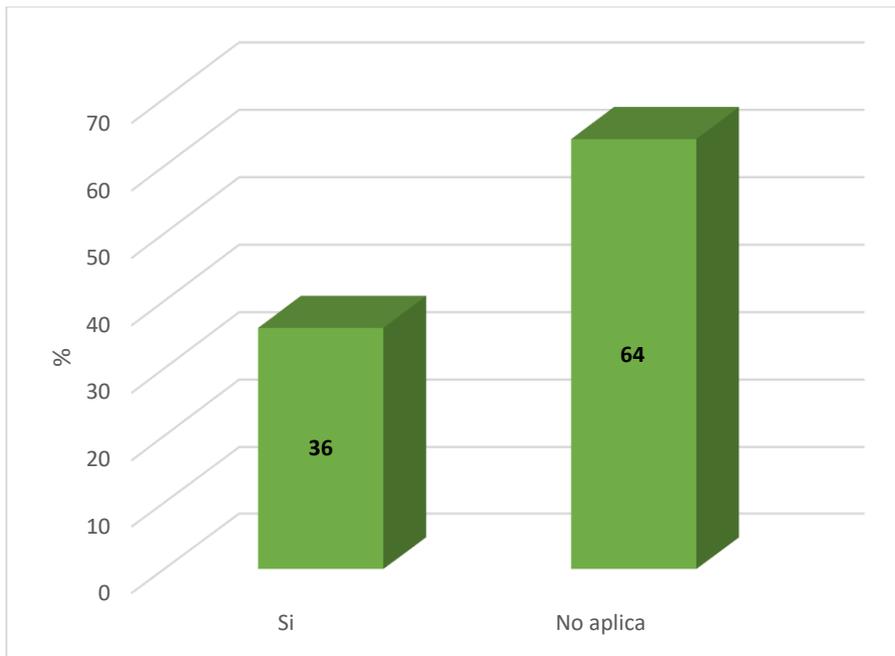
Fuente: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Gráfica 13.- Cumplimiento prevención de eventos crítico Anestesiólogo.



Fuente: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE

Gráfica 14.- Cumplimiento Visualización de imágenes.



Fuente: Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE

BLIBIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Segundo reto mundial por la seguridad del paciente: la cirugía segura salva vidas. Alianza Mundial para la seguridad del paciente, 2008. Francia. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/hq/2008/WHO_IER_PSP_2008.07_spa.pdf.
2. CENETEC. Guía de Práctica Clínica Intervenciones preventivas para Seguridad en el Paciente Quirúrgico. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspx>
3. Healey MA, Shackford SR. Complications in surgical patients. American Medical Association. 2002; 137(5):611-8.
4. Análisis comparado del marco jurídico sobre Calidad de la Atención y Seguridad del Paciente (CASP) en América Latina, España y la comunidad Europea. Washington, DC: OPS, 2012.
5. Aranaz JM, Ruiz-López P, et al. Sucesos adversos en cirugía general y de aparato digestivo en hospitales españoles. Cir Esp. 2007; 82(5):268-77.
6. Anderson O, Davis R, Hanna GB, et al. Surgical adverse events: a systematic review. The American Journal Surgery. 2013; 206(2):253-62.
7. Soria VA, Andre Z, et al. Dificultades en la implantación del check list en los quirófanos de cirugía. Cir Esp. 2012; 90(3): 180-5.
8. Collazos C, Bermudez L, et al. Verificación de la lista de chequeo para seguridad en cirugía desde la perspectiva del paciente. Rev Colomb Anestesiol. 2013; 41(2): 109-13.
9. Vats A, Vincent CA, Nagpal K, Davies RW, Darzi A, Moorthy, K. Practical challenges of introducing WHO surgical checklists: UK pilot experience. BMJ. 2010; 340: 133-5.

10. Baridó E, De la Torre AI, Macías AE. Evolución de la cirugía: la meta es lograr procedimientos seguros. *Revista Digital Universitaria*. 2012; 13(9): 1067-79.
11. Arenas H., Hernández J, et al. Resultados de la aplicación de la lista de verificación quirúrgica en 60 pacientes. *Cirujano General*. 2011; 33(3): 156-62.
12. López E, Arroyo JY, et al. La implementación de la lista de verificación para una cirugía segura y su impacto en la morbimortalidad. *Cirujano General*. 2016; 38(1): 12-8.
13. Fudickar A, Horle K, Wilftang J. The Effect of the WHO Surgical Safety Checklist on Complication Rate and Communication. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2012; 109(42): 695-01.
14. Haynes A, Weiser T, Berry W, Lipsitz S, Abdel-Hadi B. A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population. *N Engl J Med*. 2012; 360(5): 491-9.
15. Urbach D, Govindarajan A, Saskin R, Wilton A, Baxter N. Introduction of Surgical Safety Checklists in Ontario, Canada. *N Engl J Med*. 2014; 370 (11): 1029-38.
16. Cassinelloa F, Bartolomé A, Pinta J, Quintanad F, Espinoza M, et al. Directrices de procedimientos de comprobación y validación («chequeo») previos a la anestesia de la Sociedad Española de Anestesiología. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2012; 59(4): 210-16.
17. Rivero M, Nolasco A, Lourdes M, Cortés G. Nivel de cumplimiento y factores que influyen en la aplicación de la lista de verificación de cirugía segura. *Rev Mex Enf Cardiol*. 2012; 20(2): 47-3.
18. Martínez M. Proceso. Hermosillo Sonora: <https://www.proceso.com.mx/412749/dan-formal-prision-a-cirujano-que-extirpo-ojo-sano-a-bebe>
19. https://elpais.com/tag/negligencias_medicas/a
20. https://www.eldiario.es/catalunya/sanitat/muertes-errores-medicos-realidad-registra_0_512699603.html
21. <https://www.gob.mx/conamed>

Dra. Janette Jacqueline Castillo Sanchez: Realizó, ejecutó el proyecto de investigación y realizó el manuscrito final.

Correo electrónico: janny8925@outlook.com

Dra. Olivia Yolanda García Becerril: ayudó con la metodología, procesamiento de la información y análisis estadístico

Correo electrónico: yogarciab@hotmail.com

Dr. Eduardo Martín Rojas Pérez: Dio seguimiento a la ejecución del proyecto, ayudó a analizar y organizar el texto final.

Correo electrónico: mmii@prodigy.net.mx