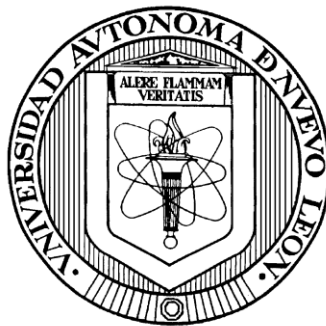


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



CUMPLIMIENTO DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN QUIRÚRGICA  
EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

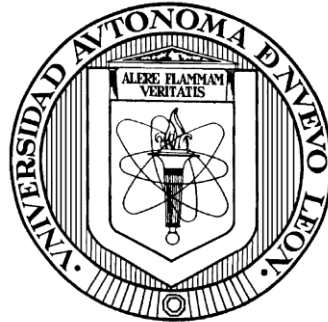
Por

LIC. ANGEL CARRILLO CARRIZALES

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

AGOSTO, 2015

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



CUMPLIMIENTO DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN QUIRÚRGICA  
EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

Por

LIC. ANGEL CARRILLO CARRIZALES

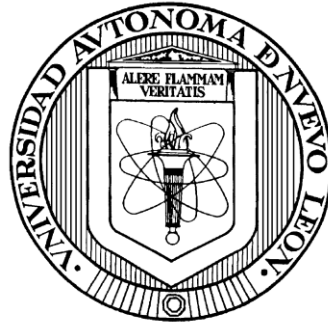
Director de Tesis

ME. JULIA TERESA LOPEZ ESPAÑA

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

AGOSTO, 2015

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



CUMPLIMIENTO DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN QUIRÚRGICA  
EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

Por

LIC. ANGEL CARRILLO CARRIZALES

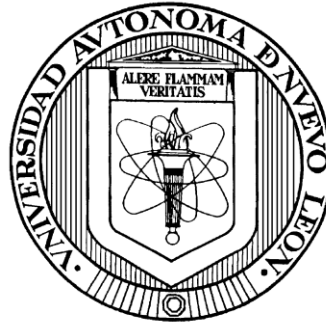
Co-Director de Tesis

DRA. MARÍA GUADALUPE MORENO MONSIVÁIS

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

AGOSTO, 2015

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



CUMPLIMIENTO DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN QUIRÚRGICA  
EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

Por

LIC. ANGEL CARRILLO CARRIZALES

Asesor Estadístico

MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PhD

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

AGOSTO, 2015

CUMPLIMIENTO DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN QUIRÚRGICA  
EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

Aprobación de Tesis

---

ME. Julia Teresa López España  
Director de Tesis

---

ME. Julia Teresa López España  
Presidente

---

MCE. Ma. Guadalupe Interrial Guzmán  
Secretario

---

Dra. María Guadalupe Moreno Monsiváis  
Vocal

---

Dra. María Magdalena Alonso Castillo  
Subdirector de Posgrado e Investigación

## **Agradecimientos**

A la ME. Julia Teresa López España mi directora de tesis por su tiempo, paciencia, perseverancia durante la realización de este proyecto y por la confianza que me brindó en todo momento para el logro del mismo.

A la Dra. María Guadalupe Moreno Monsiváis y a la MCE. Ma. Guadalupe Interrial Guzmán por sus valiosas aportaciones para el mejoramiento de este trabajo.

A la Lic. Margarita Belmares Mendoza por su confianza y por apoyarme en todo momento en facilidades para poder realizar la maestría en ciencias de enfermería.

A la MCE. Victoria Guevara Soria por sus valiosas aportaciones, palabras de aliento y motivación en el desarrollo de este trabajo.

A la Facultad de Enfermería en especial a la Subdirección de Posgrado a cargo de la Dra. María Magdalena Alonso Castillo quien brindó las facilidades para terminar satisfactoriamente el programa de Maestría en Ciencias de Enfermería.

Al personal académico y administrativo de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León por las atenciones y facilidades otorgadas para el desarrollo de la maestría.

Al personal administrativo y operativo del hospital universitario, en especial a quienes estuvieron involucrados en la autorización de este proyecto dentro de sus instalaciones, específicamente en la Unidad de Toco Cirugía y Terapéutica Quirúrgica.

A cada uno de los maestros de clase que contribuyeron en mi formación por medio de sus valiosos conocimientos, experiencias y dedicación, en especial a la Dra. Nora Angélica Armendáriz García.

A mis compañeros de clase con las que compartí grandes momentos: Daniela, Jonathan, Mónica, Karina, Astrid y Clara en quienes en todo momento encontré palabras de aliento y motivación para continuar.

## **Dedicatoria**

A Dios por guiarme y poner a las personas y situaciones indicadas en mi vida que han contribuido para mi desarrollo en este momento tan importante. Gracias por ayudarme a no desistir en ningún momento para lograr la meta trazada de mi carrera profesional.

A mis padres: Angel Carrillo Sandoval y Jaqueline Carrizales Patiño por el amor, apoyo y consejos que siempre me han brindado desde que era pequeño y por contribuir para realizar y concluir la Maestría en Ciencias de Enfermería.

A mi esposa Nancy Leticia Santiago Guzmán, que con su apoyo, comprensión y amor, ha hecho posible el logro de una meta más en mi vida.

A mi hijo Angel Aldair Carrillo Santiago, el motor de mi vida, por esperarme todos los días con los brazos abiertos a pesar de no estar con él, en momentos valiosos, por hacer tareas y realizar mi tesis.

A mis compañeros de trabajo del Hospital Universitario que siempre me apoyaron con tiempo y palabras de apoyo cuando más lo necesitaba.

## Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de referencia	4
Estudios relacionados	6
Definición de términos	11
Objetivos del estudio	12
Capítulo II	
Metodología	13
Diseño del estudio	13
Población de estudio, muestreo y muestra	13
Criterios de inclusión	14
Criterios de exclusión	14
Instrumentos de medición	14
Procedimiento de recolección de datos	15
Consideraciones éticas	16
Estrategias para el análisis de los resultados	18
Capítulo III	
Resultados	19
Características de las cirugías	19
Lista de verificación quirúrgica	21
Cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica	25



## Tabla de Contenido

Contenido	Página
Nivel del cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica	27
Estadística inferencial	28
Incidentes	33
Capítulo IV	
Discusión	36
Conclusiones	39
Recomendaciones	40
Referencias	41
Apéndices	44
A Carta de autorización de la institución participante	45
B Cédula de datos de las características de la cirugía	46
C Instrumento de la lista de verificación quirúrgica	47
D Consentimiento informado	49

## Lista de Tablas

Tabla		Página
1	Características de las cirugías donde se aplicó la lista de verificación quirúrgica	20
2	Distribución de frecuencias y porcentajes de los reactivos de la fase del tiempo de entrada de la lista de verificación quirúrgica	22
3	Distribución de frecuencias y porcentajes de los reactivos de la fase del tiempo fuera de la lista de verificación quirúrgica	23
4	Distribución de frecuencias y porcentajes de los reactivos de la fase del tiempo de salida de la lista de verificación quirúrgica	24
5	Estadística descriptiva de la lista de verificación quirúrgica por fases y total	25
6	Cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica por fases y total según lugar de procedimiento	26
7	Nivel del cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica por cirugías	27
8	Diferencia del cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica según lugar de procedimiento	28
9	Diferencia del cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica según tipo de cirugía	29
10	Diferencia del cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica según turno del personal de enfermería	30
11	Diferencia del cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica según especialidad de las cirugías	32
12	Incidentes causados por factores humanos en el transcurso de la cirugía	33
13	Incidentes causados por factores no humanos en el transcurso de la cirugía	34

## Lista de Tablas

Tabla	Página
14 Distribución de frecuencias y porcentajes de los incidentes según lugar de procedimiento y especialidad	35

## Resumen

Lic. Angel Carrillo Carrizales  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Agosto, 2015

Título del Estudio: CUMPLIMIENTO DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN  
QUIRÚRGICA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE  
ATENCIÓN

Número de páginas: 52

Candidato para Obtener el grado de  
Maestría en Ciencias de Enfermería

### LGAC: Gestión de Calidad en Salud

**Propósito y Método del Estudio:** El propósito del estudio fue determinar el cumplimiento de la Lista de Verificación Quirúrgica (LVQ) según el lugar donde se realiza el procedimiento, turno, tipo de cirugía y especialidad. Se trata de un estudio descriptivo, el muestreo fue sistemático de uno en siete con inicio aleatorio, en una muestra de 231 cirugías, con un 95% de confianza para la prueba bilateral y con un límite de error de estimación del 6%, se utilizó la cédula de datos de las características de las cirugías y como instrumento la LVQ propuesta por la OMS.

**Resultados y Conclusiones:** La edad media de los pacientes fue de 33.52 años ( $DE=13.76$ ), el sexo que predominó fue el femenino con 61%, en cuanto al lugar de procedimiento tuvo mayor porcentaje la unidad de terapéutica quirúrgica con un 71.9%. El tipo de cirugía en su mayoría fue de forma programada con el 83.1%, siendo la cesárea el procedimiento de mayor realización con el 21.6%, y la especialidad que mas participó fue la de ginecología con un 42.9%. Referente al nivel de cumplimiento de la LVQ, el 70.01% de las cirugías obtuvo un nivel muy alto. En cuanto a las fases de la LVQ la que tuvo mayor cumplimiento, fue la del tiempo de entrada con un 88.01 ( $DE=20.77$ ) y la que menor cumplimiento obtuvo fue la del tiempo fuera con un 64.54 ( $DE=33.00$ ). Los incidentes se presentaron en un 10% de las cirugías. Este estudio mostró que hay diferencia significativa ( $p < .05$ ) entre el cumplimiento de LVQ de acuerdo al tipo de cirugía, lugar de procedimiento y especialidad. El cumplimiento de la LVQ fue mayor en el turno matutino que el vespertino, nocturno y plan piloto. Respecto al lugar donde se realizó la cirugía fue mayor en la Unidad de Terapéutica Quirúrgica que en Toco Cirugía. Así mismo; las cirugías programadas tuvieron mayor cumplimiento que en las de urgencia. La especialidad que menor cumplimiento obtuvo fue la de ginecología. Los resultados muestran la necesidad de mejorar la conducta de seguridad del paciente en el departamento de Toco Cirugía, enfatizando en el reconocimiento de que las actividades realizadas en este departamento son de alto riesgo y propensas a los errores. Se requiere estandarizar la utilización de la LVQ para disminuir el número de incidentes.

**FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS:** \_\_\_\_\_

## **Capítulo I**

### **Introducción**

La seguridad del paciente es una prioridad en los sistemas de salud, nacionales e internacionales. Esta se define como la ausencia o reducción a un nivel mínimo aceptable, del riesgo de sufrir un daño innecesario en el curso de la atención médica recibida. En este sentido una práctica clínica segura, tiene que alcanzar tres objetivos: el primero es identificar que procedimientos clínicos, diagnósticos y terapéuticos tiene el paciente, el segundo es garantizar que se apliquen a quien los necesita y el tercero que se realicen correctamente y sin errores (Gutiérrez & Fernández, 2010; OMS, 2008).

Uno de los procedimientos más utilizado es el quirúrgico, se estima que a nivel mundial cada año 63 millones de personas se someten a cirugía por lesiones traumáticas, otros 10 millones por complicaciones durante el embarazo, y otros 31 millones por problemas oncológicos y que se realiza un procedimiento quirúrgico por cada 25 personas (Weiser et al., 2008). La tasa de mortalidad de intervenciones quirúrgicas oscila entre el 0.4 y el 10% dependiendo del entorno y cerca de 1 millón de pacientes mueren por esta causa. En los países desarrollados la mitad de los eventos adversos se relacionan con la atención, las medidas de seguridad y los servicios quirúrgicos. Además, las complicaciones de intervenciones quirúrgicas causan discapacidad o prolongación de la estancia hospitalaria hasta en un 25% de los pacientes (OMS, 2008).

El sector público en México cuenta con 2,893 quirófanos en todo el país; 1,526 pertenecen a las instituciones de seguridad social y el resto a las instituciones que atienden a la población sin seguridad social. En estos quirófanos en el 2010 se generaron 3.1 millones de cirugías. El promedio diario de cirugías por quirófano es de 2.9, con importantes diferencias entre instituciones y estados. En los hospitales de la seguridad social este promedio es de 3.3, destacando el IMSS, donde se realizan casi cuatro cirugías diarias por quirófano. También hay diferencias geográficas, en los hospitales de

seguridad social de Nuevo León, se realizan 2.4 veces más cirugías por quirófano, que en los hospitales de la misma institución de Chiapas y Baja California Sur (Secretaría de Salud, 2014).

Este procedimiento tiene además implicaciones en la calidad del servicio, según datos publicados por la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED), en los últimos cinco años hubo un incremento significativo en el número de demandas legales en los servicios de salud, de 1,753 dictámenes médicos emitidos entre 1996 y 2000 por la propia CONAMED, se pudo documentar mala práctica en el 51% de los pacientes atendidos. Desafortunadamente la especialidad con mayor número de quejas es la quirúrgica y el número de éstas se incrementa año con año (Arenas & Anaya, 2008).

La OMS ha propuesto una estrategia que permite mejorar la seguridad de la atención quirúrgica, con el fin de reducir los eventos adversos evitables, ésta es la Lista de Verificación Quirúrgica (LVQ), una herramienta segura, que ayuda a salvar vidas (OMS, 2008). La LVQ en México, tiene poco uso, al respecto Martínez, Gutiérrez y Lievano (2011) señalan que implementarla es complicado; sin embargo, se observa buena respuesta con el personal de enfermería, pero no con el médico, refieren además, que el cumplimiento de esta, se va incrementando, paulatinamente.

Amaya, Murrieta, Manrique y Hernández (2012), señalan que el personal del equipo de salud que tiene mayor cumplimiento de la LVQ, es la enfermera circulante; sin embargo, omite pasos, entre ellos, lo que concierne a verificar que el equipo de salud cumpla con lo señalado en la LVQ. Los autores señalados previamente refieren que esto puede deberse a la falta de comunicación entre el equipo de salud, debido a que en lo que más fallan los equipos quirúrgicos es en hablar entre ellos del plan de la cirugía.

Algunos estudios señalan las diferentes fases que tiene la LVQ, como el tiempo de entrada, el tiempo fuera y el tiempo de salida, la de entrada es la que tiene mayor cumplimiento, y la de menor cumplimiento es la del tiempo fuera. De la fase de entrada

el reactivo que más se cumple es la confirmación del paciente y del procedimiento quirúrgico y el que menos se cumple es el de verificación de alergias en el paciente. En la fase del tiempo fuera, el reactivo que más se cumple es que la instrumentista revisa esterilidad, instrumental y equipos y el que menos se cumple es el de la presentación de cada uno del personal multidisciplinario que participó en la cirugía (Amaya et al., 2012; Díaz, 2010).

Arenas y Anaya (2008); Arenas et al. (2011) y Arribalzaga, Lupica, Maris y Ferraina, (2012), mencionan que la LVQ facilita identificar los incidentes que pueden presentarse en la práctica quirúrgica. El incidente más común que los autores señalan, es el producido por omisiones o descuidos por parte del personal multidisciplinario, estos autores quisieron relacionar el cumplimiento de LVQ con los incidentes; sin embargo, no se ha encontrado esa relación, y argumentan que la causa puede atribuirse a la falta de cultura de calidad de reportar los incidentes en las instituciones.

Los estudios revisados solo señalan el cumplimiento de la LVQ y los incidentes y no se muestran otras variables que pueden estar influyendo en el cumplimiento. Sin embargo; la calidad del cuidado ha sido relacionado con la estructura de servicios: como recursos humanos, materiales y procesos establecidos para brindar la atención a los problemas que los pacientes presentan, entre ellos la forma en que se distribuye el personal de salud en una institución, que requieran un tratamiento, y las áreas que determine la institución para llevar a cabo los tratamientos entre ellos el quirúrgico. (Ariza y Daza 2008). Por lo que este estudio tuvo como propósito, determinar el cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica según lugar donde se realiza el procedimiento, turno, tipo de cirugía y especialidad.

El cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica, ayuda al personal de enfermería a aumentar la calidad de la atención, pero sobre todo a mantener la seguridad

del paciente. También puede disminuir el número de incidentes, favoreciendo la recuperación y el egreso del paciente a su hogar en condiciones óptimas de salud.

El administrador de enfermería debe involucrarse en el desarrollo de un programa de mejora enfocado al conocimiento de beneficios que tiene el uso de la LVQ, en todas las cirugías que se lleven a cabo en la institución de salud; esto puede aumentar el cumplimiento de la LVQ y cumplir la meta internacional de seguridad en el paciente quirúrgico, requerida para la acreditación hospitalaria.

### **Marco de referencia**

El presente estudio se basó en los estándares para la certificación de hospitales del Consejo de Salubridad General (2012), de acuerdo a lo establecido en la Meta Internacional número 4, para la seguridad del paciente, así como el concepto de la lista de verificación quirúrgica, e incidentes (OMS 2008).

La Meta Internacional para la seguridad del paciente número 4, tiene como propósito garantizar cirugías en el lugar correcto, con el procedimiento correcto y al paciente correcto, con el objetivo de prevenir errores. Esta meta surge debido a errores como operar al paciente incorrecto, en el lugar incorrecto y el procedimiento incorrecto, provocado en su mayoría por el resultado de una comunicación deficiente o inadecuada entre los miembros del equipo quirúrgico, la falta de participación del paciente en el marcado del sitio y la ausencia de procedimientos de verificación del sitio de la operación.

La LVQ de la OMS (2009), es una herramienta para ser usada por el equipo de salud con la intención de mejorar la seguridad de las intervenciones, reducir las muertes y complicaciones quirúrgicas innecesarias; está dividida en tres fases, 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 (Tiempo fuera), y el periodo de cierre de la



herida quirúrgica o inmediatamente posterior, pero anterior a la salida del paciente del quirófano (Salida), (OMS, 2009).

La fase de entrada tiene como propósito asegurar el procedimiento y el paciente correcto, esto incluye la disponibilidad de todos los documentos (consentimiento informado, exámenes de laboratorios, imágenes y estudios relevantes, que estén debidamente identificados, el marcado del sitio quirúrgico, y las alergias que pueda tener el paciente que va ser intervenido quirúrgicamente, entre otros.

El tiempo fuera o “Time Out” es la confirmación de la información en el momento inmediatamente previo al inicio del procedimiento, permite resolver cualquier duda o confusión. En esta fase el equipo de salud, se presenta e indica su función, el cirujano señala brevemente los pasos de la cirugía, el sitio donde se llevará a cabo la cirugía, entre otros. Lo anterior implica la participación de todo el equipo quirúrgico.

El tiempo de salida es cuando el personal multidisciplinario realiza el recuento de gasas, instrumental y el etiquetado de toda muestra biológica obtenida. También donde registran los problemas que se presentaron durante el procedimiento en relación con el funcionamiento del instrumental o los equipos, y otros problemas que deban resolverse. Su objetivo es facilitar el intercambio de información importante con el equipo multidisciplinario que se encargará de atender al paciente después de la operación, así como deberán repasar el plan de tratamiento y recuperación post-operatorio, centrándose en particular en las cuestiones intra-operatorias o anestésicas que pudieran afectar al paciente.

El nivel de cumplimiento de la LVQ, debe cumplirse al 100% en cada una de las cirugías; sin embargo, cuando no se aplica totalmente, se considera el porcentaje de cumplimiento de LVQ en muy bajo 0-50%, bajo 51 al 60%, 61a 70% medio bajo, de 71 a 80 medio alto, de 81 al 90% alto, y más del 90% muy alto (Díaz, 2010).

Cuando se realizan estos pasos se garantiza una cirugía segura; sin embargo, cuando no se llevan a cabo, suelen favorecer a que se presenten los incidentes. Un incidente puede ser un evento o circunstancia notificable, que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño innecesario a un paciente (OMS, 2009), éstos pueden ser ocasionados por factores humanos, como son las fallas de conocimiento, de incumplimiento de normativas de sistema preestablecidas o de expectativa, como el no preguntar al paciente si es alérgico a un medicamento, si no lleva a cabo el marcaje del sitio de la cirugía, entre otros. Los factores no humanos son causados por fallas técnicas o mecánicas del equipo e instrumental utilizado en la cirugía, como cuando falla la máquina de anestesia, o se rompe un instrumento, entre otros (Arribalzaba et al., 2012).

### **Estudios relacionados**

A continuación se presentan los estudios que se consideraron a partir de las variables del presente trabajo. Se presentan seis estudios, cuatro de ellos describen el cumplimiento de la lista verificación y dos señalan los incidentes que se presentaron en las cirugías.

Díaz (2010), realizó un estudio en Colombia, con el objetivo de verificar el cumplimiento de la lista de chequeo para minimización de eventos quirúrgicos adversos en el trans-operatorio, como práctica para una cirugía más segura, con una muestra de 70 procedimientos realizados entre el 12 al 24 de abril del 2010. El estudio fue descriptivo, se checaron los errores en el trans-operatorio en cirugías de urgencia y electivas, usando como instrumento la lista de chequeo implementada por la OMS y una guía de verificación de historia clínica.

Los resultados mostraron que en el 6% de las intervenciones quirúrgicas al paciente no se le colocó el oxímetro, el anestesiólogo solo en el 7% hizo previamente la verificación del control de la seguridad de la anestesia, solo en 8% se encontró que el

anestesiólogo verificó de manera verbal si el paciente tenía alergias conocidas. El consentimiento informado no se checó en 3%, al igual se encontró que en el 97% no se presentó el equipo multidisciplinario que participó en la cirugía, en el 98% de los casos no se confirmó la identidad del paciente, en el 91% no se confirmó el sitio quirúrgico, en el 93% no se confirmó el procedimiento quirúrgico y en el 10% el instrumentista no revisó la esterilidad del equipo quirúrgico. En ninguno de los casos se administró antibióticos profilácticos, en el 65% de los casos el instrumentista no confirmó con el equipo quirúrgico el procedimiento realizado, solo en el 9% el cirujano, el anestesiólogo y el enfermero revisaron los puntos clave de la recuperación del paciente. Se concluye que el cumplimiento fue bajo (74%).

En las diferentes fases que tiene la LVQ, la fase de entrada fue la que tuvo mayor cumplimiento, y la de menor cumplimiento fue la del tiempo fuera. Del tiempo fuera el aspecto que más se cumple es que el instrumentista revisa esterilidad, instrumental y equipos con un 90%, y el que menos se cumple es el de la presentación de cada uno del personal multidisciplinario que participó en la cirugía con un 99%.

García (2009), realizó un estudio en Monterrey, Nuevo León, México, con el objetivo de determinar el cumplimiento del protocolo de seguridad quirúrgica del paciente en un hospital privado. Utilizó como instrumento la lista de verificación de seguridad quirúrgica, el diseño fue descriptivo, se evaluaron 162 protocolos de seguridad, de las especialidades de oftalmología, ortopedia, cirugía general, cirugía cardiovascular, neurocirugía, otorrinolaringología, cirugía plástica, urología, ginecología y oncología, de los turnos matutino y vespertino; se excluyeron los pacientes que fueron sometidos a cirugía ambulatoria y de urgencia.

Los resultados obtenidos mostraron que la población estudiada presentó una edad promedio de 43 años ( $DE=17.7$ ). Se observó un cumplimiento total en el 14.8% de las cirugías, no se observaron diferencias en el cumplimiento del indicador por turno

( $p > 0.05$ ); sin embargo, se muestra ligeramente mayor cumplimiento total de la lista de verificación de seguridad quirúrgica, en el turno vespertino que el matutino, mientras que el cumplimiento parcial, fue mayor en el turno matutino. Al analizar por tiempos se observó que la entrada obtuvo mayor cumplimiento con el 52.5%, seguido de la pausa quirúrgica con el 70% y en la salida con el 30%.

Martínez et al. (2011), realizaron un estudio en México D.F., con el objetivo de reforzar las prácticas de seguridad en procedimientos invasivos realizados dentro y fuera de la sala de operaciones a través de una lista de verificación quirúrgica. El diseño fue cuali-cuantitativo y prospectivo en servicios quirúrgicos, el estudio se llevó a cabo en un hospital de tercer nivel de atención.

Los resultados mostraron que el cumplimiento de la LVQ fue de 38%, 73% y 93%, en el primero, segundo y tercer mes respectivamente. El personal de salud que más se apegó a la LVQ fue el personal de enfermería con un 80%, tanto la circulante e instrumentista y el que mostró menor apego, fue el cirujano con un 30%, al final del tercer mes el personal de enfermería mostró un 100% y el cirujano un 97%. Los cirujanos fueron el grupo más renuente en cuanto al cumplimiento.

Amaya et al. (2012), realizaron un estudio en México D.F, con el objetivo de valorar el manejo de la LVQ que lleva a cabo el personal de enfermería del hospital de estudio. Se buscó que se cumpliera con el llenado de acuerdo a la OMS y que se encontrara en el expediente clínico del paciente, utilizando como instrumento la hoja de verificación quirúrgica donde se revisaron expedientes clínicos de pacientes intervenidos quirúrgicamente en el periodo de enero a diciembre del 2012. La muestra del estudio fue de 371 expedientes, los criterios de inclusión fueron todos los expedientes de pacientes intervenidos quirúrgicamente en la unidad quirúrgica, cirugías abiertas, de mínima invasión, cirugías con fines diagnósticos y se excluyeron los expedientes de pacientes

intervenidos quirúrgicamente en el servicio de hemodinámia, endoscopias y colonoscopias.

Se encontró que el 82.7% de los expedientes si cuenta con la LVQ y en el 84.7% su llenado es correcto. Aunque la LVQ se encuentra en la mayoría de los expedientes y su llenado es de forma correcta, solo el 1.6% reportan evento adverso, se encontró que el 80% del personal de enfermería, no realizaba el llenado de la hoja de verificación quirúrgica de acuerdo al manual que establece la OMS (2009); es decir, en el momento del ingreso del paciente al área quirúrgica, la enfermera circulante no verificaba la identidad del paciente junto con el equipo quirúrgico completo, la enfermera recibe al paciente obteniendo los datos de manera verbal, sin realizar en ese momento el llenado de la hoja; antes de la incisión, el equipo quirúrgico no realizaba la pausa quirúrgica en voz alta, este paso se omitía.

Antes de la salida del paciente de la sala quirúrgica, el equipo quirúrgico no confirmaba los aspectos más importantes en la recuperación del paciente. En el 10% de los procedimientos observados se presentaron eventos adversos mismos que no fueron anotados en la hoja, durante el tiempo de las observaciones se presentó rash cutáneo por alergia a medicamento en uno de los pacientes; en otra cirugía no se contaba con hemoderivados disponibles para poder transfundir al paciente, se concluye que el personal que lleva a cabo el llenado de la hoja, sólo lo hace por no dejarla en blanco o bien por cumplir con la elaboración o tal vez desconoce cómo cumplirla correctamente y solo validan el recuadro, sin valorar que la finalidad de esta hoja es prevenir complicaciones y mantener la seguridad del paciente durante el trans-operatorio.

Arenas et al. (2011), realizaron un estudio en Guadalajara, Jalisco, México, con el propósito de evaluar los resultados de la aplicación de la lista de verificación quirúrgica en todos los pacientes sometidos a cirugía en un equipo de trabajo, se aplicó la lista de verificación quirúrgica en 60 pacientes sometidos a cirugía programadas y de

urgencia. Los resultados encontrados fueron los siguientes, en los 60 pacientes en los que se aplicó la lista de verificación se detectaron 36 eventos que alteraron el flujo normal de la cirugía sin impactar en el paciente y de éstos, 13 fueron cuasi fallas. Las fallas detectadas fueron una fuga de Sevorane y de oxígeno en máquinas de anestesia, falta de una aguja de sutura en el conteo final que se encontró en cavidad, bultos de cirugía mal esterilizados con batas húmedas, falla en engrapadora quirúrgica por mal manejo del personal, engrapadoras erróneas para procedimiento a realizar, paciente bajo bloqueo espinal al que no se le sujetaron los brazos y ocasionó contaminación del campo quirúrgico.

Arribalzaba et al. (2012), realizaron un estudio en Buenos Aires, Argentina, con el objetivo de observar la utilidad de la lista de verificación quirúrgica para detección de fallas humanas o fallas no humanas. Se observaron cirugías programadas consecutivas realizadas durante 12 meses y en 12 quirófanos distintos donde participaron especialidades como traumatología, ginecología, ortopedia, neurocirugía y urología.

En los resultados se encontró que hubo 3680 operaciones programadas con la implementación del listado de verificación, en el 100% de los casos hubo 2116 fallas, de ellas el 57.5% atribuibles al factor humano y el 98.12% al factor no humano (fallas técnicas o mecánicas).

Las fallas más comunes relacionadas con el factor humano fueron las siguientes: la falta de consentimiento informado, así como los virajes del indicador y la previsión de eventos críticos. Las fallas técnico mecánico vinculadas con el factor no humano fueron que el electrocauterio no funcionaba, las pinzas estaban quebradas, así como fallas en el desplazamiento de las camillas en los quirófanos.

En síntesis, los estudios encontrados muestran que la LVQ tiene un cumplimiento bajo, dos estudios lo señalan como medio alto, uno de ellos, a los tres meses reporta un cumplimiento alto, así como también se encuentra que la fase que tiene

menor cumplimiento es la del tiempo fuera y la de mayor cumplimiento es la de tiempo de entrada. No se han encontrado otras variables que estén relacionadas con el cumplimiento de la LVQ; sin embargo, un autor muestra que hay un ligero aumento, aunque sin significancia estadística, en el cumplimiento de la LVQ en el turno vespertino. Los incidentes fueron detectados, sin embargo, en algunos estudios señalan que no los reportaron.

### **Definición de términos**

Cumplimiento de la LVQ: es el apego al 100% de las medidas de seguridad contenidas en la LVQ, sin omitir ningún paso en el tiempo de entrada, tiempo fuera y tiempo de salida, por el equipo quirúrgico participante. Para el presente estudio se clasificó el nivel de cumplimiento de acuerdo al porcentaje de cumplimiento de la LVQ en muy bajo 0-50%, bajo 51 al 60%, 61a 70% medio bajo, de 71 a 80 medio alto, de 81 al 90% alto, y más del 90% muy alto.

Incidente: es un evento o circunstancia que podría haber ocasionado un daño innecesario a un paciente. Estos se clasifican por la causa que provocó el incidente, en factores humanos y no humanos. En el primero, se encuentran las fallas de conocimiento, de incumplimiento de normativas de sistema preestablecidas o de expectativa, y los factores no humanos corresponden exclusivamente a los técnicos o mecánicos, por ejemplo, cuando falla el equipo.

Turno: horario en el que se llevan a cabo las cirugías, para este estudio, se consideró el matutino, vespertino, nocturno y plan piloto (jornada acumulada).

Tipo de cirugía: clasificación de las cirugías respecto a su planeación, pueden ser programadas y de urgencia.

Especialidad: es un conjunto de conocimientos médicos especializados en un área específica, entre ellas están las de ginecología, otorrinolaringología, urología, traumatología, cirugía general y cirugía plástica.

### **Objetivos del estudio**

1. Describir el cumplimiento por fases de la LVQ.
2. Describir el cumplimiento de la LVQ total de acuerdo a lugar de procedimiento.
3. Describir el nivel de cumplimiento de LVQ por cirugía.
4. Determinar el cumplimiento de la LVQ según lugar donde se realiza el procedimiento, turno, tipo de cirugía y especialidad.
5. Describir los incidentes presentados en el transcurso de las cirugías, de acuerdo al factor humano y no humano.
6. Describir los incidentes presentados en el transcurso de las cirugías según lugar donde se realiza el procedimiento, turno, tipo de cirugía y especialidad.



## **Capítulo II**

### **Metodología**

En este capítulo se presenta la estrategia metodológica mediante la cual se llevó a cabo la investigación, se incluye el diseño del estudio, la población, muestreo y muestra, instrumentos que se emplearon. Además, se incluye el procedimiento para la recolección de datos, consideraciones éticas del estudio y estrategias para el análisis de resultados.

#### **Diseño del estudio**

El diseño del estudio fue tipo descriptivo, según Burns y Grove (2004). Este diseño permite observar, describir y documentar las variables del estudio, en este caso se describe el cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica de acuerdo al lugar donde se realizó el procedimiento, turno, tipo de cirugía y especialidad y los incidentes que se presentaron.

#### **Población de estudio, muestreo y muestra**

La población de estudio se constituyó por las cirugías programadas o de urgencias que se realizaron en las unidades de terapéutica quirúrgica (UTQ) y unidad de teco cirugía (UTC) de un hospital de tercer nivel de atención.

El tamaño de muestra en relación con las cirugías consideradas en el estudio fue de 231, se estimó con el paquete estadístico nQuery, Advisor versión 4.0 (Elashoff, Dixon, Crede y Fotheringham, 2000), considerando el número de cirugías realizadas en dos meses. Se calculó a través de un análisis de proporción en una población finita, bilateral, con un IC 95% y con un límite de error esperado del 6%. La muestra se distribuyó proporcionalmente de acuerdo al número de cirugías entre los dos quirófanos, y a los turnos de día, tarde, noche y plan piloto. En la UTQ la muestra fue de 166

cirugías y en la UTC la muestra fue de 65, el muestreo fue aleatorio sistemático de 1 en 7, la primera cirugía se seleccionó por números aleatorios el cual para la unidad de terapéutica quirúrgica fue el 2 y para toco cirugía fue 1, se contó con la programación de cirugías registradas por la encargada de enfermería del turno correspondiente, para seleccionar a los pacientes con cirugías programadas y de urgencia que participaron en el estudio.

### **Criterios de inclusión**

Cirugías de las siguientes especialidades: cirugía general, ginecología, oftalmología, otorrinolaringología, cirugía plástica, traumatología, urología, que tuvieran en promedio menos de 3 horas de duración.

### **Criterios de exclusión**

Cirugías ambulatorias.

### **Instrumentos de medición**

Para la medición de las variables, se contó con la Cédula de Datos de las Características de las Cirugías (CDCC), en la cual se señala el tipo de cirugía, lugar de procedimiento, edad, sexo de la persona que se somete a la cirugía, especialidad médica de la cirugía, el nombre de la cirugía y turno; así como también un apartado para describir los incidentes presentados en el transcurso de la cirugías.

Para evaluar el cumplimiento de la LVQ se utilizó la lista de verificación quirúrgica del paciente propuesta por la OMS, que está conformada por 27 reactivos, con opciones de respuesta dicotómicas. El instrumento mide tres fases; la primera correspondió a la fase de entrada (antes de la inducción de la anestesia) con 14 ítems, la

segunda el tiempo fuera (antes de la incisión de la piel) con 9 ítems y la tercera la fase de salida (antes de que el paciente salga del quirófano) con 4 ítems.

### **Procedimiento de recolección de datos**

El estudio se realizó previa autorización de los comités de Investigación y Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Así mismo, se solicitó la aprobación por escrito de las autoridades correspondientes de la Institución de Salud de tercer nivel de atención, donde se realizó la investigación (Apéndice A).

Para seleccionar las cirugías, se revisó la lista de programación quirúrgica, en esta lista se incluían las programadas y las que llegaban de urgencia. De ahí se seleccionaron las cirugías que cumplieron con los criterios de inclusión y se inició en forma sistemática de 1 en 7, posteriormente se procedió a llenar la cédula de datos de las características de la cirugía (Apéndice B). Después de ello, se inició la verificación de la LVQ (Apéndice C); si por alguna circunstancia no se pudo llevar a cabo, se seleccionó otra, según el procedimiento descrito anteriormente.

Posteriormente se identificó a la enfermera circulante en el quirófano en el área de pre-quirúrgicas (entrada). Se explicó de forma sencilla y clara los objetivos de la investigación, así como el procedimiento, mediante el consentimiento informado por escrito (Apéndice D), se le explicó que tiene la libertad de terminar con su participación en el estudio, en el momento en que la persona lo crea conveniente y que no afectaría su situación laboral. Así mismo, se aclararon dudas para que el participante tuviera suficiente información. Si aceptó participar, se utilizó una clave como identificación, debido a que cada enfermera puede aplicar la LVQ en varias ocasiones.

Para la aplicación del instrumento LVQ, el investigador observó a los enfermeros que estuvieran en el área de quirófano y se midió el cumplimiento de la LVQ, esta se

llevó a cabo en tres momentos, la primera en el tiempo de entrada, que inicia cuando el paciente se encuentre en el área de pre quirúrgica, hasta antes de la inducción de la anestesia.

El segundo momento en el tiempo fuera, el cual abarcó desde que el paciente ingresó a quirófano, hasta antes de la incisión cutánea. El tercer momento fue el tiempo de salida, que abarcó desde el cierre de la incisión, hasta que el paciente salió de quirófano.

Se contó con siete encuestadores, el investigador y seis más que fueron previamente capacitados. Los encuestadores se distribuyeron de la siguiente manera, el investigador, cubrió el turno matutino de la UTQ, otro encuestador en el turno vespertino de la UTQ y otro en el turno de noche y plan piloto. Los otros cuatro se asignaron en los mismos turnos, en la UTC.

### **Consideraciones éticas**

El presente estudio se apegó a las disposiciones dictadas en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, según lo estipulado en el Título segundo, Capítulo I, de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos (Secretaría de Salud, 1987) en los siguientes apartados.

Artículo 14, Fracciones, I, VI, VII, VIII, se contó con la autorización del estudio por parte de los comités de Investigación y Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería de la UANL; así mismo, se contó con la autorización por escrito de la institución donde se realizó el estudio.

Artículo 13, se respetaron los derechos y se cuidó el bienestar de cada uno de los participantes, así como su dignidad, por lo que se brindó un trato serio al participante durante el estudio, también se le explicó que tenía el derecho a retirarse del estudio en el momento que así lo decidiera sin que esto afectara sus derechos en la institución.

En base al Artículo 21, Fracción I, III, VI, VII y VIII, y 22, Fracciones I, II, III y IV. Para iniciar la recolección de los datos el participante debió autorizar su participación en el estudio firmando el consentimiento informado por él y dos testigos, el cual fue elaborado por el investigador principal en donde se explicó el objetivo del estudio, procedimiento, riesgos, beneficios, uso de la información obtenida y el derecho que tiene el participante a retractarse, además se le dio respuesta a cualquier pregunta y aclaración acerca del estudio. Así mismo, se les aclaró que los instrumentos no llevan nombre, por lo que fueron identificados por una clave, manteniendo su confidencialidad.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 16 se protegió en todo momento la privacidad y confidencialidad del participante, al no identificarle por su nombre. Se observó de forma individual, en el área asignada por la encargada del departamento. Además los datos obtenidos no fueron proporcionados a personas ajenas al estudio.

Respecto a lo establecido en el Artículo 17, Fracción II, se consideró que fue una investigación sin riesgo.

Artículo 57 y 58, Fracciones I, II del Capítulo V, la participación fue voluntaria y no influenciada por ninguna autoridad, además se les dejó en claro que la información proporcionada no perjudicaría su situación laboral, entre otros.

En el estudio prevaleció la protección a los principios bioéticos de la dignidad humana, los derechos y el bienestar de la persona, donde se brindó al participante la libertad de elegir si deseaba o no participar en el estudio. En todos los participantes se cuidó que al aplicar la LVQ, la persona no fuera juzgada por sus conductas y errores, manteniendo la privacidad de los datos recolectados por el autor.

### **Estrategias para el análisis de los resultados**

Los datos se procesaron mediante el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 20 en español para Windows. Para caracterizar a la población se usó estadística descriptiva. Para el cumplimiento de los objetivos uno, dos y tres, se obtuvo la estadística descriptiva a través de frecuencias, porcentajes, media, mediana y desviación estándar para datos de las características de las cirugías y para cada uno de los reactivos de las fases de la lista de verificación quirúrgica; así como para el nivel del cumplimiento de la LVQ.

Para el objetivo cuatro se utilizó la estadística inferencial, se aplicó primero la prueba de Kolmogorov-Smirnov que determinó que las variables a medir no presentaron distribución normal. Por lo que se utilizaron pruebas no paramétricas como la U de Mann-Whitney para observar la diferencia en el cumplimiento de la LVQ según el lugar de procedimiento y tipo de cirugía; en cuanto la prueba de Kruskal-Wallis se utilizó para determinar la diferencia de acuerdo al turno y especialidad. Así mismo se utilizó la prueba Xi cuadrada, para responder al objetivo seis.

## **Capítulo III**

### **Resultados**

En el presente capítulo se muestran los resultados del estudio, se inicia con los datos de las cirugías mediante frecuencias y porcentajes, así como la estadística descriptiva de la LVQ, posteriormente los incidentes que se presentaron en las cirugías y por último la estadística inferencial.

#### **Características de las cirugías**

La muestra estuvo conformada por 231 cirugías en las cuales se aplicó la lista de verificación quirúrgica. La edad media de los pacientes fue de 33.52 años ( $DE= 13.76$ ), con un valor mínimo de 1 año y un máximo de 84 años.

El sexo que predominó en los pacientes que fueron sometidos a cirugía fue el femenino con 61%, en cuanto al lugar de procedimiento tuvo mayor porcentaje la UTQ con un 71.9%. Respecto al turno, destacó el vespertino con un porcentaje de 28.1%. El tipo de cirugía en su mayoría fue de forma programada en el 83.1% de los procedimientos quirúrgicos, siendo la cesárea el procedimiento de mayor realización con el 21.6%, seguido de la histerectomía con 7.8%, y la especialidad que mas participó fue la de ginecología con un 42.9% (Tabla 1).

Tabla 1

*Características de las cirugías donde se aplicó la lista de verificación quirúrgica*

Características		<i>f</i>	%
Lugar de procedimiento	Unidad de terapéutica quirúrgica	166	71.9
	Unidad de toco cirugía	65	28.1
Turno	Matutino	58	25.1
	Vespertino	65	28.1
	Nocturno	64	27.7
	Plan piloto	44	19.0
Tipo de cirugía	Programada	192	83.1
	Urgencia	39	16.9
Especialidad de la cirugía	Ginecología	99	42.9
	Traumatología	19	8.2
	Otorrinolaringología	13	5.6
	Cirugía plástica	6	2.6
	Urología	24	10.4
	Cirugía general	70	30.3

Fuente: CDCC

*n*= 231



### Lista de verificación quirúrgica

A continuación se describen las frecuencias y porcentajes obtenidos en cada reactivo de la lista de verificación quirúrgica según el tiempo de entrada, tiempo fuera y tiempo de salida.

De la fase del tiempo de entrada, el reactivo que obtuvo el mayor porcentaje del cumplimiento fue "se cuenta con el apoyo necesario en caso de dificultad respiratoria o riesgo de aspiración en el paciente" y "disponibilidad de accesos venosos y líquidos adecuados" ambos con un 97.4%, seguido de "oxímetro de pulso colocado en el paciente y funcionando" con 96.1% y el reactivo con menor cumplimiento fue "marcaje del sitio quirúrgico" con el 23.7% seguido el de "consentimiento informado de anestesia (firmado)" con un 20.3%. En el reactivo, marcaje del sitio quirúrgico la muestra fue de 139, debido a que en la cesárea no se utiliza el marcaje quirúrgico (Tabla 2).

Tabla 2

*Distribución de frecuencias y porcentajes de los reactivos de la fase del tiempo de entrada de la lista de verificación quirúrgica*

Fase del tiempo de entrada	Si		No	
Reactivo	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Consentimiento informado del procedimiento (firmado)	191	82.7	40	17.3
Consentimiento informado de anestesia (firmado)	184	79.7	47	20.3
Exámenes de laboratorio y gabinete	191	82.7	40	17.3
El paciente confirma su nombre	190	82.3	41	17.7
El paciente confirma su procedimiento	187	81.0	44	19.0
El paciente confirma el sitio quirúrgico	186	80.5	45	19.5
Marcaje del sitio quirúrgico	106	76.3	33	23.7
Disponibilidad de medicamentos, material y equipo anestésico	216	93.5	15	6.5
Disponibilidad de equipo , material, implantes y requerimientos para el procedimiento	218	94.4	13	5.6
Oxímetro de pulso colocado en el paciente y funcionando	222	96.1	9	3.9
Revisión de alergias	187	81.0	44	19
Se cuenta con el equipo de apoyo necesario en caso de dificultad respiratoria o riesgo de aspiración en el paciente	225	97.4	6	4.3
Existe pérdida de sangre > 500 ml	221	95.7	10	4.3
Disponibilidad de accesos venoso y líquidos adecuados	225	97.4	6	2.6

Fuente: LVQ

n=231

El reactivo con el mayor cumplimiento en la fase del tiempo fuera, fue " Se administraron antibióticos profilácticos en los últimos 60 minutos " con un 87.3% y el reactivo que menos se cumplió fue "el anesthesiólogo informa cuando el paciente presenta algún problema específico en su valoración" con un 71.0%". En el reactivo, se administraron antibióticos profilácticos en los últimos 60 minutos, la muestra fue de 166, debido a que en la cesárea no se administran medicamentos antes del nacimiento, ya que puede provocar efectos secundarios al R/N (Tabla 3).

Tabla 3

*Distribución de frecuencias y porcentajes de los reactivos de la fase del tiempo fuera de la lista de verificación quirúrgica*

Fase del tiempo fuera Reactivo	Si		No	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Identificación y roles de cada uno de los integrantes del equipo	170	73.6	61	26.4
Se confirma el paciente correcto	180	77.9	51	22.1
Se confirma sitio y lado correcto	168	72.7	63	27.3
Se confirma el procedimiento correcto	175	75.8	56	24.2
El cirujano repasa los pasos críticos o inesperados, la duración de la operación y la pérdida sanguínea anticipada	74	32.0	157	68.0
El anesthesiólogo informa cuando el paciente presenta algún problema específico en su valoración	67	29.0	164	71.0
La enfermera confirma la esterilidad del material e instrumental	168	72.7	63	27.3
Se administraron antibióticos profilácticos en los últimos 60 minutos	145	87.3	21	12.7
Se muestran las imágenes diagnósticas	191	82.7	40	17.3

Fuente: LVQ

n=231

En la fase de tiempo de salida el reactivo con mayor cumplimiento fue el de "Se identifican las muestras anatómo-patológicas" con un 81.6%, seguido de " Se confirma el nombre del procedimiento realizado" con un 80.5% y el reactivo que menor cumplimiento obtuvo fue el de "el cirujano, anesthesiólogo y enfermera revisan los principales aspectos del plan de tratamiento y recuperación del paciente" con un 27.3% seguido del reactivo de "Se confirma el recuento de los instrumentos, gasas, compresas y agujas con un 23.8%. En el reactivo, se identifican las muestras anatómo-patológicas la muestra fue de 103, debido a que en algunas cirugías no se pide que se refieran las muestras a patología así como tampoco la identificación de la misma (Tabla 4).

Tabla 4

*Distribución de frecuencias y porcentajes de los reactivos de la fase del tiempo de salida de la lista de verificación quirúrgica*

Fase de Tiempo de Salida Reactivo	Si		No	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Se confirma el nombre del procedimiento realizado	186	80.5	45	19.5
Se confirma el recuento de los instrumentos, gasas, compresas y agujas	176	76.2	55	23.8
Se identifican las muestras anatómo-patológicas	84	81.6	19	18.4
El cirujano, anesthesiólogo y enfermera revisan los principales aspectos del plan de tratamiento y recuperación del paciente	168	72.7	63	27.3

Fuente: LVQ

*n*=231

### Cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica

Para dar respuesta al objetivo uno, en la tabla 5 se muestra el cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica total, se observa que este se ubicó en 76.34%

( $DE=23.28$ ), la fase que más se cumplió fue la del tiempo de entrada con un 88.01%

( $DE=20.77$ ) y la fase que tuvo menor cumplimiento, fue la fase del tiempo fuera con un 64.55 % ( $DE=33.00$ ).

Tabla 5

*Estadística descriptiva de la lista de verificación quirúrgica por fases y total*

Índice	$M$	$Mdn$	$DE$	<i>Intervalo de confianza 95%</i>	
				$LI$	$LS$
Tiempo de entrada	88.01	100.00	20.77	85.31	90.70
Tiempo fuera	64.55	75.00	33.00	60.27	68.83
Tiempo de salida	76.47	100.00	35.57	71.86	81.09
L.V.Q total	76.34	83.97	23.28	73.33	79.36

Fuente: LVQ

$n=231$

Para dar respuesta al objetivo dos, en la tabla 6 se muestra el cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica total de acuerdo a lugar de procedimiento, se observa que en la UTQ se encontró mayor cumplimiento con un 80.22% ( $DE=20.41$ ), respecto a la fase que más se cumplió, fue la del tiempo de entrada con un 89.85% ( $DE=18.41$ ) y la fase que tuvo menor cumplimiento, fue la fase del tiempo fuera con un 58.07%.

Tabla 6

*Cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica por fases y total según lugar de procedimiento*

Índices	Lugar de procedimiento	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>Intervalo de confianza 95%</i>	
					LI	LS
Tiempo de entrada	UTQ	89.85	100.00	18.41	87.02	92.67
	UTC	83.31	100.00	25.38	77.02	89.60
Tiempo fuera	UTQ	67.09	75.00	31.30	62.29	71.89
	UTC	58.07	75.00	36.47	49.03	67.11
Tiempo de salida	UTQ	83.73	100.00	30.86	79.00	88.46
	UTC	57.94	66.66	40.08	48.01	67.88
LVQ total	UTQ	80.22	87.50	20.41	77.09	83.35
	UTC	66.44	72.86	27.11	59.72	73.16

Fuente: LVQ

*n=231*

### Nivel del cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica

Para dar respuesta al objetivo tres, en la tabla 7 se muestra el nivel de cumplimiento de la LVQ donde fue clasificado en muy alto presentando un 70.1% de las cirugías y muy bajo en 6.9%.

Tabla 7

*Nivel del cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica por cirugías*

Nivel de cumplimiento	<i>f</i>	%
Muy Alto	162	70.01
Alto	12	5.2
Medio alto	19	8.2
Medio bajo	19	8.2
Bajo	3	1.3
Muy bajo	16	6.9

Fuente: LVQ

*n*= 231

### Estadística inferencial

Para dar respuesta al objetivo 4, se presentan las tablas 8, 9,10 y 11. Se utilizó la prueba de U de Mann-Whitney y se encontró diferencia significativa entre las fases de la Lista de Verificación Quirúrgica según el lugar de procedimientos, en las fases del tiempo de salida y en la lista de verificación total. En ambas fases el cumplimiento mayor se observa en la terapéutica quirúrgica (Tabla 8).

Tabla 8

*Diferencia del cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica según lugar de procedimiento*

Fases de la LVQ	Lugar	<i>Mdn</i>	<i>Rangos medios</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Tiempo de salida	Toco cirugía	66.66	85.10	3386.00	.01
	Terapéutica Quirúrgica	100.00	128.10		
LVQ total	Toco cirugía	72.82	90.16	3715.50	.01
	Terapéutica Quirúrgica	87.50	126.12		

Fuente: LVQ

*n* = 231



En la tabla 9 se muestra el cumplimiento de la LVQ según tipo de cirugía donde se encontró diferencia significativa en todas las fases de la LVQ y en la total, y se observa mayor cumplimiento en las cirugías que fueron programadas.

Tabla 9

*Diferencia del cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica según tipo de cirugía*

Fases de la LVQ	Tipo de cirugía	<i>Mdn</i>	<i>Rangos medios</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Tiempo de entrada	Programada	100	123.21	2359.50	.01
	Urgencia	76.92	80.50		
Tiempo fuera	Programada	75.00	122.57	2482.00	.01
	Urgencia	25.00	83.64		
Tiempo de salida	Programada	100.00	119.83	3008.00	.02
	Urgencia	100.00	97.13		
LVQ total	Programada	84.66	123.08	2385.00	.01
	Urgencia	60.57	81.15		

Fuente: LVQ

*n* = 231

Para determinar el cumplimiento de la LVQ de acuerdo al turno, se aplicó la prueba de Kruskal Wallis que mostró diferencia significativa en el tiempo de entrada (*Kruskall Wallis*=7.65,  $p=.05$ ), tiempo fuera (*Kruskall Wallis*=11.28,  $p=.01$ ) y la lista de verificación total (*Kruskall Wallis*=9.12,  $p=0.02$ ). Posteriormente se aplicó el estadístico U de Mann-Whitney para identificar la diferencia entre los turnos, y se encontró diferencia significativa entre los turnos, con mayor cumplimiento en el matutino en el tiempo de entrada, en el tiempo fuera se encontró diferencia significativa con mayor cumplimiento en el matutino respecto al vespertino y plan piloto y en la LVQ total se encontró mayor cumplimiento en el en el matutino respecto al vespertino y nocturno concluyendo que el cumplimiento mayor fue en el turno matutino (Tabla 10).

Tabla 10

*Diferencia del cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica según turno del personal de enfermería*

Fases de la LVQ	Turno	<i>Mdn</i>	<i>Rangos medios</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Tiempo de entrada	Matutino	100.00	70.48	1435.00	.01
	Vespertino	92.30	54.78		
Tiempo fuera	Matutino	75.00	72.17	1331.50	.01
	Vespertino	75.00	53.13		
	Matutino	75.00	52.70	1512.50	.01
	Plan piloto	75.00	47.05		
LVQ total	Matutino	89.10	72.34	1321.50	.01
	Vespertino	80.55	52.98		
	Matutino	89.10	72.14	1638.50	.03
	Nocturno	83.65	58.60		

Fuente: LVQ

 $n= 231$

En la tabla 11 se muestra el cumplimiento, según la especialidad de la cirugía para ello se utilizó la prueba de Kruskal Wallis, que mostró diferencia en las fases de tiempo de salida (17.86,  $p=0.001$ ) y la LVQ (12.51,  $P=.014$ ) respecto a la especialidad de la cirugías; en el tiempo de salida se mostro entre la especialidad de ginecología con traumatología, otorrinolaringología y urología así como, traumatología con cirugía general. En cuanto a la LVQ total se encontró diferencia en la especialidad de ginecología con traumatología, urología y cirugía general.

Tabla 11

*Diferencia del cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica según especialidad de las cirugías*

Fases de la LVQ	Especialidad	<i>Mdn</i>	<i>Rangos medios</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Tiempo de salida	Ginecología	100.00	55.82	580.50	.01
	Traumatología	100.00	78.45		
	Ginecología	100.00	54.02	397.50	.01
	Otorrinolaringología	100.00	75.42		
	Ginecología	100.00	58.33	825.00	.01
	Urología	100.00	77.13		
	Traumatología	100.00	53.26	508.00	0.5
	Cirugía general	100.00	42.76		
LVQ total	Ginecología	77.77	55.82	576.50	.01
	Traumatología	91.66	78.66		
	Ginecología	77.77	58.72	863.00	.03
	Urología	85.25	75.54		
	Ginecología	77.77	78.76	2847.50	.04
	Cirugía general	84.82	93.82		

Fuente: LVQ

*n* = 231

## Incidentes

Para dar respuesta al objetivo cinco, se describen los incidentes presentados en el transcurso de las cirugías, por factor humano y no humano. Relacionados con el factor humano se presentaron un total de 20 incidentes los cuales se presentan en la tabla 12. Los incidentes por el factor no humano fueron 4 y se presentan en la tabla 13.

Tabla 12

### *Incidentes causados por factores humanos en el transcurso de la cirugía*

<i>Incidentes</i>	<i>f</i>
La paciente es alérgica a las cefalosporinas y se administra cefalosporinas sin ocasionarle ningún daño	1
La paciente contamina el área quirúrgica por no sujetarle los brazos	3
Solo se queda el enfermero instrumentista ya que el enfermero circulante se va a otra cirugía y deja la sala quirúrgica sola	1
Paciente que requiere paquetes globulares y no se piden antes, por lo cual se tardan una hora en traerlas	1
El anestesiólogo no está en la cirugía por estar en otras cirugías y la paciente presenta hipotensión	1
El anestesiólogo se va de la cirugía después del nacimiento del R/N	1
El time out lo realiza otro enfermero que estuvo ayudando en la cirugía	1
El enfermero no identificó las muestras patológicas que el médico ordenó	1
El enfermero circulante administró un medicamento que no era el indicado, no le causa ningún daño al paciente	1
Los pediatras piden la placenta para examinarla pero el enfermero circulante no la identificó	1
Empiezan la cirugía sin que esté el anestesiólogo	1
El médico que estaba operando se estaba quedando dormido en la cirugía	1

Empiezan la cirugía sin estar el pediatra por lo cual no había nadie que atendiera al bebé	1
El enfermero no encuentra una aguja por lo cual tuvieron que abrir cavidad	1
Al enfermero instrumentista se le cae el rótulo en la mesa quirúrgica por lo cual se contaminó	1
Paciente que ingresa de urgencia la identifican incorrectamente y al bebé lo identifican incorrectamente	1
No encuentran gasa en la cuenta por lo cual se vuelve abrir cavidad no encontrándola en cavidad	1
Se pierde una compresa por lo cual se hace una radiografía de abdomen descartando que se haya quedado en cavidad	1
Total de incidentes	20

Tabla 13

*Incidentes causados por factores no humanos en el transcurso de la cirugía*

<b><i>Incidentes</i></b>	<b><i>f</i></b>
La mesa quirúrgica no funciona por lo cual la paciente se queda en una sola posición	1
No funciona el monitor de signos vitales por lo cual se toman manualmente y se requirió otro enfermero	1
Batallaron por el material que no estaba estéril del proveedor por lo cual la cirugía se extendió más de lo esperado	1
El monitor de signos vitales dejó de funcionar a mitad de cirugía	1
Total de incidentes	4

Para dar respuesta al objetivo seis se analizaron los incidentes de acuerdo al lugar donde se realiza el procedimiento, turno, tipo de cirugía y especialidad, para ello se aplicó la prueba de  $\chi^2$ . La tabla 14 muestra que se encontró diferencia significativa en la prueba de incidentes de acuerdo al lugar de procedimiento y especialidad. La unidad de UTC presento mayor proporción de incidentes (66.7%), en cuanto a la especialidad, la mayor proporción fue para ginecología (70.8%), seguido de cirugía general con un 16.7%.

Tabla 14

*Distribución de frecuencias y porcentajes de los incidentes según lugar de procedimiento y especialidad*

Incidentes		<i>f</i>	<i>%</i>	$\chi^2$	<i>Gl</i>	<i>p</i>
Lugar de procedimiento	Terapéutica quirúrgica	8	33.3	19.661	1	.01
	Toco cirugía	16	66.7			
Especialidad	Ginecología	17	70.8	12.115	5	.03
	Traumatología	3	12.5			
	Otorrinolaringología	0	0			
	Cirugía plástica	0	0			
	Urología	0	0			
	Cirugía general	4	16.7			

Fuente: L.V.Q

*n* = 231

## Capítulo IV

### Discusión

La cultura de seguridad del paciente es una de las metas de las instituciones de salud en México. Una de las estrategias que ha propuesto la OMS desde 2009 y el Consejo de Salubridad General para reducir las muertes y complicaciones quirúrgicas innecesarias, en las áreas de quirófano es la aplicación de la LVQ. Los resultados del estudio muestran que el nivel de cumplimiento de la LVQ fue muy alto en el 70.01%, de los procedimientos realizados; sin embargo, un alto porcentaje de pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos estuvo en riesgo por no aplicarse las medidas de seguridad, esto es relevante por lo que debe considerarse para desarrollar estrategias de mejora que refuercen su aplicación. Los resultados de este estudio son similares a los reportados por Amaya et al. (2012). Sin embargo, difiere a lo señalado por Díaz (2010) y García, (2009), quienes reportan cumplimiento más bajo. Lo anterior puede deberse a que este estudio y el de Amaya (2012), son más recientes y la cultura de seguridad del paciente, pudo haberse modificado por ser una de las metas en las que las instituciones trabajan para lograr su certificación.

Conforme a las diferentes fases de la LVQ, la fase del tiempo de entrada obtuvo un cumplimiento muy alto a diferencia de la fase de tiempo fuera, donde el cumplimiento fue bajo, estos datos son similares a lo reportado por Díaz (2010). Esto puede deberse a que en el tiempo de entrada, hay una obligación por parte del personal de enfermería y médicos por conocer al paciente que va a entrar a una cirugía, y es necesario conocer los datos del paciente que va ser intervenido. Sin embargo, la fase tiempo fuera, no se cumple, esto pudiera atribuirse al factor de comunicación entre los miembros del equipo quirúrgico quienes en la mayoría de los casos, se conocen, y no



creen necesario presentarse, o repasar los pasos de la cirugía, tal como lo señala Amaya (2012). Este aspecto requiere mejorarse, para aumentar el cumplimiento de la LVQ.

Mediante la fase del tiempo de salida el reactivo correspondiente a "el cirujano, anestesiólogo y enfermera revisan los principales aspectos del plan de tratamiento y recuperación del paciente" tuvo un cumplimiento bajo, dato similar a lo encontrado por Díaz (2010), esto se puede atribuir a que el personal que participa en la cirugía tiene tiempo de conocerse como equipo de trabajo, por lo que conocen la forma de trabajar del cirujano y pueden percibir como repetitivo, el revisar el plan de tratamiento.

Uno hallazgo relevante fue el bajo cumplimiento de " la identificación de las muestras anatómo-patológicas", similar a lo reportado por Díaz (2010) este aspecto es de suma importancia, cuando la cirugía es con fines diagnóstica, pues si no se realiza la identificación de la muestra se puede perder, e implica volver a intervenir quirúrgicamente al paciente para obtener la muestra, lo que ocasiona mayor costo y días estancias para el paciente.

Los incidentes presentados en las cirugías en este estudio, fue un 10% similar a lo encontrado por Amaya et al. (2012), la mayoría de éstos son debidos al factor humano, que pueden ser prevenibles si se cumpliera al 100% la LVQ, dato similar a lo reportado por Arribalzaga et. al., (2012). Llama la atención que ninguno de los incidentes presentados fueron reportados en las hojas LVQ, esto puede deberse a que el personal teme ser sancionado y quieren evitar realizar llenado de papelería de incidentes. Esta falta de notificación de los incidentes no permite generar una cultura de aprendizaje en la institución, la notificación de incidentes debe ayudar a generar medidas preventivas que eviten su repetición, por otro lado la cultura punitiva en las instituciones debe modificarse y fortalecer la confianza del personal que participa en las cirugías para documentar los incidentes y generar un proceso de aprendizaje que apoye la prevención.

Uno de los hallazgos del estudio fue que se encontraron otras variables que están asociadas al cumplimiento de la LVQ, como lo son el lugar donde se llevó a cabo la cirugía, el turno, el tipo de cirugía y la especialidad. Fue mayor el cumplimiento en la UTQ, en el turno matutino, en las cirugías programadas y en la especialidad de traumatología. Este hallazgo se podría explicar por la cultura de calidad que se tiene en los servicios, así como por los procesos que se desarrollan y el compromiso que comparte el equipo de salud, en la seguridad del paciente. En cuanto al mayor cumplimiento en la especialidad de traumatología, esto puede atribuirse a que los procedimientos que se realizan son de mayor complejidad y se requiere mayor tiempo y planeación de la cirugía, a diferencia de los procedimientos ginecológicos donde predominan las cesáreas y puede desarrollarse como un procedimiento rutinario.

En la UTQ el personal de salud, solo participa en cirugías, lo que puede implicar mayor uso de la LVQ. En cambio, en la UTC, el procedimiento quirúrgico es una opción en un 40% de las mujeres, y las actividades del equipo de salud se centran mayormente a la atención de parto. Lo que hace suponer, que el equipo de salud, no consideran importante llevar a cabo la LVQ en las cesáreas que realizan en el departamento. Lo anterior se confirma porque la especialidad de ginecología fue la que obtuvo menor cumplimiento de la LVQ, por lo que sería importante considerar este aspecto en un plan de mejora continua.

Otra diferencia fue el turno donde se efectuaron las cirugías, siendo el matutino, donde el cumplimiento de la LVQ fue mayor que en el turno vespertino y nocturno. Esto puede explicarse debido a que hay mayor supervisión en el matutino que en el resto de los turnos. Respecto al tipo de cirugía también se encontró diferencia, las programadas tuvieron mayor cumplimiento de la LVQ, que las de urgencia. Esto se debe a que en las programadas, el personal multidisciplinario dispone de mayor tiempo para su preparación, sin embargo en las de urgencia el tiempo es menor y se prioriza iniciar el

procedimiento quirúrgico dejando en segundo término el llenado del expediente, documentación, así como las medidas de seguridad. Se requiere enfatizar en el personal que el tiempo que se lleva a cabo la aplicación de la LVQ es poco y puede traer más beneficios al realizarla que omitirla.

Los incidentes que se reportaron fueron mayormente en la UTC, que en la UTQ, y en las cirugías programadas que las de urgencias, esto puede ser contradictorio, debido a que se esperaría que una cirugía programada no tendría incidentes porque se planea. Sin embargo un porcentaje alto de las cirugías programadas fueron de ginecología, que fueron las que presentaron menor cumplimiento de las LVQ.

En los departamentos donde existen quirófanos deben tener la misma cultura de calidad, aspecto no encontrado en el presente estudio. Esto demanda que los administradores de enfermería fortalezcan las medidas de seguridad al interior de las instituciones y garanticen que se cumplan independientemente del lugar donde se realicen los procedimientos quirúrgicos, tipo de cirugía, turno y especialidad.

## **Conclusiones**

El nivel de cumplimiento de la LVQ fue muy alto de las cirugías realizadas en un hospital de tercer nivel de atención; sin embargo, una tercera parte de las cirugías realizadas están en riesgo debido al incumplimiento de algunos criterios de la LVQ. De las fases de la lista de verificación quirúrgica estudiadas, el tiempo de entrada tiene mayor cumplimiento. El tiempo fuera presentó el menor cumplimiento.

Se presentaron veinticuatro incidentes (10%) del total de cirugías, la mayor parte de ellos fueron en la unidad de tóco cirugía, en el turno matutino y en las cirugías electivas, la especialidad donde se presentaron más incidentes fue la ginecología, de los incidentes veinte se relacionaron con el factor humano y cuatro con el factor no humano.

El cumplimiento de la LVQ fue mayor en el turno matutino. Respecto al lugar donde se realizó la cirugía se reportó mayor cumplimiento en la Unidad de Terapéutica Quirúrgica. Así mismo fue mayor en las cirugías programadas que en las de urgencia, sin embargo, ocurrieron mayores incidentes en las cirugías programadas. La especialidad donde el cumplimiento fue menor fue la de ginecología.

Los resultados muestran la necesidad de mejorar la conducta de seguridad del paciente en la UTC, enfatizando en el reconocimiento de que las actividades realizadas en este departamento son de alto riesgo y propensas a los errores. De esta manera se podrá tener la necesidad de estandarizar la aplicación de la LVQ y así disminuir el número de incidentes y sus consecuencias, con alto impacto en la calidad de la atención.

### **Recomendaciones**

- Para la práctica:

En base a los resultados obtenidos se recomienda realizar un plan de mejora en la unidad de teco cirugía donde se profundice en las medidas de seguridad del paciente quirúrgico. Como también fomentar la importancia del riesgo que lleva a cabo una cirugía; programada o de urgencia. Así mismo, se debe de incluir la importancia de la comunicación entre los miembros del equipo de salud, que participan en las cirugías.

También se recomienda estandarizar el uso del la LVQ en todos los departamentos del hospital donde se lleven a cabo procedimiento quirúrgicos.

- Para la Investigación:

Desarrollar un estudio de intervención que permita determinar el impacto de la LVQ en la calidad de la atención en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos.

## Referencias

- Amaya, C., Murrieta, J., Manrique, C. & Hernández, J. (2012). La Seguridad del paciente, una preocupación de enfermería quirúrgica. *Parainfo digital*. Recuperado de <http://www.index-f.com/para/n16/102d.php>
- Arenas, H. & Anaya, R. (2008). Errores en cirugía. Estrategias para mejorar la seguridad quirúrgica. *Cirugía y cirujanos*, 76 (4), 355- 361.
- Arenas, H., Hernández, J., Carvajal, J., Jiménez, J., Sánchez, I., & Flores, V. (2011). Resultados de la aplicación de la lista de verificación en 60 pacientes. *Cirugía general*, 33(3), 156-162.
- Ariza, O. & Daza, C. (2008). Calidad del cuidado de enfermería al paciente hospitalizado. *Editorial pontificia Universidad Javeriana Bogotá d.c*, primera edición, pag.11-17.
- Arribalzaga, E., Lupica, L., Maris, S., & Ferraina, P. (2012). Implementación de listado de verificación de cirugía segura. *Revista Argentina de Cirugía*, 102 (1-3), 12-16.
- Burns, N. & Grove, S. (2004). Investigación en enfermería. (3ª. ed.). España: Elsevier.
- Consejo de Salubridad General. (2012). Estándares para la certificación de hospitales. Recuperado de:  
[http://www.csg.gob.mx/descargas/pdfs/certificacion/estandares/Estandares2012\\_Hospitales.pdf](http://www.csg.gob.mx/descargas/pdfs/certificacion/estandares/Estandares2012_Hospitales.pdf)
- Díaz, A. (2010). Verificación del cumplimiento de la lista de chequeo para minimización de eventos quirúrgicos adversos trans-operatorios. Prácticas para una cirugía más segura. *Ciencia y Salud Virtual*. 2 (1), 43-60. Recuperado de:  
<http://revistas.curnvirtual.edu.co/journals/index.php/ciencia-y-salud/article/view/63-57>
- Elashoff, D., Dixon, J., Crede, M. & Fotheringham, N. (2000). n Query Advisor program, versión 4.0

- García, R. (2009). *Cumplimiento del protocolo de seguridad quirúrgica en un Hospital Privado* (Tesis de Maestría no publicada). Facultad de Enfermería, Monterrey, Nuevo León, México.
- Gutiérrez, R. & Fernández, J. (2010). La seguridad quirúrgica en el Marco del Sistema de Salud de España. *Revista CONAMED*, 15(4), 188-194.
- Martínez, O., Gutiérrez, P., Lievano, S. (2011). Propuesta para implantar una lista de verificación de seguridad en procedimientos invasivos y quirófono. *Revista CONAMED*, 16(2), 53-58
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2008). *Guidelines for Safe Surgery (First Edition)*, Ginebra. Recuperado de: [www.who.int/bulletin/volumes/86/7/08-010708/en/](http://www.who.int/bulletin/volumes/86/7/08-010708/en/)
- Organización Mundial de la Salud. (2008). *Lista OMS de Verificación de la Seguridad de la Cirugía Manual de Aplicación (1ª edición)*. Recuperado de: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70083/1/WHO\\_IER\\_PSP\\_2008.05\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70083/1/WHO_IER_PSP_2008.05_spa.pdf?ua=1)
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2009). *La Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente. Informe Técnico Definitivo, versión 1.1*. Recuperado de: [http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps\\_full\\_report\\_es.pdf](http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps_full_report_es.pdf)
- Organización Mundial de la Salud.(2009). *Lista de verificación de la Seguridad de la Cirugía*. Recuperado de: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789243598598\\_spa\\_Checklist.pdf?ua=1](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789243598598_spa_Checklist.pdf?ua=1)
- Organización Mundial de la Salud.(2009). *Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía 2009*. Recuperado de: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44233/1/9789243598598\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44233/1/9789243598598_spa.pdf?ua=1)

- Organización Mundial de Salud. (2009). Una lista de verificación de la seguridad quirúrgica reduce en una tercera parte el número de muertes y complicaciones asociadas a cirugía. Recuperado de:  
[http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2009/safe\\_surgery\\_20090114/es/](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2009/safe_surgery_20090114/es/)
- Secretaría de Salud [SS]. (1987). Reglamento de la Ley general de Salud en Materia de Investigación para la salud. (7\*- Ed.). México: Porrúa
- Secretaría de Salud [SS]. (2014). Relación entre los recursos disponibles para cirugías y procedimientos quirúrgicos de los hospitales de los servicios estatales de salud. Recuperado de:  
[http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dged/descargas/3a\\_reunion/Cirugxas\\_xModo\\_de\\_compatibilidadx.pdf](http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dged/descargas/3a_reunion/Cirugxas_xModo_de_compatibilidadx.pdf)
- Weiser, et al. (2008). An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. *Lancet*, 372,139-144. Doi: 10.1016/s0140-6736(08)60878-8

## **Apéndices**



## Apéndice A

### Carta de autorización de la institución participante



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN □ FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO / Jefatura de Enfermería



A QUIEN CORRESPONDA  
PRESENTE.-

Por medio de la presente me permito informar que el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" de la UANL, no tiene ningún inconveniente en que el Lic. Enf. Angel Carrillo Carrizales inicie con la recolección de datos para el estudio de investigación "**Cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica en un hospital de tercer nivel de atención**"; en los servicios de tóco cirugía y terapéutica quirúrgica.

Extiendo la presente para fines y usos que los interesados convengan.

Atentamente  
"Alere Flammam Veritatis"  
Monterrey, N. L. a 23 de Febrero del 2015



MA. Ma. del Carmen González Nieto  
Jefe de Enfermería **JEFATURA DE ENFERMERÍA**



Av. Francisco I. Madero Pte. s/n y Av. Gonzalitos, C.P. 64460  
Col. Mitras Centro, Monterrey, N.L., México.  
Tel. (81) 8389 1111 ext. 3126, 2126, 3337, Tel. (81) 8346 5642



## Apéndice C

### Instrumento de la lista de verificación quirúrgica

Instrucciones: Marque con una X en el cuadro lateral, según lo verificado

Lista de verificación quirúrgica
----------------------------------

Tiempo de entrada				
	Antes de la inducción de la anestesia (enfermería)	SI	NO	NA
1	Consentimiento informado del procedimiento (firmado)			
2	Consentimiento informado de anestesia (firmado)			
3	Exámenes de laboratorio y gabinete			
4	El paciente confirma su nombre			
5	El paciente confirma su procedimiento			
6	El paciente confirma el sitio quirúrgico			
7	Marcaje del sitio quirúrgico			
8	Disponibilidad de medicamentos, material y equipo anestésico			
9	Disponibilidad de equipo, material, implantes y requerimientos para el procedimiento			
10	Oxímetro de pulso colocado en el paciente y funcionando			
11	Revisión de alergias			
12	Se cuenta con equipo de apoyo necesario en caso de dificultad respiratoria o riesgo de aspiración en el paciente			
13	Existe riesgo de pérdida de sangre > 500 ml (7 ml/kg de peso en niños)			
14	Disponibilidad de acceso venoso y líquidos adecuados			

Tiempo fuera (time – out)				
	En quirófano antes de la incisión (todos)	SI	NO	NA
1	Identificación y roles de cada uno de los integrantes del equipo			
2	Se confirma paciente correcto			
3	Se confirma sitio y lado correctos			
4	Se confirma procedimiento correcto			
5	El cirujano repasa los pasos críticos o inesperados, la duración de la operación y la pérdida sanguínea anticipada			
6	El anestesiólogo informa cuando el paciente presente algún problema específico en su valoración			
7	La enfermera confirma la esterilidad del material e instrumental			
8	Se administraron antibióticos profilácticos en los últimos 60 minutos			
9	Se muestran las imágenes diagnósticas			

Tiempo de salida				
	En quirófano antes de abandonar la sala (enfermera confirma)	SI	NO	NA
1	Se confirma el nombre del procedimiento realizado			
2	Se confirma el recuento de los instrumentos, gasas, compresas y agujas			
3	Se identifican las muestras anatómo-patológicas			
4	El cirujano, anestesiólogo y enfermera revisan los principales aspectos del plan de tratamiento y recuperación del paciente			

## **Apéndice D**

### **Consentimiento informado**

**Título del proyecto:** Cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica en un hospital de tercer nivel de atención

Autor del estudio: Lic. Angel Carrillo Carrizales

Director de Tesis: ME. Julia Teresa López España

### **Introducción:**

Estamos interesados en conocer el cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica, previo al ingreso, durante y después de que el paciente entre al quirófano de este hospital de tercer nivel de atención. Por lo cual, lo invitamos a participar en el presente estudio, mismo que forma parte de mi formación como estudiante de Maestría en Ciencias de Enfermería. Antes de aceptar su participación, necesita saber cuál es el propósito del estudio.

### **Propósito del estudio:**

El objetivo de este estudio, es determinar el cumplimiento de la lista de verificación quirúrgica según lugar donde se realiza el procedimiento, turno, tipo de cirugía y especialidad.

**Descripción del estudio/procedimiento:**

En caso de aceptar participar en el presente estudio tendrá que firmar el consentimiento informado donde se le explicará que se estará verificando que lleve correctamente, el apego de la lista de verificación quirúrgica como también observar incidentes que se puedan presentarse en el transcurso de la cirugía, esta actividad se realizará mientras usted esté laborando en su turno, esto no interfiere con los cuidados o actividades que se realizan dentro de la institución (visita del médico, aplicación de medicamentos, hora de visita, entrevista con el paciente, entre otras). Se cuidará en todo momento su privacidad y anonimato, es importante mencionarle que en caso de participar, usted tendrá la libertad de terminar su participación en cualquier momento del estudio. La información que se facilite en este estudio no será proporcionada a ninguna persona, ni a la propia jefatura de esta área, ni a la institución hospitalaria, además tendrá la plena libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento, retomar o dejar de participar en el estudio si así lo deseara, tendrá la plena seguridad de que no habrá ningún perjuicio en sus actividades laborales ni en relación al personal supervisor o jefes de área.

**Riesgos e inquietudes:**

Es importante comentarle que no existen riesgos relacionados con su participación en el estudio. Si se siente indisposto o no desea seguir participando, se dará por terminada la observación, diciéndome que esta indisposto en el estudio en el momento que usted así lo decida y puede retirarse en el momento que usted lo decida.

**Costos:**

Participar en el estudio no le generará ningún costo.

**Beneficios esperados:**

No hay ningún beneficio personal en la participación en este estudio, sin embargo, en un futuro con los resultados encontrados, se podrán diseñar programas de capacitación para el beneficio de los pacientes que se sometan a una cirugía en este hospital de tercer nivel y reducir la estancia hospitalaria del paciente.

**Autorización para uso y distribución de la información para la investigación**

Las únicas personas que conocerán de su participación en este estudio serán usted y los responsables del mismo. Ninguna información facilitada durante la observación de la aplicación de los instrumentos será proporcionada a otros. Los resultados encontrados serán publicados de manera general en artículos de investigación, nunca se presentará información personalizada. Recuerde que la información que proporcione será completamente anónima y confidencial.

**Preguntas:**

Si tiene alguna pregunta sobre los derechos como participante en este estudio, por favor comuníquese con la responsable del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería [FAEN] de la Universidad Autónoma de Nuevo León [UANL] a la Secretaría de Investigación de la Facultad de Enfermería de la UANL, al teléfono 83 48 18 47, en horario de 9 a 17 horas. Dirección Avenida Gonzalitos 1500, Colonia Mitras Centro.

**Consentimiento:**

Yo voluntariamente acepto participar en este estudio y que se colecte información necesaria sobre mi persona. Así mismo yo he leído esta información y se han respondido todas mis preguntas y dudas. Aunque estoy aceptando mi participación en el estudio, no estoy renunciando a ningún derecho y puedo cancelar mi participación cuando así lo decida.

Firma del participante

---

Fecha

---

Firma del testigo (1)

---

Fecha

---

Firma del testigo (2)

---

Fecha

---

Firma del investigador principal

---

Fecha

---



## RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Lic. Angel Carrillo Carrizales

Candidato para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería

**Tesis:** Cumplimiento de la Lista de Verificación Quirúrgica en un Hospital de Tercer Nivel de Atención

**LGAC:** Gestión de Calidad en Salud

**Biografía:** Nacido en Monterrey Nuevo León el 04 de Septiembre de 1988, hijo del Sr. Angel Carrillo Sandoval y la Sra. Jaqueline Carrizales Patiño.

**Educación:** Técnico en Enfermería egresado de la Preparatoria Técnica Medica de la Universidad Autónoma de Nuevo León generación 2003-2006.  
Licenciatura en Enfermería generación 2008-2011 en la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Certificado como Licenciado en Enfermería por el Colegio de Enfermería del Estado de Nuevo León, año 2013.

**Experiencia Profesional:** Licenciado en enfermería en el Hospital Universitario (U.A.N.L) en el período comprendido de 2006 a la fecha. Actualmente Supervisor de Enfermería de la unidad de Toco Cirugía y Obstetricia.

E-mail: angelcarrillo\_19@hotmail.com