

# “VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO CORRECTO Y LLENADO DE LA HOJA DE CIRUGÍA SEGURA SALVA VIDA”

*María de los ángeles Monroy Martínez, Gloria Ángeles Ávila, María Antonieta Cuevas Peñaloza, Blanca Díaz Bernal, Alejandra del Carmen Maciel Vilchis y Rafael Antonio Estévez Ramos*  
*mamonroym@uaemex.mx*

*Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Autónoma del Estado de México*

**Introducción.** En el marco de los esfuerzos desplegados por la organización mundial de la salud (OMS), por reducir el número de defunciones de origen quirúrgicos en todo el mundo, el departamento de seguridad del paciente de la OMS, creó el programa “la cirugía segura salva vidas”. El programa pretende aprovechar el compromiso político y la voluntad clínica para abordar importantes cuestiones de seguridad. **Objetivo.** Verificar el cumplimiento de la hoja de cirugía segura; en el hospital en Metepec estado de México.

**Material y métodos.** es un estudio con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y transversal, instrumento de recolección de datos, consta de una lista de verificación la cual refleja tres momentos antes de la inducción de la anestesia (entrada), antes de la incisión cutánea (pausa quirúrgica), antes de que el paciente salga de quirófano (salida).

**Resultados.** Se verifico que los cirujanos cumplen con 86% al firmar la hoja de cirugía segura y un 14% le da poca importancia en la firma de la lista de chequeo, mientras que los profesionales de enfermería cumplen en un 96% y solo un 4% no cumple.

**Conclusiones.** Con la verificación de la hoja de cirugía segura encontramos que existen deficiencias para el cumplimiento correcto de la misma aun cuando se lleva a cabo en un 80%, es necesario eliminar las omisiones de algún rubro para seguridad tanto de los pacientes como del equipo quirúrgico.

**Palabras clave:** verificación, cumplimiento, cirugía segura.

**Introduction.** In the framework of the efforts made by the World Health Organization (WHO), to reduce the number of surgical origin deaths worldwide, the WHO Patient Safety Department created the program “safe surgery saves lives.” The program aims to take advantage of political commitment and clinical will to

address important security issues.

**Objective.** Verify compliance with the safe surgery sheet; at the hospital in Metepec state of Mexico.

**Material and methods.** Is a study with a descriptive and transversal quantitative approach, data collection instrument, consists of a checklist which reflects three moments before the induction of anesthesia (entry), before the cutaneous incision (surgical pause), before the patient leaves the operating room (exit).

**Results.** It was verified that the surgeons comply with 86% when signing the secure surgery sheet and 14% give little importance in the signature of the checklist, while the nursing professionals meet 96% and only 4% do not comply.

**Conclusions.** With the verification of the safe surgical sheet we found that there are deficiencies for the correct fulfillment of the same even when it is carried out in 80%, it is necessary to eliminate the omissions of some item for the safety of both the patients and the surgical team.

**Key words:** verification, compliance, safe surgery.

## Introducción

En el marco de los esfuerzos desplegados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), por reducir el número de defunciones de origen quirúrgicos en todo el mundo, el departamento de Seguridad del Paciente de la OMS, creó el programa “La Cirugía Segura Salva Vidas”. (Salud, 2009)

El programa pretende aprovechar el compromiso político y la voluntad clínica para abordar importantes cuestiones de seguridad, como las inadecuadas prácticas de seguridad anestésica, las infecciones quirúrgicas evitables y la escasa comunicación entre los miembros del equipo quirúrgico.

Se ha comprobado que estos problemas son un riesgo mortal y pueden evitarse. (Salud, 2009)

La “Seguridad del Paciente” se define como la “ausencia o reducción, a nivel mínimo aceptable del riesgo de sufrir un daño innecesario en el curso de la atención sanitaria”. Una práctica clínica segura exige alcanzar tres objetivos: Identificar procedimientos clínicos, diagnósticos y terapéuticos son los más eficaces, garantizar que se apliquen a quien los necesita y que se realicen correctamente y sin errores.

La falta de seguridad del paciente es un problema mundial de salud pública que afecta a todo nivel de desarrollo. Los procedimientos en sitios incorrectos (que incluyen el lado equivocado, el órgano equivocado, el implante equivocado, o la persona equivocada) son poco frecuentes, pero no son un evento “raro”. Se consideran incidentes evitables, que en gran parte son el resultado de una mala comunicación y de una información no disponible o incorrecta.

La OMS establece que todos los países pueden mejorar la seguridad de la atención quirúrgica de los hospitales si usan la lista OMS de Verificación de la Seguridad de la Cirugía (LVSC) o instrumentos similares y si establecen una vigilancia sistemática de la capacidad, el volumen y los resultados quirúrgicos. La OMS establece la LVSC como una herramienta para ayudar a los equipos quirúrgicos a reducir los daños al paciente. (Gutierrez-Fernández R, Fernández-Martín J, 2010)

El profesional de enfermería debe estar comprometido con los pacientes para brindar un ambiente seguro, en el cual el paciente pueda tener confianza de no sufrir daños y en el que perciban una sensación de seguridad.

Esta investigación se centró la verificación del cumplimiento correcto y llenado de la hoja de cirugía segura salva vida, debido a que en esta unidad hospitalaria se atiende a un número considerable de población para intervención quirúrgica, y muchas veces se carece de una valoración integral por parte del equipo multidisciplinario, basándose el cumplimiento correcto y llenado de la hoja de cirugía segura.

Tiene como objetivo principal; Verificar el cumplimiento de la hoja de cirugía segura; en un hospital en Metepec Estado de México. Lo cual permitirá generar beneficios a los diversos sectores inmersos en la aten-

ción de esta población.

Se compone de tres capítulos: el primero de abordan el quirófano, áreas quirúrgicas; así como las funciones, en el segundo capítulo se describen las metas internacionales sobre la seguridad del paciente y el programa de cirugía segura salva vidas. En el tercer capítulo se encuentra descrito, la institución donde se realizó la investigación.

La presente investigación, tiene un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo-transversal, el muestreo fue no probabilístico. Se dividió en tres fases: Fase I teórica, donde se hizo la revisión de fuentes de información para la fundamentación teórica. Fase II empírica, donde se describe el procedimiento de recolección de datos. Por último, la Fase III analítica, donde se procesaron los resultados. Finalmente se mencionan las diversas fuentes bibliográficas donde se sustenta la información y los resultados obtenidos en la recolección de datos.

#### Planteamiento del problema

La seguridad del paciente es un componente esencial de la gestión de los riesgos. Para alcanzar una atención sanitaria más segura se precisa un cambio de la cultura de los profesionales. La “Seguridad del Paciente” se define como la “ausencia o reducción, a nivel mínimo aceptable del riesgo de sufrir un daño innecesario en el curso de la atención sanitaria”.

En los quirófanos se ha mantenido un distanciamiento entre los profesionales que conforman el equipo quirúrgico, y se ha dejado de lado la seguridad y bienestar del paciente. La falta de seguridad del paciente es un problema mundial de salud pública que afecta a todo nivel de desarrollo. Los procedimientos en sitios incorrectos (que incluyen el lado equivocado, el órgano equivocado, el implante equivocado, o la persona equivocada) son poco frecuentes, pero no son un evento “raro”. Se consideran incidentes evitables.

Es por esto que este estudio intenta verificar la aplicación de la lista de chequeo de la seguridad de la cirugía establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS). (Alianza Mundial para la la seguridad del paciente, 2008)

El riesgo de complicaciones está poco caracterizada en muchas partes del mundo. Se estima que a nivel mundial un 25% de los pacientes sometidos a cirugía

sufren complicaciones postoperatorias; entre el 2 y 5 % contraen algún tipo infección en sitio de operación, y del total de los eventos adversos reportados, la mitad se asocia a procedimientos quirúrgicos. Estas tasas se considera que pueden ser mucho mayores en países en vías de desarrollo. Por lo tanto, la atención quirúrgica y sus complicaciones representan una carga sustancial de enfermedad y un problema de salud pública a nivel mundial. Afortunadamente, la mayoría de estas complicaciones son potencialmente prevenibles en todos los países y entornos. (Enriqueta Baridó, Alethse De la Torre, Alejandro E. Macias, 2012)

La lista de verificación no es un instrumento normativo ni un elemento de política oficial; está pensado como una herramienta práctica y fácil de usar para los clínicos y reducir el número de complicaciones. La OMS establece la LVSC como una herramienta para ayudar a los equipos quirúrgicos a reducir los daños al paciente. (Alianza Mundial para la la seguridad del paciente, 2008)

Es por ello que en el Hospital de Metepec Estado de México se utiliza la hoja de cirugía segura durante los actos quirúrgicos, pero es necesario que se realice su llenado de forma correcta así como corroborar que cada uno de los criterios establecidos en el formato se cumplan de forma precisa y oportuna para evitar eventos adversos que ponga en peligro la vida del paciente y de esta forma brindar una atención segura; y surge la interrogante.

¿Se cumple el correcto llenado la hoja de cirugía segura en el área quirúrgica del Hospital en Metepec, Estado de México?

#### Justificación

La seguridad del paciente constituye un aspecto fundamental en la prestación de servicios de salud. En junio del 2008, la Alianza Mundial por la Seguridad del Paciente lanzó su segundo reto de seguridad: La campaña “Cirugía Segura Salva Vidas”; cuyo propósito es mejorar la seguridad de la cirugía en todo el mundo, definiendo un conjunto básico de normas que puedan aplicarse en cualquier país. (Alianza Mundial para la la seguridad del paciente, 2008)

Tras el lanzamiento de la campaña de la OMS se implementa la aplicación de la lista de chequeos en todos los procedimientos quirúrgicos. La inclusión de cada medida de control en la lista de verificación está basada en pruebas clínicas o en la opinión de expertos de

que dicha inclusión, reducirá la posibilidad de daño quirúrgico grave evitable.

La lista está pensada como herramientas para los profesionales clínicos interesados en mejorar la seguridad de sus operaciones y reducir el número de complicaciones y de defunciones quirúrgicas innecesarias. Se ha demostrado que su uso se asocia a una reducción significativa de las tasas de complicaciones y muertes en diversos hospitales y entornos, y aun mejor cumplimiento de las normas de atención básicas.

En 2009 se publicó un estudio que incluyó varios centros en diferentes países, que tenía la hipótesis de que la implementación de esta lista de verificación y los cambios culturales asociados reducirían las tasas de mortalidad y complicaciones mayores después de la cirugía en diversos entornos. Se analizaron los datos de 3,733 pacientes de 16 años o mayores, que fueron sometidos a cirugía no cardíaca. El punto final primario de evaluación del estudio fue la tasa de complicaciones, incluida la muerte, durante la hospitalización dentro de los primeros 30 días después de la operación. La tasa de mortalidad fue del 1.5% antes de la lista de verificación y se logró disminuir a 0.8% después de su implementación, de manera similar también se observó una disminución de 11% a 7% del total de complicaciones, resultados que apoyaron la hipótesis inicial, la lista de verificación efectivamente salva vidas y reduce complicaciones.

El 9 de diciembre de 2009 en la Academia Mexicana de Cirugía el Dr. José Ángel Córdoba Villalobos, en ese entonces Secretario de Salud, realizó el lanzamiento en México de la Campaña Sectorial “Cirugía Segura Salva Vidas” en presencia de las instituciones del Sector Salud.

La presente investigación resulta importante, dado que en la actualidad, existe carencia de estudios sobre el presente tema tanto a nivel regional, nacional como a nivel mundial, y dada la relevancia del significado, beneficios de su cumplimiento y perjuicios de la omisión de la lista de chequeo de cirugía segura, es conveniente realizar un estudio sobre el nivel de aplicación de la lista de verificación de cirugía segura en el Hospital de Metepec Estado de México, para conocer como ejecutan la mencionada lista de chequeo y que factores predisponen el incumplimiento de dicha estrategia.

**Objetivo general**

Verificar el cumplimiento de la hoja de cirugía segura; en el Hospital en Metepec Estado de México.

Objetivos específicos:

Identificar si se aplica la lista de verificación de cirugía segura

Identificar el nivel de cumplimiento de la lista de verificación de cirugía segura antes de la inducción anestésica.

Identificar el nivel de cumplimiento de la lista de verificación de cirugía segura antes de la incisión de la piel o pausa quirúrgica.

Identificar el nivel de cumplimiento de la lista de verificación de cirugía segura antes de que el paciente abandone el quirófano.

**Diseño metodológico**

El enfoque de estudio de esta investigación fue cuantitativo, transversal de tipo descriptivo y la línea de investigación proceso de enfermería en el área clínica. Cuantitativo: enfoque de investigación que usa la recolección de datos en base a la medición numérica y el análisis estadístico para verificar el correcto llenado la hoja de cirugía segura. Descriptivo: en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así describir lo que se investiga. Transversal: porque la investigación se realizó en un solo momento y en un tiempo determinado. (Hernández Sampieri R.; Fernández Collado, C. y Baptista P. , 2015) La línea de investigación será proceso de enfermería en el área clínica.

El universo de estudio, Hospital en Metepec, Estado de México. Muestra: personal que se encuentra asignado al quirófano en los turnos matutino y vespertino. El muestreo fue no probabilístico a criterio del investigador. (Castañeda, 2011: 117).

Técnica de recolección de datos: Se realizó a través de la hoja de cirugía segura. Instrumento de recolección de datos: Consta de una lista de verificación la cual está formada de tres momentos antes de la inducción de la anestesia (entrada), antes de la incisión cutánea (pausa quirúrgica), antes de que el paciente salga de quirófano (salida).

Criterios de inclusión: Profesional de enfermería adscrito al área de quirófano, que sea de base, que pertenezca al turno matutino o vespertino.

Criterios de exclusión: Personal de enfermería que no acepte participar.

Fases de investigación:

Fase teórica: Para estructurar el marco referencial y teórico se investigó en la biblioteca digital accedendo a base de datos como lo son: Redalyc, Elsevier, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, y se asistirá a la biblioteca de la Facultad de Enfermería y Obstetricia, UAEMex.

Las palabras claves para la búsqueda de la información fueron: verificación, cumplimiento y cirugía segura.

Fase empírica: Se solicitó la autorización del área de enseñanza de la institución para la aplicación de los instrumentos. Posteriormente, se le hizo una invitación al profesional de enfermería para participar, se le proporciono un consentimiento informado, donde se especifican las características de la investigación, una vez aclarados se solicitó el nombre y la firma de autorización, y se procedió con la aplicación del instrumento.

Fase analítica: Se utilizó el programa Excel para obtener el análisis de los resultados, los datos se presentan en cuadros y gráficas, a partir de ellos se realizó la descripción y discusión: con ello se formulan conclusiones que dan respuesta a los objetivos y se emiten sugerencias.

Los aspectos bioéticos implícitos en esta investigación son los siguientes:

Ley General de Salud en México, que en su título quinto, artículo 100. La investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica. (Secretaría de Salud, 2003)

Y con base al reglamento de la Ley General de la Salud en materia de investigación para la salud, específicamente el título segundo, capítulo 1, artículo 16 que establecen: la protección de la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. Y artículo 17 donde: se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

Por lo anterior la presente investigación se considera sin riesgo, ya que emplea técnicas y métodos de investigación retrospectivos y no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni traten aspectos sensitivos de su conducta. (Secretaria de salud, 2015)

## Resultados

Antes de la inducción de la anestesia

Tabla 1. Consentimiento informado

Consentimiento Informado	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	86%
No	4	14%
Total	28	100%

Se observó que los pacientes que ingresan a quirófano para una intervención quirúrgica un 86% de ellos cuentan con el consentimiento informado como lo marca la norma y la institución, mientras que un 14% le faltan firmas ya sea del paciente o responsable o del médico.

Tabla 2. Está marcado el sitio quirúrgico

Está marcado el sitio quirúrgico	Frecuencia	Porcentaje
Procede	24	86%
No Procede	4	14%
Total	28	100%

Del 100% de las cirugías el 86% si tienen marcado el sitio quirúrgico, mientras que en un 14% no procede la cirugía por falta de claridad en el sitio quirúrgico.

Tabla 3. Se completó el control de seguridad

Control de seguridad	Frecuencia	Porcentaje
El instrumental	28	100%
Medicamentos	20	71%
Riesgo anestésico	28	100%
Se comprobó el funcionamiento del oxímetro	20	71%

Respecto al control de seguridad que debe seguir el equipo multidisciplinario previo a la cirugía el 100% si revisan el instrumental, u 71% solo revisan los medicamentos, el 100% también revisan el riesgo anestésico del paciente y un 71% comprueban el funcionamiento del oxímetro previo a la cirugía.

Tabla 4. Se comprueban riesgos del paciente

Riesgos del paciente	Frecuencia	Porcentaje
Alergias	24	86%
Vía aérea difícil 2	6	92%
Riesgo a hemorragia	24	86%
Accesos venosos y hemoderivados	28	100%

La comprobación de riesgos en el paciente es importante para asegurar una cirugía exitosa sin embargo solo un 86% revisan el riesgo de alergias, un 92% comprueban que el paciente no tenga vía aérea difícil, el 86% revisan el riesgo a hemorragia y el 100% comprueban que el paciente cuente con acceso venoso t tenga hemoderivados disponibles.

Antes de la incisión cutánea

Tabla 5. Se verifica que todos los miembros del equipo se hayan presentado por nombre y función

Presentado por nombre y función	Frecuencia	Porcentaje
Cirujano 2	4	86%
Personal de Enfermería	24 8	6%
Anestesiólogo 2	8	100%

En cuanto a la presentación del equipo quirúrgico se observó que el cirujano y el personal de enfermería se presentan en un 86% y omite presentarse en un 14%, mientras que el anestesiólogo se presenta en un 100%.

Tabla 6. Se administró profilaxis antibiótica en los últimos 60 minutos

Ministración y administración de antibiótico	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	71%
No	8	29%
Total	28	100%

La tabla representa que un 71% de los pacientes que ingresan al quirófano se les administran antibióticos 60 minutos antes de un procedimiento quirúrgico y un 29% de los pacientes que ingresan no se administra antibiótico.

Antes de que el paciente salga del quirófano

Tabla 7. Notificación verbal

Notificación verbal	Frecuencia	Porcentaje
Nombre del procedimiento realizado	20	71%
Recuento de instrumental, gasas y agujas	28	100%
Etiquetado de muestras	20	71%
Problemas con instrumental y equipo	20	71%

La notificación verbal al término de la cirugía es importante para que todo el equipo se encuentre con el mismo conocimiento de todo lo que sucedió durante el procedimiento, sin embargo; solo el 71% notifican el nombre del procedimiento, etiquetan muestras y comentan los problemas respecto a instrumental y equipo, pero en un 100% se sigue notificando el recuento de instrumental, gasas y agujas.

Tabla 8. Plan de tratamiento

Plan de tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	86%
No	4	14%
Total	28	100%

Fuente: Instrumento aplicado.

Con respecto al plan de tratamiento a seguir, aspectos principales de recuperación y riesgos post quirúrgicos solo lo dan a conocer en un 86% y un 14% no específica cual será el plan de seguimiento.

Tabla 9. Firma de la lista de verificación Cirugía Segura Salva Vidas

Firma de los integrantes del equipo quirúrgico	Frecuencia	Porcentaje
Cirujano	24	86%
Anestesiólogo	20	71%
Enfermera instrumentista	28	100%
Enfermera circulante	28	100%

Fuente: Instrumento aplicado.

Se verifico que los cirujanos cumplen con 86%, anestesiólogos en un 71%, enfermera instrumentista y circulante en un 100% respecto a la firmar de la hoja de cirugía segura y lista de chequeo.

Conclusiones:

Con la verificación de cheque de la hoja de cirugía segura encontramos que existen deficiencias para el cumplimiento correcto de la misma aun cuando se lleva a cabo en gran porcentaje es necesario reafirma la importancia de que se lleven el correcto chequeo de la lista y eliminar las omisiones de algún rubro para seguridad tanto de los pacientes como de personal multidisciplinario del equipo quirúrgico.

En la revisión del estudio se demuestra que existe resultados positivos solo falta hacer más conciencia, de que se lleve la verificación se realice conforme está indicada por parte de todo el equipo multidisciplinario que participa en un procedimiento quirúrgico.

Se detectó que la mayoría de las omisiones que existen en la hoja de cirugía segura son por parte del personal médico al cual se debe hacer notar la importancia y participación en el chequeo de la lista para brindar en todo momento del procedimiento quirúrgico, seguridad al paciente.

En general los aspectos se cumplen por parte del equipo de salud que participa en el acto quirúrgico solo falta comunicación eficiente y hacerlo parte de la cultura para no causar daño a otras personas y hacer conciencia de que el chequeo hace la diferencia entre

causar alguna daño a un paciente y brindar seguridad en procedimiento.

Así mismo como profesionales en enfermería debemos responder con un alto nivel de excelencia en el ejercicio, un alto nivel de satisfacción del paciente, con riesgo mínimo para él, hacerlo sentir seguro y utilizar con eficiencia los recursos disponibles. Como personal de enfermería estamos llamados a velar por la calidad de los servicios prestamos.

#### Referencias Bibliográficas

Alianza Mundial para la la seguridad del paciente. (2008). La cirugía Segura Salva Vidas. Obtenido de [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70084/1/WHO\\_IER\\_PSP\\_2008.07\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70084/1/WHO_IER_PSP_2008.07_spa.pdf)

Enriqueta Baridó, Alethse De la Torre, Alejandro E. Macias. (2012). Evolución de la cirugía:La meta. Revista Digital Universitaria, 4-6.

Fuller, J. K. (2013). Instrumentación Quirúrgica. Madrid, España: Panamericana .

Fuller, J. K. (2013). Instrumentación quirurgica principios y prácticas. Madrid, España : Panamericana.

García, M. A. (2012). Enfermería de quirófano. Barcelona, España: Difusión Avances de Enfermería .

Guillermina Hernández, Rebeca Aguayo. (2005). Técnicas quirúrgicas en Enfermería . México: Editores de textos mexicanos S.A. de C.V. .

Gutierrez-Fernández R, Fernández-Martín J. (2010). La seguridad quirúrgica en el marco del Sistema Nacional de Salud de España. Rev. CONAMED, 188-194.

Hernández Sampieri R.; Fernández Collado, C. y Baptista P. . (2015). Metodología de la Investigación . México: Mc Graw Hill .

Organización Mundial de la Salud. (2009). Manual de la aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía . Obtenido de La cirugía segura salva vidas: [http://apps.who.int/iris/bitstream/44233/1/9789243598598\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/44233/1/9789243598598_spa.pdf)

Salud, O. M. (2009). Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la Cirugía . Obtenido de Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la Cirugía: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44233/9789243598598\\_spa.pdf;jsessionid=E171D55610930841D288B6AE78E1C4C3?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44233/9789243598598_spa.pdf;jsessionid=E171D55610930841D288B6AE78E1C4C3?sequence=1)

Secretaria de Salud. (2003). Ley General de Salud. Obtenido de [http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/LEY\\_GENERAL\\_DE\\_SALUD.pdf](http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/LEY_GENERAL_DE_SALUD.pdf)

Secretaria de salud. (2015). Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. Obtenido de <http://www.liconsa.gob.mx/wp-content/uploads/2015/11/Reglamento-de-la-Ley-General-de-Salud-en-Materia-de-Investigación-para-la-Salud.pdf>