



GENERACIÓN 2017-2018

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA.

TÍTULO:

**Prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en post-cesárea en la Clínica Avanzada de Atención Primaria a la Salud de Acapulco, Guerrero, durante el periodo 2015-2018.**

Presentan:

L.E. De la Cruz Carbajal Elizabeth.

L.E. Fuentes Pérez Dulce María.

L.E. Palacios Hernández Ma. Edith.

Asesora:

M.C.E. Eva Barrera García.

Director interno: M.C.E. Eva Barrera García.

C.A. 125: Educación y Gestión de Enfermería.

L.G.A.C: Calidad de los Procesos del Cuidado de Enfermería Médico Quirúrgica.

Acapulco, Guerrero; enero 2019.

Trabajo de investigación: “Prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en post-cesárea en la Clínica Avanzada de Atención Primaria a la Salud de Acapulco, Guerrero, durante el periodo 2015-2018”

Revisores e Integrantes del Jurado del Exámen Profesional

---

M.C.E. Eva Barrera García.

Presidente

---

M.C.E. Norma Angélica Bernal Pérez Tejada

Vocal

---

M.C. E. Ma. De los Ángeles García Vázquez

Secretario

---

M.C.E. Eva Barrera García.

Directora de Tesis

---

M.C.E. Eva Barrera García.

Coordinadora de Posgrado e  
Investigación

---

M.C.E. Crisantema Leyva Alvarado

Coordinadora de la especialidad de  
Enfermería Médico Quirúrgica

### *Agradecimientos:*

**Gracias a Dios** por la vida, por mis padres y mi familia, también porque cada día bendice mi vida con la hermosa oportunidad de existir y disfrutar al lado de las personas que más amo y principalmente gracias por permitirme conocerte y darme tu infinito amor.

**En especial a mi esposo** Emanuel Morales Díaz, quien formó parte de mi esfuerzo, me demostró su amor y confianza; por todo el cariño que me ha brindado, por su apoyo desde el principio de la especialidad hasta terminar con éxito este arduo camino. Te amo infinitamente.

**A mis hijos** Luz Andrea y Aarón Emanuel, quienes han sido mi mayor motivación para lograr este triunfo.

**A mi madre** María Pérez Velela, por cada día hacerme ver la vida de forma diferente, por haberme proporcionado la mejor educación y lecciones de vida.

**A mi padre** Florencio Fuentes Morales, por haberme enseñado que con esfuerzo, trabajo y dedicación todo se consigue, y sobre todo a nunca darme por vencida.

**A mi suegra** Lucía Díaz Martínez, por su incondicional apoyo, por seguir siendo una segunda madre para mí y mis hijos.

**A mi tutora de tesis** Eva Barrera García, por su valiosa guía y asesoramiento, por sus enseñanzas, su paciencia y sobre todo por ser un modelo a seguir.

**A mis compañeras de tesis** Elizabeth y Ma. Edith, por haber logrado nuestro gran objetivo con mucho esfuerzo y por estar siempre en los momentos de alegrías y tristezas, las quiero.

**Dulce María Fuentes Pérez.**

*Agradecimientos:*

**A Dios.** Por haberme permitido llegar hasta aquí y haber conocido a tanta gente maravillosa que ha dejado grandes aprendizajes no solo profesionalmente sino también en la vida

**A mis padres y hermanos.** Que siempre han estado apoyándome y dándome ánimos en este camino, siendo ellos mis grandes estímulos en la vida.

**A mis tías.** En especial a Teddy Lucena la cual siempre me ha apoyado y fortalecido.

**A mis compañeras de tesis y amigas.** Elizabeth de la Cruz Carbajal y Dulce María Fuentes Pérez a las cuales les agradezco su paciencia, su apoyo y su comprensión ya que me demostraron que con perseverancia todo es posible, las admiro y quiero.

**Ma. Edith Palacios Hernández.**

### *Agradecimientos:*

**Gracias Dios.** Por estar conmigo en cada momento y nunca abandonarme en mis días más difíciles que he pasado, sé que no ha sido fácil mi vida por tantos obstáculos que he tenido que pasar pero que de igual manera gracias a ti dios por darme la fortaleza y el valor para que nunca me diera por vencida y siempre salir adelante.

**A Mis Padres.** Por ser parte de mi vida y por ser un motor esencial para mí; gracias ya que si he llegado a donde estoy y quien soy hasta ahora, es por ellos, por sus principios y valores que me inculcaron para que siempre luchara por mis sueños y metas y que nunca mediera por vencida hasta conseguir mis propósitos laborales.

Sabiendo que no existe una forma de agradecer esta vida de lucha y sacrificio, les entrego hoy mis sueños realizados que también les pertenecen, los logros y superaciones futuras, que serán de lo que han sembrado con esmero y constancia. Sentirán orgullo y satisfacción por que nada ha sido en vano, ya que todo cuanto me han dado, constituye la herencia más valiosa que podría recibir mi formación profesional de especialista. Con amor, admiración y respeto. Su hija que los ama más que nada en la vida.

**A Mi Tutora Eva Barrera García.** Gracias por ser parte de esta enseñanza en lo personal le doy gracias adiós por haberla puesto en mi camino, la quiero mucho, es una persona excepcional.

**A Mis Amigas Hermosas Dulce María y Ma. Edith.** Gracias por ser parte de mi vida, me bastó este año para darme cuenta que son unas grandes personas y que gracias a dios que nos puso en el mismo camino, nuestra amistad continuará muchos años más, porque se termina una etapa pero vienen muchas más en las cuales estaremos juntas siempre para apoyarnos y alegrarnos de nuestros triunfos; este años es nuestro chicas.... así que vamos con todo ok las adoro.

**Elizabeth De La Cruz Carbajal**

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
1.2	OBJETIVOS.....	10
1.2.1	OBJETIVO GENERAL .....	10
1.2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	10
1.3	HIPÓTESIS.....	11
1.4	JUSTIFICACIÓN .....	12
1.5	CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
<b>2</b>	<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>21</b>
2.1	INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN SANITARIA .....	21
2.2	INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO POST-CESÁREA. ....	22
2.2.1	CLASIFICACIÓN DE LAS INFECCIONES DE SITIO QUIRÚRGICO.....	28
2.3	CESÁREA. ....	35
2.3.1	TIPOS DE CESÁREA SEGÚN INDICACIONES: .....	38
2.4	FACTORES DE RIESGO DE INFECCIONES DEL SITIO QUIRÚRGICO POST-CESÁREA.....	40
2.5	DIMENSIONES DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN. INTERVENCIONES PREVENTIVAS PARA LA SEGURIDAD EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO. ....	44
2.5.1	DIMENSIÓN I. VALORACIÓN DE LA ACCIÓN DE SEGURIDAD EN EL PROGRAMA DE PROCEDIMIENTOS SEGUROS. ....	46
2.5.2	DIMENSIÓN II. ASEPSIA EN LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA DEL PROGRAMA DE PROCEDIMIENTOS SEGUROS (OMS 2008). ....	47
2.5.3	DIMENSIÓN III. EL CUIDADO DE ENFERMERÍA DEL SITIO QUIRÚRGICO EN EL PERIOPERATORIO. ....	48
2.6	ACCIONES ESENCIALES PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE. ....	49
2.6.1	AESP.1 IDENTIFICACIÓN CORRECTA DEL PACIENTE.....	50
2.6.2	AESP.2 COMUNICACIÓN EFECTIVA. ....	51
2.6.3	AESP.3 SEGURIDAD EN EL PROCESO DE MEDICACIÓN. ....	53
2.6.4	AESP.4 SEGURIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS. ....	55
2.6.5	AESP.5 REDUCCIÓN DEL RIESGO DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD. ....	58
2.6.6	AESP.6 REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DAÑO AL PACIENTE POR CAÍDAS.....	59
2.7	LA UNIDAD QUIRÚRGICA .....	61
2.8	TEORÍA DEL ENTORNO DE FLORENCE NIGHTINGALE.....	65
2.8.1	ENFERMERÍA.....	66
2.8.2	PERSONA. ....	66

2.8.3 SALUD.....	66
2.8.4 ENTORNO. ....	67
<b>3 CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>69</b>
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN. ....	69
3.2 RUTA DE INVESTIGACIÓN. ....	69
3.3 INSTRUMENTOS .....	70
3.4 MUESTRA.....	74
3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN .....	75
3.6 CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN .....	75
3.7 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN .....	75
3.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	76
<b>4 CAPITULO IV. RESULTADOS.....</b>	<b>78</b>
4.1 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	78
4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	88
4.3 CONCLUSIÓN.....	94
4.4 SUGERENCIAS .....	96
<b>5 CAPÍTULO V. PROPUESTAS.....</b>	<b>97</b>
5.1 INTRODUCCIÓN .....	98
5.2 OBJETIVOS.....	100
5.2.1 GENERAL: .....	100
5.2.2 ESPECÍFICOS: .....	100
5.3 CARTA DESCRIPTIVA DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN “CAPACITACIÓN DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS BÁSICAS PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE HERIDAS” .....	101
<b>6 BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>104</b>
<b>7 GLOSARIO.....</b>	<b>107</b>
<b>8 ANEXOS.....</b>	<b>112</b>
8.1 ANEXO1. FORMATO “LISTA DE VERIFICACIÓN” .....	113
8.2 ANEXO 2. TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS.....	114

<b>8.3 ANEXO 3. “5 MOMENTOS”</b> .....	<b>115</b>
<b>8.4 ANEXO 4. “ESCALA DE RIESGO DE CAÍDAS”</b> .....	<b>115</b>
<b>8.5 ANEXO 5. ENCUESTA.</b> .....	<b>116</b>
<b>8.1 ANEXO 6. PLACES DE INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA.</b> .....	<b>125</b>

# 1 Capítulo I. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Planteamiento del problema

Las infecciones de sitio quirúrgico (ISQ), actualmente constituyen un problema en instituciones de salud debido a diversos factores de riesgo que predisponen a los pacientes a adquirirlas, a escala mundial, aproximadamente 14 millones de personas hospitalizadas presentan infección de herida quirúrgica, cifra que tan solo en Estados Unidos asciende a 2 millones, por lo que se ha establecido que el 5% de los pacientes que ingresan a los hospitales generales presentan infección de herida quirúrgica, cifra que varía según las características propias de cada servicio entre 3.5 y 15 % del promedio.

Por otro lado, en Europa llega hasta 7 millones de pacientes, es decir que abarca el 50% de las infecciones; a escala internacional la infección de la pared abdominal pertenece a la lista de infecciones hospitalarias y ocurre entre el 3 y 16% de las cesáreas.

En la CAAPS, en Acapulco, Guerrero, los factores que favorecen a la aparición de infecciones de herida quirúrgica en post-cesárea son los extrínsecos ocupando el 61.53% y en menor porcentaje a los factores intrínsecos (38.4%) como lo son las Infecciones de Vías Urinarias (IVU) 1.7%, la Ruptura Prematura Membranas (RPM) 2.15% y diabetes Gestacional e Hipertensión Arterial (HTA) 1.7%.

Según la OMS (2010)

Del mismo modo, se considera que existe una fuerte relación entre las infecciones del sitio quirúrgico y la asistencia sanitaria, lo cual alcanza altos índices de morbilidad; al respecto, define la infección nosocomial, hospitalaria o Infección Asociada a la Atención Sanitaria (IAAS) como “una infección contraída en el hospital por un paciente hospitalizado, la cual no se había manifestado ni estaba en período de incubación en el momento del ingreso. Comprende también las infecciones contraídas en el hospital, pero que debutan después del alta hospitalaria”

Asimismo, también la OMS ha declarado en las estadísticas actuales que cerca del 10% de los pacientes de un establecimiento de salud presentan infecciones de este tipo y mayor aún es el riesgo en los países que se encuentran en vías de desarrollo.

Desde el punto de vista clínico, los procedimientos quirúrgicos son parte fundamental del cuidado médico hospitalario y pueden salvar vidas, sin embargo, se asocian a un riesgo considerable de complicaciones que pueden llegar incluso a la muerte; a pesar de los avances de la ciencia por el conocimiento de los factores de riesgo y del empleo de modernos y potentes antibióticos para prevenir la infección del sitio quirúrgico, continúa elevando su incidencia a nivel institucional, lo que pone en alerta al personal de salud en sus tres niveles de atención, ya que se debe actuar de inmediato para hacer promoción y prevención de las infecciones y sus factores de riesgo, no solo a los pacientes sino a los familiares de éstos, el tratamiento y curación una vez que ya está el problema, y así mismo motivar al personal a dejar evidencia de la incidencia y sus posibles soluciones.

(Martínez Salazar, y otros, 2015) Afirma:

“La cesárea es la cirugía mayor, más frecuentemente practicada y ha sido mejorada con nuevas técnicas quirúrgicas, sin embargo el comportamiento epidemiológico se ha convertido en una problemática de suma importancia que debe tratarse de forma integral, priorizando la prevención e identificación de factores que hacen posible su aumento en las tasas de incidencia; la simple realización de la incisión durante el acto quirúrgico es una puerta de entrada para microorganismos, llevando a la evolución de una infección inicialmente local“ (p. 609)

Se afirma que entre los factores de riesgo que favorecen la aparición de una infección de este tipo se encuentran los intrínsecos como la edad, antecedentes de enfermedades crónicas, el estado nutricional, su estado inmunológico, segundas intervenciones (una cicatriz anterior altera el aporte de sangre), la estancia hospitalaria y hábitos tóxicos; y los extrínsecos que tienen que ver con la preparación general de la intervención quirúrgica entre los que se encuentran la tricotomía de la zona a intervenir, aseo de la zona, cuerpos extraños, lavado de manos por parte del personal que participa y la profilaxis antibiótica.

(Martínez Salazar, y otros, 2015) Afirman

Se estima que en Estados Unidos, las infecciones de herida quirúrgica son responsables de 20,000 muertes anuales, en España la incidencia de las infecciones en Ginecología y obstetricia es casi del 5%, en Brasil en el año 2014 se halló que entre el 3 al 5% de las pacientes sometidas a cesárea tuvieron infección del sitio quirúrgico, mientras que en México reporta tasas mayores al 50% en su incidencia, lo que se ha considerado como un problema de salud pública a nivel mundial;

ante este grave problema, en nuestro país se han implementado estrategias con el objetivo de disminuir la incidencia; no obstante existe una serie de factores socioculturales, económicos, médico-legales, entre otros, que dificultan dicho objetivo.

Según las estadísticas de ingreso diario (2015-2018), existe un alto porcentaje de mujeres infectadas de herida quirúrgica en cesárea, dato alarmante tanto para el sector salud como para la práctica asistencial, originando un gran reto para las instituciones sanitarias, lo que hace necesario disponer de personal responsable y capacitado para su atención.

Por lo anterior, es importante una mayor participación de los profesionales de salud en la prevención de las infecciones de sitio quirúrgico; en la Clínica Avanzada de Atención Primaria a la Salud de Acapulco se reportan casos de este tipo, lo que desarrolló nuestro interés por indagar acerca del origen de las infecciones en esta institución.

Avanzando en nuestro razonamiento, la Clínica Avanzada de Atención Primaria a la Salud CAAPS se ubica en la zona centro del puerto de Acapulco de Juárez, es una institución que cuenta con los servicios de triage obstétrico, módulo mater, consulta externa, consulta pediátrica, RX, ultrasonido, laboratorio, planificación familiar, hospitalización ginecológica, neonatología, unidad tocoquirúrgica (recuperación, labor, expulsión, CEYE y 2 salas de quirófano), vacunas, epidemiología, control del niño sano, estimulación temprana, tamiz, odontología, psicología, farmacia; al que acuden pacientes que cuentan con seguro popular, de bajos recursos y de zonas marginadas del estado; cuenta con 21 camas censables en el servicio de hospitalización ginecológica.

Según las estadísticas de ingreso diario (2015-2018) indican que anualmente, se realizan en promedio 1500 cirugías en dicha institución las cuales reportan casos de infección de herida quirúrgica y de episiorrafia, de los cuales 26 registros son de casos de mujeres infectadas de herida quirúrgica post-cesárea durante el período 2015-2018, lo que ocasionó reingresos en la misma unidad y en casos graves a hospitales de segundo nivel de atención requiriendo una atención especializada.

En efecto, esto produjo: mayor estancia hospitalaria, mayores costos día-cama, separación del binomio madre-hijo e incumplimiento del paso 7.- *permitir que las madres y sus bebés permanezcan juntos y practiquen el alojamiento conjunto las 24 horas del día*, del programa “10 pasos para una lactancia materna exitosa” actualizado en 2018, por la OMS y UNICEF a través de la “Iniciativa Hospital Amigo del niño” (IHAN), dicho documento presenta la primera revisión en 1989, de ahí a la fecha se ha actualizado la redacción de los pasos de acuerdo con las directrices basadas en la evidencia y la política de salud pública mundial; programa que es promovido por el personal de esa institución (OMS 2018).

Si bien sabemos que a través de los años se ha trabajado sobre estrategias para tratar de combatir las infecciones post-quirúrgicas a través del departamento de epidemiología y con medidas de asepsia y antisepsia, no obstante, la prevalencia persiste en la unidad, por lo que consideramos que el quirófano no cuenta con las características necesarias de la sala de operaciones, la delimitación de las áreas específicas del quirófano, las características de la CEyE para recepción y entrega de material y equipo, entre otras.

Proponemos a esta institución modificar su infraestructura con base en la Norma Oficial Mexicana 016-SSA3-2012 que establece las características

mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada, planteando una intervención educativa dirigida a las autoridades, a los jefes del quirófano y su personal para así contribuir a la adopción de una cultura de prevención para disminuir la prevalencia de las infecciones nosocomiales y complicaciones asociadas que interfieran en la calidad de atención de las usuarias; por lo anterior se plantean las siguientes preguntas de investigación.

**¿Existe prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en post-cesárea en la Clínica Avanzada de Atención Primaria a la Salud de Acapulco, Guerrero, durante el periodo 2015-2018?**

**¿Las intervenciones de enfermería contribuyen al desarrollo de las infecciones asociadas a la atención sanitaria?**

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general**

- Determinar la prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en post-cesárea, para dar a conocer a las autoridades de la clínica, así como también al personal operativo la importancia de proporcionar un ambiente seguro y eficaz al paciente y al personal sanitario para que la cirugía se realice en las mejores condiciones posibles.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Identificar la prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico de post-cesárea en la CAAPS, durante el periodo 2015-2018.
- Identificar los factores de riesgo que ocasionan las infecciones de sitio quirúrgico en la CAAPS.
- Implementar un programa de prevención de infección de sitio quirúrgico relacionado con las IAAS en la CAAPS.
- Evaluar la intervención de enfermería en el cuidado perioperatorio en cirugías de cesárea.

### **1.3 Hipótesis**

La prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico post-cesárea es mayor cuando no se lleva un seguimiento de control por parte del personal sanitario del CAAPS.

## 1.4 Justificación

Hoy en día el procedimiento quirúrgico es el proceso de elección para la resolución de los eventos obstétricos tales como la cesárea, con un gran impacto en la disminución de la mortalidad materna y perinatal; por otro lado, las infecciones de sitio quirúrgico están altamente ligadas a la frecuencia de esta intervención, de acuerdo a la Dra. Frías Chang, Norla Virgen, la infección de sitio quirúrgico es una complicación seria y una causa importante de morbilidad y mortalidad intrahospitalaria, estancia hospitalaria prolongada y genera mayores gastos de atención.

La tasa de infección de la herida quirúrgica es uno de los índices más importantes para establecer la calidad de un servicio quirúrgico por el enorme costo económico y en salud que esta ocasiona; esto se debe en gran medida a la falta de estudios en las instituciones hospitalarias para identificar aquellos factores que incrementan el riesgo de infección de la herida quirúrgica y la falta de métodos de vigilancia posoperatoria después del alta, lo que trae consigo un subregistro de las tasas de incidencia y un inadecuado control de las infecciones, de ahí el interés de conocer la incidencia real.

Cabe mencionar que la tasa de infección de herida quirúrgica está sujeta a la capacidad de la modificación de los factores de riesgo dependiendo de la disposición financiera y la concientización humana en la prevención de infecciones de sitio quirúrgico.

El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de conocer la prevalencia de las infecciones de sitio quirúrgico en post-cesárea, en la Clínica Avanzada de Atención Primaria a la Salud (CAAPS), la cual relacionamos directamente con Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria

(IAAS), ya que el mayor porcentaje de las pacientes sometidas al acto quirúrgico se encontraba en condiciones óptimas de salud y posterior a la cirugía reingresaron antes de haberse cumplido siete días al hospital, siendo así, que se atribuye que la infección es de carácter exógeno o sea inherentes al paciente y atribuidos al personal o al sistema.

Esta investigación aportará el conocimiento necesario al personal de salud que ahí labora, además quedará como antecedente para que las autoridades consideren los focos rojos en su institución y tomen acciones pertinentes para su resolución y mejora en la calidad de la atención de las usuarias, brindando por otro lado información actualizada sobre los factores de riesgo que contribuyen a desarrollar una infección de sitio quirúrgico, enfatizando en qué es y cómo se desarrolla una infección nosocomial, esperando como resultando reducir al mínimo la prevalencia de infecciones de herida quirúrgica, para lograr así en un futuro se realice la modificación del manejo de los procedimientos quirúrgicos.

## 1.5 Contexto de la investigación

El estado de Guerrero se divide territorialmente hablando en siete regiones, distinguiéndose por rasgos económicos, sociales y culturales, ocupa el lugar número 12 a nivel nacional por su número de habitantes, de los cuales la gran mayoría viven en localidades urbanas, y menos de la cuarta parte vive en comunidades rurales, a su vez, la esperanza de vida de los habitantes, da como resultado que las mujeres viven en promedio más que los hombres, teniendo una tasa de morbi-mortalidad alta, cuyas principales causas de muerte, son las enfermedades del corazón, las derivadas de las agresiones, accidentes automovilístico y enfermedades crónico degenerativas.

De este modo, en todo el mundo las mujeres se enfrentan a embarazos no deseados, embarazos que llegan a muy temprana edad, influyendo en cada país el contexto social, cultural y económico y legal, en México aún sigue habiendo rezago al acceso de los múltiples métodos anticonceptivos, y acceso a una buena atención de la salud en los distintos sectores de la población dependiendo de la región de la que se hable, su nivel educativo, edad y hasta religión, siendo ejemplo de esto la región de la montaña del estado de Guerrero, ya que al igual que muchas otras zonas del país cuenta con un denominador común: la pobreza, la migración y la violencia.

Así pues, Guerrero es uno de los estados que tiene una tasa de mortalidad materna que va en aumento, siendo las mujeres de 50 a 54 años más propensas a morir por causas gineco-obstétricas, como las hemorragias, enfermedad hipertensiva, proteinuria, complicaciones en el embarazo, parto y puerperio, incluidas las complicaciones por infecciones pos-quirúrgicas, ya que en muchas unidades de salud no se cuenta con el material, equipamiento e infraestructura adecuada para llevar a cabo los

procedimientos óptimos, que favorezcan a la recuperación de la paciente y a los cuidados que necesita para su recuperación.

Así mismo, al erigirse nuestra entidad federativa, siendo esta inminentemente rural, carente de caminos, escuelas y hospitales teniendo una situación sanitaria deplorable, lo cual provocaba gran mortalidad, ya que los guerrerenses tenían una esperanza de vida inferior a los 30 años de edad con un atraso económico en el mayor porcentaje de la población., en 1890 se creó la primera institución sanitaria federal instalada en la isla de la roqueta y fue hasta el año 1926 que se creó el departamento de salubridad pública.

Por otra parte, en Acapulco Guerrero, la infección de herida quirúrgica es una complicación grave ya que es el puerto más poblado de habitantes por el gran motivo que las mujeres embarazadas de diferentes municipios llegan al puerto para su revisión durante el proceso de embarazo hasta que se lleva a cabo el acto quirúrgico, ya que gracias al programa de prospera fue que se dio continuidad más a los procesos quirúrgicos con el apoyo del IMSS y por ende se presentaron más infecciones de herida quirúrgica ya que las pacientes no llevan a cabo los cuidados que se proceden o bien que ya tenían antecedentes anteriores que sobrellevan un problema.

Asimismo, las actividades para la reducción de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) se cuentan como una cultura de medición de la calidad en donde se ha adoptado la herramienta del modelo de evaluación del expediente clínico en apego a la Norma Oficial Mexicana 004-SSA3-2012, con el propósito de mejorar la calidad de los registros que se encuentran en dicha institución del puerto de Acapulco con el fin mejorar la calidad de la atención y la seguridad del paciente, así como promover que

el personal participe en el programa anual de estímulos a la calidad y los lineamientos que puede tener un quirófano.

En cuanto a la información disponible acerca de las infecciones se encontró un estudio que permitió detectar una prevalencia de infecciones en heridas quirúrgicas con el 10%, donde se pudo determinar una mortalidad directa por dicha infección con el 0,6%, por lo cual se estimó una estancia hospitalaria de 7,3 días; por lo tanto se demuestra que dicha prevención es posible si se conocen los factores que favorecen su aparición, o bien si se cumplen las medidas que disminuyen su incidencia como son: el lavado quirúrgico, el uso de antibióticos y una correcta técnica quirúrgica.

No obstante, en otros estudios se encontró que se intervinieron quirúrgicamente un grupo de pacientes donde el 61.57%, fueron mujeres en edades comprendidas entre 17 y 36 años de edad, durante la exploración especializada se pudo comprobar que más del 50% del personal de salud no realizan correctamente el lavado de manos quirúrgico, o después de haber realizado otras actividades, más del 40% del personal que labora en una institución no realizan adecuadamente la limpieza de la mesa quirúrgica antes y después de un procedimiento o no desinfectan la sala donde se realizó la actividad quirúrgica al concluir el día.

Aunque sabemos que actualmente tenemos un problema de salud, nos remontamos a la década de 1940 a 1950 para conocer de manera multifactorial este problema, época en que se conformó la Colonia Progreso en donde se reubicaron familias que habitaban parte del litoral costero, siendo esta una de las colonias más grandes del puerto, contando con una extensa población con los tres niveles socioeconómico alta, medio y bajo, en la actualidad gran parte de las personas que se encuentran en esta

población son trabajadores del mercado, con un porcentaje considerable de personas indígenas que se dedican al comercio ya sea que venden sus productos o se emplean para algún trabajo, migran de sus localidades con familias completas o solos buscando un mejor futuro.

Así pues, en esta localidad se encuentra la Clínica de Atención Avanzada Primaria de Salud (CAAPS) Hospital materno infantil, situada entre las calles de Ignacio Vallarta, Nuevo León y Durango, ubicado en el municipio de Acapulco de Juárez Guerrero, en la Colonia Progreso el cual pertenece a la secretaria de salud pública del estado , surgiendo por la necesidad de atender a las mujeres guerrerenses y en específico de las mujeres indígenas en una de las principales problemáticas como lo es la mortalidad materna , siendo Guerrero uno de los estados que ocupaba los primeros lugares a nivel nacional, perjudicando tanto a las mujeres, familias y de las comunidades donde sucedían las muertes maternas.

De igual importancia, los inicios del Hospital General Progreso CAAPS datan desde el año de 1944, periodo en el cual inició como una oficina, determinada: Unidad de Salubridad y Asistencia, ubicada en el palacio federal de la ciudad y puerto de Acapulco, Guerrero; sin embargo, el edificio en donde se encontraba fue demolido en 1955, por lo que la unidad de salud fue trasladada a un edificio ubicado en la calle Independencia, esquina con Av. La Quebrada, Colonia Centro, teniendo un funcionamiento de asistencia a la población hasta el 30 de diciembre de 1964.

Después de todo, a partir del 1 de enero de 1965, esta unidad es incorporada al Centro de Salud de Acapulco, Guerrero, ubicado en Vallarta, esquina con Nuevo León, Colonia Progreso, de este mismo puerto, construido en un terreno donado por el señor José Merino en el que al momento de su donación se encontraba la Cruz Roja y un jardín de niños; su inauguración

fue realizada por el presidente de la república de ese entonces, el Licenciado Adolfo López Mateos, estando como representante en la secretaría de salubridad y Asistencia, el Dr. José Álvarez Amezquita y como gobernador el Licenciado Raúl Caballero Aburto.

En tanto, la plantilla de Arranque Parejo en la Vida se inició con enfermeras de base y de contrato, siendo las enfermeras de contrato la gran mayoría. Posteriormente, considerando la estrategia del Desarrollo Social Integral y de Salud Pública, contenido en el plan de desarrollo de 1993 a 1999, el 9 de 1992 fue inaugurada la Clínica de Atención Avanzada Primaria de Salud (CAAPS) siendo su primer director el Dr. Saturnino Medecigo y como jefa de enfermería a la enfermera Alma Rosa Hernández Valenzuela.

En sus inicios era considerada una clínica de primer contacto con proyectos enfocados a la atención de consulta externa, cirugías menores (ambulatorias) y atención de partos no complicados, como un sistema alternativo de organización de los servicios de salud, teniendo como objetivo incrementar la capacidad de solución a los problemas de salud más frecuentes del primer nivel de atención, no obstante, la demanda de trabajo desarrolló la necesidad de realizar un cambio radical para atender esta problemática.

Por consiguiente y tomando en cuenta que un hospital es un organismo de salud que dirige sus acciones al individuo, familia y comunidad sana o enferma, y dichas labores son principalmente las preventivas, curativas, de rehabilitación, de docencia e investigación, surge la necesidad de cubrir los programas vigentes establecidos por la Secretaría de Salud, razón por la cual hoy en día es considerado como Hospital General Progreso CAAPS con un segundo nivel de atención.

Actualmente, la Clínica Avanzada de Atención Primaria a la Salud se ubica en la zona centro del puerto de Acapulco de Juárez, es una institución que cuenta con 4 especialidades básicas de atención: Pediatría, Gineco-obstetricia, Cirugía General y/o Ambulatoria y Medicina Interna, así mismo cuenta con los servicios de Medicina Preventiva, Servicios Amigables para las y los Adolescentes, laboratorio, farmacia, tamiz neonatal, vacunas, consulta pediátrica, epidemiología, admisión y una unidad toco quirúrgica (Recuperación Quirúrgica, Labor, Expulsión, 2 salas de quirófano y CEYE que a su vez se divide en tres secciones, área roja, azul y verde), esta unidad cuenta también con una Central de Insumos (CEDIS) para la entrega de insumos a todos los servicios del hospital; además se cuenta con una sala de Alojamiento Conjunto donde se encuentra el binomio Madre e Hijo y un área de Transición Neonatal para la atención a las pacientes que en su gran mayoría son Gineco-Obstetricia y Pediatría; institución a la cual acuden pacientes que cuentan con seguro popular, de bajos recursos y de zonas marginadas del estado; cuenta con 21 camas censables en el servicio de hospitalización ginecológica.

Consideremos ahora que la atención brindada en la Clínica Avanzada de Atención Primaria a la Salud CAAPS va más relacionada con las personas de nivel socioeconómico medio y bajo, siendo la atención gratuita con el programa del Seguro Popular, sumamente necesario para garantizar la salud y es bienestar de las mujeres más necesitadas, teniendo gran relevancia también el nivel de estudios de la mayoría de las mujeres que radican en la colonia, las cuales no cursaron más allá de la secundaria y a su vez siendo madres muy jóvenes, lo cual también tiende ser un factor importante cabe mencionar que para las mujeres indígenas que migran de sus localidades es su único medio a la salud accesible.

Debido a que las infecciones de sitio quirúrgico son consideradas como una de las principales causas de infecciones nosocomiales en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos teniendo una gran repercusión en las tasas de morbimortalidad., en el hospital del CAAPS en los últimos años ha existido una prevalencia en las infecciones quirúrgicas post-cesárea, que según la estadística varía en los diversos procedimientos quirúrgicos que se realizan, las edades de las pacientes e infinidad de factores que contribuyen a que se desarrollen, enfatizando en que la infraestructura del quirófano no es la adecuada, siendo un foco rojo y un factor importante a que siga habiendo prevalencia (estadísticas de ingreso diario, 2015-2018)

## 2 Capítulo II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria

La OMS (2010) afirma

Las IAAS, también denominadas infecciones «nosocomiales» u «hospitalarias», son infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso. Las IAAS pueden afectar a pacientes en cualquier tipo de entorno en el que reciban atención sanitaria, y pueden aparecer también después de que el paciente reciba el alta.

Del mismo modo, la OMS declara que se incluyen también las infecciones ocupacionales contraídas por el personal sanitario. Las IAAS son el evento adverso más frecuente durante la prestación de atención sanitaria, y ninguna institución ni país puede afirmar que ha resuelto el problema, tema preocupante, ya que según los datos de varios países, se calcula que cada año cientos de millones de pacientes de todo el mundo se ven afectados por IAAS. Por lo tanto, la carga de IAAS es varias veces superior en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos (OMS, 2010).

SlideShare (2013) Afirma que a nivel mundial el 5 al 10% de los pacientes que se hospitalizan adquieren por lo menos un episodio de infección, además de que más de 1.4 millones de personas padecen IAAS, más de 4.384 niños fallecen diariamente por esta causa en países en desarrollo. (Reto mundial para la seguridad del paciente 2005)

## **2.2 Infección del sitio quirúrgico post-cesárea.**

Según (Romero Ramírez, 2015) denomina como “infecciones quirúrgicas a todas aquellas que se originan por gérmenes bacterianos y/o por los hongos como consecuencia de un acto quirúrgico, presentándose la patología infecciosa en el periodo inmediato o mediato a la intervención”.

Por otra parte, (Espilco Limaco, 2017) define a una infección de herida postquirúrgica como aquella infección que se presenta durante la hospitalización de un paciente que ha sido sometido a cirugía dentro de un lapso de 72 horas después de la cirugía, la que es considerada también como IAAS, ya que se produce una vez que está dentro del hospital.

Salazar Guerrero (2015) afirma que una infección del sitio quirúrgico se produce después de la cirugía en la parte del cuerpo donde la cirugía se llevó a cabo, las infecciones del sitio quirúrgico a veces pueden ser superficiales, que afectan la piel solamente; otras infecciones del sitio quirúrgico son más graves y pueden involucrar los tejidos debajo de la piel, órganos, o material implantado; sin embargo, estas dependen de la forma en que se realizó, es decir, si fue de manera intencional (lo que se conoce como herida quirúrgica) o accidentalmente (por ejemplo herida por arma de fuego o arma blanca), así como el tipo de cirugía que se manejó: limpia, limpia-contaminada, contaminada o sucia e infectada.

“Las infecciones quirúrgicas son complicaciones que se manifiestan en el postoperatorio. En la actualidad se denominan “infección del sitio quirúrgico” (ISQ), que incluye la infección de cualquiera de los sitios donde se realizó el procedimiento” (Buitrón García, y otros, 2006).

(López Herrera, 2016) Afirma

En Perú a partir de 1993 se han venido desarrollando estudios de prevalencia de Infecciones intrahospitalarias O, dentro de los tipos más comunes de IIH se encontraban las infecciones de sitio quirúrgico, las infecciones de herida quirúrgica también llamadas infecciones sitio quirúrgico (ISQ) asociadas a la atención de salud, constituyendo un 25% de las infecciones intrahospitalarias, constituyen hoy en día un importante problema de salud pública no solo para los pacientes, sino también para la familia, la comunidad y el estado, de manera que es un desafío para las instituciones de salud y el personal de salud responsable de la atención; por ser un evento adverso que se puede prevenir en pacientes hospitalizados.

Por lo tanto, una infección del sitio quirúrgico post-cesárea es la presencia de pus o más signos fisiológicos (eritema, hiperemia, induración o dolor) a nivel de la región abdominal intervenida, con fiebre, dentro de las dos semanas después de realizada la cirugía de cesárea; muchas veces no se detecta a tiempo debido a que las pacientes consideran un proceso normal, aun presentando los signos y síntomas de una evidente infección y no recurren a recibir atención médica, o peor aún, si es detectado por las pacientes, no acuden a recibir atención especializada por temor a su integridad, ya que fueron sometidas a un procedimiento previo (la cesárea) y en la mayoría de los casos son menores de edad que consideran un proceso traumatizante y no quieren sufrirlo nuevamente, y por esta justa razón, desde el punto de vista estadístico, en repetidas ocasiones se subestiman las tasas de infección del sitio quirúrgico, ya que muchas veces la paciente ya fue dada de alta.

Salazar Guerrero y otros (2015) señalan que el incremento observado en el uso de la cirugía de cesárea no ha sido un fenómeno exclusivo de países

desarrollados, puesto que se ha observado un aumento en la realización de esta cirugía durante las últimas décadas; por ejemplo, en Italia pasó de 6.0 % en 1974 a 29.0 % en 1986; en Estados Unidos de América entre 1965 y 1986 aumentó de 4.5 a 24.1 %, y en Escocia de 7.1 % en 1980 a 10.7 % en 1996.

Las infecciones Intrahospitalarias (IIH) o IAAS son un problema de salud que cada año va tomando mayor relevancia como un factor de riesgo en la práctica asistencial de muchas instituciones sanitarias. Siendo de esta manera las Infecciones de Sitio Quirúrgico (ISQ) una complicación devastadora desde el punto de vista biológico y económico; estas consecuencias pueden generar desde una seria incapacidad al sujeto intervenido, hasta llegar a la muerte, además elevar los costos de atención para el paciente, familia y las instituciones de salud, constituyendo un problema prioritario para el sector salud por su magnitud y consecuencias negativas al paciente. Constituyendo un desafío para el personal médico y de enfermería responsable de su atención por su trascendencia económica y social.

“Los profesionales de la salud deben estar en constante actualización de principios, técnicas y procedimientos; sin embargo, enfermería como profesional de la salud debe estar capacitada acorde a los principios teóricos inherentes a cada procedimiento, ya que compromete la vida del paciente, la idoneidad profesional y responsabilidad de la institución” (Tennasse, 2016)

Por lo que los profesionales de la salud día a día deben incrementar su acervo de conocimientos, para mejorar la calidad de atención que brinda; el mismo que debe incluir conocimientos de teorías generales y de enfermería, así como normas.

Vázquez Peralta y otros (2018) hacen referencia a que los primeros signos o síntomas suelen aparecer entre el quinto y décimo día y que se puede realizar el reconocimiento de la infección mediante el examen físico, a través de la observación de cambio de coloración de la región, presencia de inflamación y tumefacción; también afirma que con frecuencia se suele utilizar una toma de muestra de orina, heces, sangre y exudados de las secreciones de la herida para el análisis en laboratorio; asimismo, pueden realizarse exámenes más complejos como radiografías, ecografías, tomografías, resonancias y biopsias de la lesión.

Según el Informe del Servicio de Enfermería, es aquí en donde el profesional de enfermería especialista en centro quirúrgico, adquiriría un rol protagónico y de liderazgo dentro del equipo quirúrgico en la prevención de ISQ. Con una permanente capacitación y supervisión de manera directa, continua y eficaz de los procesos que se dan en el cuidado altamente especializado del paciente que será sometido a una intervención quirúrgica en todas sus etapas, pre, trans y post operatorio inmediato, garantizando una cirugía segura libre de riesgos.

Rakesh et al (2014) realizaron una investigación en India titulado; "A Study to assess the Knowledge and Practice of Staff Nurses Regarding Prevention of Surgical Site Infection among Selected Hospital in Udaipur City" con la finalidad de identificar el conocimiento existente de las enfermeras acerca de la prevención de la infección del sitio quirúrgico; El estudio fue de carácter correlacional con una muestra de 120 enfermeras. Los resultados mostraron que el 69,7% de las enfermeras tenían bajo nivel de conocimiento. Hubo una débil correlación negativa entre el conocimiento y la práctica en materia de prevención.

En el 2013 en el estado de México se realizó un estudio para determinar la incidencia de infección del sitio quirúrgico en las pacientes sometidas a cesárea con el uso de cefalotina como profilaxis antimicrobiana en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM, es un estudio cuasiexperimental, prospectivo y longitudinal. Se incluyeron 101 mujeres embarazadas con indicación de cesárea y que cumplían los criterios de inclusión a las que se le administró 2 gr de cefalotina de un total de 1919 mujeres. Es necesario citar dicha investigación dado que señala a la infección de herida quirúrgica post-cesárea como el factor más importante para la infección materna en el puerperio y afirma que se deben individualizar los factores de riesgo de infección del sitio quirúrgico para administrar profilaxis antibiótica a pacientes candidatas (Bastida Mafra, 2014).

En el 2014 el artículo científico de la revista cubana de infección de sitio quirúrgico en puérperas cesárea, pretendió caracterizar microbiológica y epidemiológicamente a pacientes de cesárea con infección de sitio quirúrgico y cultivo bacteriológico positivo, fue un estudio descriptivo, prospectivo y transversal realizado en el Hospital "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" desde noviembre de 2013 hasta noviembre de 2014. El universo del estudio estuvo constituido por 69 puérperas con cesárea, heridas infectadas y estudios bacteriológicos realizados. La muestra la constituyeron 62 pacientes en las que se aisló el agente infeccioso. Se identificaron los agentes etiológicos y su resistencia antimicrobiana y se operacionalizaron variables epidemiológicas. Esta información nos fue de suma importancia ya que señala a la dehiscencia de herida como la complicación más frecuente representando 74.2% (46) de las pacientes, además de mencionar que el control prenatal, el cumplimiento de protocolos de control de infecciones y la vigilancia epidemiológica permanente permitirá prevenir precozmente las infecciones. (Ramírez Salinas Y. , y otros, 2016)

El estudio realizado en Lima 2016 evaluando el conocimiento del profesional de salud en la prevención de infección de sitio quirúrgico en el servicio de Centro Quirúrgico en el INMP fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 216 profesionales. La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario aplicado previo consentimiento informado que se dividió en las etapas pre, trans y post-operatorio; este estudio se enfoca en el análisis de actividades que se llevan a cabo por parte del personal de enfermería y al igual que nuestro estudio sugiere la capacitación del mismo, aunque no presenta alguna estrategia de mejora como parte de una intervención educativa. (López Herrera, 2016)

En el trabajo académico de factores relacionados a la infección de sitio quirúrgico en pacientes post-operadas de cesárea realizado en Lima 2017 se analizaron las evidencias sobre estos factores a través de revisiones sistemáticas de 6 artículos científicos sobre factores relacionados a la infección de sitio quirúrgico en pacientes post-operadas de cesárea, los cuales fueron hallados en las bases de datos Lilacs, Scielo y Medline, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios de revisión sistemática 1, cohortes 2, transversales 2 y caso control 1. Los artículos revisados evidencian que las infecciones de sitio quirúrgico post-cesárea son generadas por gérmenes y microorganismos, y por el tiempo de intervención quirúrgica, con esto argumentamos que las infecciones del sitio quirúrgico son provocadas por factores extrínsecos y no de los propios de la paciente. (Espilco Limaco, 2017)

En el 2016 se realizó un estudio analítico, retrospectivo, observacional de caso y control pareado para identificar los factores de riesgo asociados a la infección de herida operatoria post-cesárea en pacientes del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Vitarte durante el periodo 2013 a junio 2015.

El tamaño muestral fue de 29 pacientes para los casos y 29 para los controles atendidas durante 2013 a junio del 2015. Se analizaron los factores de riesgo para adquirir infección de herida operatoria post cesárea para esto los datos ingresados a la ficha de recolección de datos fueron ingresados a una base de datos de SPSS versión 23 donde se realizaron los siguientes análisis: un análisis descriptivo de las variables que consiste en análisis de tendencia central y medidas de dispersión de las variables cuantitativas, Se calcularon frecuencias de variables cualitativas. Luego se realizó un análisis bivariado usando chi cuadrado o exacta de Fisher buscando los factores asociados a infección de herida operatoria para un  $p < 0.05$ . Luego de encontrar diferencias significativas se procedió a realizar una regresión logística bivariada y multivariada buscando riesgo. Encontrando como principal factor de riesgo el tiempo quirúrgico prolongado, y con estos resultados redundamos que las infecciones de herida quirúrgica se originan generalmente por la atención sanitaria que se les brinda a las puérperas. (Richter Soto, 2016)

### **2.2.1 Clasificación de las infecciones de sitio quirúrgico.**

Según (Buitrón García, y otros, 2006)

En 1964 el National Research Council propuso una clasificación de las heridas que permite predecir la posibilidad de infección de acuerdo con el grado de contaminación y con el cumplimiento de los procedimientos de antisepsia. El incremento del riesgo de la infección del sitio quirúrgico depende de varios factores que interactúan entre sí: los relacionados con el estado del paciente, con el procedimiento quirúrgico, con el manejo preoperatorio del paciente y los que tienen relación con el microambiente de la herida quirúrgica.

El autor antes mencionado, afirma en su investigación que El Centro de Control de Enfermedades ha realizado proyectos de vigilancia y seguimiento epidemiológicos, entre ellos el Study of efficacy of nosocomial infection control; en 1999 presentó la “Guía para prevención de infección del sitio quirúrgico”. Sus lineamientos son aceptados en todo el mundo y contiene criterios para su adecuado conocimiento, clasificación, epidemiología, patogénesis y vigilancia.

De acuerdo con esta guía, las infecciones del sitio quirúrgico pueden clasificarse en tres tipos:

- 1) Infección de la incisión superficial del sitio quirúrgico.
- 2) Infección de la incisión profunda del sitio quirúrgico.
- 3) Infección de un órgano o espacio del sitio quirúrgico. (Buitrón García, y otros, 2006)

Incisional superficial.

La infección se produce dentro de los 30 días después de cualquier procedimiento quirúrgico (donde el día 1 = la fecha del procedimiento), implica sólo la piel y el tejido subcutáneo de la incisión, y el paciente tiene al menos uno de lo siguiente:

- a. Drenaje purulento de la incisión superficial.
- b. Organismos aislados de un cultivo asépticamente obtenido de la incisión superficial o el tejido subcutáneo.
- c. Incisión superficial que se abre deliberadamente por un cirujano, médico tratante u otra persona designada y es un cultivo positivo o no

cultivado. Y el paciente tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas: dolor o sensibilidad; hinchazón localizada; eritema; o calor. Un resultado de cultivo negativo no cumple con este criterio.

- d. Diagnóstico de una incisión superficial de ISQ por el cirujano o médico tratante u otra persona designada.

Hay dos tipos específicos de ISQ incisional superficial:

1. Incisional superficial primaria: Una ISQ incisional superficial que se identifica en la incisión primaria en un paciente que ha tenido una operación con una o más incisiones.
2. Incisional superficial secundaria: Una ISQ incisional superficial que se identifica en la incisión secundaria en un paciente que ha tenido una operación con más de una incisión.

Los siguientes no califican como criterios para la definición de ISQ superficial:

- Diagnóstico tratamiento de la celulitis (enrojecimiento, calor, hinchazón), por sí mismo, no cumple con el criterio para Infección de Sitio Quirúrgico superficial. Se hace una incisión que está drenando o el cultivo (+) no se considera una celulitis.
- Un absceso puntado solo (inflamación mínima y la descarga se limita a los puntos de penetración de sutura).
- Una herida de arma blanca localizada. Si bien se considera ya sea solo en piel o infección de tejidos blandos, dependiendo de su profundidad, no es referible dentro de este módulo. Nota: un sitio trocar laparoscópico

para un procedimiento quirúrgico no se considera una herida de arma blanca.

- La circuncisión no es un procedimiento operativo.
- No se consideran a las quemaduras infectadas.

Incisional profunda:

La infección se produce dentro de los 30 (por ejemplo: una cesárea) o 90 días (por ejemplo: una craneotomía) después de la intervención quirúrgica, dependiendo del periodo de vigilancia establecido por el NHSN para cada procedimiento quirúrgico (donde el día 1 = la fecha del procedimiento), involucra tejidos blandos profundos de la incisión (por ejemplo, las fascias musculares y capas) y los pacientes tienen al menos uno de los siguientes:

- a. Drenaje purulento de la incisión profunda.
- b. Una incisión profunda que espontáneamente dehiscencia, o es deliberadamente abierto o aspirado por un cirujano, médico tratante u otra persona designada y es un cultivo positivo o no cultivada. Y el paciente tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre ( $> 38$  o C); dolor o sensibilidad localizada. Un resultado negativo del cultivo no cumple con este criterio.
- c. Un absceso u otra evidencia de infección que implica la incisión profunda que se detecta en anatómica grave o examen histopatológico, o prueba de imagen.

Hay dos tipos específicos de ISQ incisional profunda:

1. Incisional profunda primaria: Es una ISQ incisional profunda que se identifica en una incisión primaria en un paciente que ha tenido una operación con una o más incisiones.
2. Incisional profunda secundaria: Es una ISQ incisional profunda que se identifica en la incisión secundaria en un paciente que ha tenido una operación con más de una incisión. (Salazar Guerrero, 2015)

(Salazar Guerrero, 2015) Afirma

Hasta el siglo XIX, las infecciones de herida tenían consecuencias devastadoras y una gran mortalidad. Ignaz Semmelweiss estableció las bases de la asepsia en 1851, recomendando el lavado de manos e instrumental quirúrgico como medida para reducir la sepsis puerperal. La introducción de los principios de la antisepsia por Joseph Lister en 1867 y los coetáneos trabajos de Louis Pasteur sobre la teoría de los gérmenes permitieron realizar un enfoque científico de la infección quirúrgica, con lo que se obtuvo una disminución sustancial de la mortalidad y las complicaciones infecciosas postoperatorias.

Según (Romero Ramírez, 2015) en su investigación destaca que anualmente a escala mundial, aproximadamente 14 millones de personas hospitalizadas presentan infección de herida quirúrgica, cifra que tan solo en Estados Unidos asciende a 2 millones, por lo que se ha establecido que el 5% de los pacientes que ingresan a los hospitales generales presentan infección de herida quirúrgica, cifra que varía según las características propias de cada servicio entre 3.5 y 15 % del promedio. Por otro lado, en Europa llega hasta 7 millones de pacientes, es decir que abarca el 50% de las infecciones.

La vigilancia epidemiológica de las infecciones post-operatorias intrahospitalarias, se inscriben dentro de los propósitos para garantizar la calidad de atención médica, al permitir la aplicación de normas de bioseguridad, procedimientos, criterios y sistemas de trabajo multidisciplinario para la identificación temprana y el estudio de las infecciones clasificadas en este ámbito; es un instrumento de apoyo para el normal funcionamiento de los servicios médicos y programas de salud que se brindan en los hospitales. (Romero Ramírez, 2015).

La lenta adopción de estos principios, junto con la introducción de los antibióticos a mediados del siglo XX, ha permitido el acceso a las cavidades del organismo y la realización en ellas de operaciones quirúrgicas extensas de forma segura. El mejor control de las causas externas de la infección ha otorgado relevancia al tratamiento de la herida quirúrgica en sí mismo como componente principal en la asistencia y la educación médicas (Salazar Guerrero, 2015).

Por otro lado los datos de la Red Nacional de Vigilancia de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud de los Estados Unidos de América (NHSN), señalan que las Infecciones del sitio quirúrgico, representan entre el 15 y 18 % de todas las infecciones hospitalarias denunciadas, mientras que en algunos hospitales, ocupan el primer lugar con una distribución proporcional del 38 %. De este porcentaje, el 67 % corresponde a las infecciones del sitio quirúrgico incisionales y el 33% a las de órganos y espacios. (Acosta-Gnass Silvia, 2011) (Casique Salas, Rojas Saldaña, Saboya Torrejón, & Torres Hu, 2017)

(Martínez Salazar, y otros, 2015) Afirma que:

Durante el 2013, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó para el periodo que comprende de 2005 a 2011, cifras cercanas a lo establecido en Suecia (17 %), Francia (21 %) y Argentina (23 %); en el otro extremo, se reportaron Alemania (32 %), Australia (32 %), Estados Unidos de América (33 %), Portugal (36 %), Corea (37 %), Chile (37 %), México (39 %), Irán (40 %), Mauricio (44 %) y Brasil (52 %).<sup>19</sup> En México, hubo un incremento casi del 3 % con respecto al reporte del año 2009 (2000-2008).

En la actualidad las complicaciones más frecuentes después de una cirugía en pacientes post operadas de cesárea, se hallan las infecciones del sitio quirúrgico, las consecuencias directas de estas infecciones son de una gran relevancia, ya que se asocian a un aumento en los gastos hospitalarios y la morbimortalidad, afirma López D. (Espilco Limaco, 2017).

Entre 1965 y 1995 se establecieron los factores de riesgo preoperatorios que permitieron mejores resultados en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las infecciones quirúrgicas. (Buitrón García, y otros, 2006)

De acuerdo a Andrus Dudeck, las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) se clasifican en superficiales de la incisión (piel y tejido celular subcutáneo), profundas de la incisión (fascias o músculos) y de órgano espacio (cuando se ven afectadas las cavidades o las suturas de vísceras intraabdominales) La infección debe ocurrir dentro de los primeros 30 días del acto quirúrgico (generalmente en los primeros 5-10 días del postoperatorio).

En la investigación “Reingreso por infección de sitio quirúrgico”, el autor Machado Lilian señala que el factor que contribuye a la ocurrencia de

Infección de sitio quirúrgico post alta son los procedimientos post ortopédicos, tiempo de la intervención quirúrgica y los gérmenes.

De acuerdo a la investigación “Morbilidad infecciosa asociada a la operación cesárea; los autores concuerdan que el factor relacionado al paciente (segundas intervenciones) y el factor técnica quirúrgica (asepsia, duración de la intervención, cirujano), son los factores vinculados a la infección de herida operatoria. En la investigación “Herida quirúrgica complicaciones en las mujeres obesas después de la cesárea: una comparación de las sutura con grapas y sutura subcuticular” el factor que contribuye a la ocurrencia de infección de sitio quirúrgico es el momento de cierre de la herida quirúrgica con el uso de grapas (Espilco Limaco, 2017).

### **2.3 Cesárea.**

Cesárea: es una intervención quirúrgica que se emplea para lograr el nacimiento del feto cuando este no debe o no puede ser llevado a cabo por vía vaginal. (Ramírez Salinas Y. , y otros, 2016).

Anteriormente se consideraba una intervención temible porque producía elevadas tasas de morbimortalidad materno-fetal, mismas que han disminuido con el uso de antibióticos, mejores técnicas quirúrgicas, anestesia-analgésia y creación de bancos de sangre, por lo que es una cirugía útil y muy apreciada. De este modo se ha propiciado su abuso y estadísticamente es considerada la cirugía mayor más practicada en la actualidad.

En la Roma Imperial a los recién nacidos por esa vía se les llamaba caesares, pero el verdadero origen de su nombre ha sido objeto de múltiples y discutibles versiones. La más popular se desprende del nacimiento de Julio

César, quien según Plinio el Viejo, vino al mundo y fue nombrado así debido al útero escindido de su madre, caesus, que quiere decir cortado. (Martínez Salazar, y otros, 2015)

Martínez Salazar y otros (2015) afirman:

El verdadero creador del nombre de la operación cesárea fue el médico francés Francois Rousset (1530-1603) quien menciona una section césarienne en su monografía publicada en 1581 sobre dicha intervención titulada *Traite Nouveau de L' hysterotomotokie ou enfantement cesarien* (Nuevo tratado de la histerotomía o parto por cesárea), donde se recomienda por primera vez como procedimiento médico en una mujer viva. En esta obra se sostiene que el útero no debe ser suturado, lo que fue aceptado como verdad indiscutible. Paradójicamente, Rousset que avalaba sus opiniones en una casuística de pocas cesáreas exitosas no ejecutó por sí mismo ninguna de estas, ni asistió jamás a una operación como espectador.

La resolución quirúrgica de los eventos obstétricos a través de la operación cesárea ha sido uno de los avances más importantes de la medicina perinatal contemporánea y ha tenido, indiscutiblemente, un impacto extraordinario en la disminución de la mortalidad materna y perinatal. En Cuba, un estudio realizado entre los años 2004 y 2013, demostró que la operación cesárea representó 25 % de las causas directas de muerte materna. La infección del sitio quirúrgico (ISQ) como expresión de infección asociada a la asistencia sanitaria (IAAS), es una de las principales complicaciones de la paciente obstétrica y su incidencia varía según el país de que se trate; se reportan desde 1,46 % hasta 30 % de las operaciones cesáreas. (Ramírez Salinas Y. , y otros, 2016)

Según Frias Chang y otros (2016) las cesáreas realizadas en los siglos XVIII y XIX implicaban una muy elevada mortalidad materna, por lo que se practicaba en casos excepcionales con la finalidad de salvar al feto.

La primera referencia a una cesárea en una mujer viva corresponde a la practicada por el castrador suizo de cerdos Jacob Nufer, quien la ejecutó en su esposa con éxito para la madre e hijo en el año 1500. Sin embargo, el primer caso aceptado históricamente sin objeción, ocurrió en 1610, realizada en Alemania por los cirujanos Trautmann y Seest en la esposa de un tonelero, que al final de su embarazo fue gravemente herida por la flecha de un arco que la alcanzó en el vientre, produciéndole una rotura uterina. El niño logró sobrevivir, pero la madre falleció a los 25 días por sepsis. De este modo, en el siglo XVII los más importantes obstetras como el alemán Cornelio Solingen (1641-1687) y el francés Francois Mauriceau (1637-1709) condenaron esta operación en mujeres vivas, debido al desenlace mortal para la madre. En la Nueva España, se decidió en 1772, realizar la cesárea inmediatamente después de la muerte de la madre para extraer al feto, vivo o no, y proceder a su bautismo. (Martínez Salazar, y otros, 2015).

En 1793 se realizó la primera cesárea con éxito en Inglaterra y un año después en los Estados Unidos de América. En 1820, el médico español Alfonso Ruiz Moreno realizó en Venezuela la primer cesárea *in vitam* en Latinoamérica, la paciente murió dos días después de la cirugía, pero el niño logró sobrevivir.

Otro de los temas controversiales asociados a la operación cesárea desde 1581 fue la sutura de la incisión uterina. En el año de 1882 los ginecólogos alemanes Ferdinand Adolf Kehrer (1837-1914) y Max Sänger (1853-1903) introducen con éxito la sutura de plata y seda para cerrar el útero luego de una operación cesárea. La técnica de Sänger consistía en incidir

longitudinalmente el cuerpo del útero en su cara anterior erigiéndose como la operación clásica. Kehrer por su parte, practicó con éxito la incisión transversa en el segmento inferior del útero. En el año 1921, el inglés J. Munro-Kerr redescubre la técnica de Kehrer e introduce en 1926 la incisión transversal o semilunar en el útero, en lugar de la incisión vertical en la línea media, convirtiéndose en la técnica ideal de histerotomía en el siglo XX.

En México, no fue sino hasta septiembre de 1877 cuando se practicó la primera cesárea en una mujer viva, realizada en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, por J.B. Meras y J.H. Meras, en una mujer con exostosis del sacro y feto muerto. La madre se restableció y caminó a los veinticinco días.<sup>10-12</sup> Considerando que las principales causas de mortalidad materna asociada a una operación cesárea eran la hemorragia y la infección uterina, resultaba necesario excluir al útero, lo que marcó en 1876 una nueva era en la operación cesárea, cuando el cirujano italiano Edoardo Porro (1842-1902) describió la primera cesárea seguida de histerectomía subtotal con éxito para la madre y el niño (Martínez Salazar, y otros, 2015)

### **2.3.1 Tipos de cesárea según indicaciones:**

Muñoz y otros (2011) en su análisis acerca de la indicación de cesárea muestra una enorme lista con 45 diagnósticos, que resumidos por orden de frecuencia y tratando de integrar grupos de acuerdo con las indicaciones más frecuentemente reportadas, se encontró que la causa número uno es la baja reserva fetal seguida de la cesárea iterativa, cuello desfavorable, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, desproporción céfalo-pélvica, dilatación estacionaria y distocias.

Esta gran gama de diagnósticos muestra una forma muy sencilla de inclinarnos a cualquiera de ellos para justificar la intervención quirúrgica que,

aunado a lo benévolo de la técnica quirúrgica, la disminución en el riesgo anestésico, el mejor tratamiento médico que incluye una menor estancia hospitalaria y la administración rutinaria de antibióticos, vuelve muy atractivo elegir la cirugía y olvidar o ignorar conceptos básicos de responsabilidad profesional y éticos, por lo que surgen frases como: “Si no sale por abajo, sale por arriba”. Inclusive, al interrogar a las pacientes sobre antecedentes quirúrgicos, frecuentemente indican otras cirugías, pero no la operación cesárea, es decir, no se le da la importancia tal como es, un evento quirúrgico real, no exento de riesgos y complicaciones (Martínez Salazar, y otros, 2015).

- Cesárea electiva:

Es aquella que se realiza en gestantes con patología materna o fetal que contraindique o desaconseje un parto por vía vaginal. Es una intervención programada.

- Cesárea en curso de parto o de recurso:

Se indica y realiza durante el curso del parto por distintos problemas, generalmente por distocia. Se incluyen: desproporción pélvica fetal, inducción del parto fallida, distocia de dilatación o descenso y parto estacionado. No existe riesgo inminente para la madre ni para el feto.

Factores que pueden disminuir la tasa de nacimientos por vía vaginal tras una cesárea son: que la cesárea previa hubiera sido por distocia, no utilizar analgesia obstétrica, parto pretérmino previo y que el periodo intergenésico desde la cesárea previa sea menor a 18 meses. (Martínez Salazar, y otros, 2015)

- Cesárea urgente:

Es aquella que se realiza como consecuencia de una patología aguda grave de la madre o del feto, con riesgo vital materno-fetal o del pronóstico neurológico fetal, lo que hace aconsejable la finalización del embarazo rápidamente. (Salazar Guerrero, 2015)

La hemorragia en el embarazo, parto o puerperio es una emergencia, pues la supervivencia es de solo 60 % si se actúa en los primeros 20 minutos. La frecuencia de hemorragia asociada a la cesárea electiva es menor respecto a la cesárea de urgencia y el parto. En el Instituto Mexicano del Seguro Social, la causa más frecuente de hemorragia obstétrica fue la atonía uterina aislada o asociada con otros procesos mórbidos.<sup>44</sup> En México, en 2010, la hemorragia obstétrica ocupó el segundo lugar (19.6 %) como causa directa de muerte materna. (Martínez Salazar, y otros, 2015)

#### **2.4 Factores de riesgo de infecciones del sitio quirúrgico post-cesárea.**

Toda vez que se lleva a cabo una cirugía de cesárea se prevé el plan de alta, considerando las condiciones generales de salud del binomio (madre-hijo), se van a casa con indicaciones médicas, incluyendo tratamiento medicamentoso para la madre, reposo, dieta, hidratación y vigilancia de la herida quirúrgica, con cita abierta a urgencias en caso de sangrado transvaginal, dolor, pus u olor fétido de la herida y cita a revisión y retiro de puntos de sutura entre los 7 y 10 días posteriores; y con indicaciones para el recién nacido: baño diario, cuidados del muñón umbilical, lactancia materna a libre demanda, cita abierta a urgencias en caso de detectar alguna anomalía, hipertermia, entre otras, así como cita a revisión, vacunas, tamiz auditivo y neonatal, peso, talla y detección oportuna de enfermedades.

Sin embargo, el INCAP (2018) insinúa que no en todos los casos resulta factible este plan de alta, pues se presentan ciertos factores de riesgo que incrementan la estancia hospitalaria, lo que repercute económicamente tanto a la paciente como a la institución sanitaria; sin dejar de mencionar que afecta también a la madre como parte del binomio madre-hijo quien, toda vez que le es entregado su hijo después de la intervención, debe fomentar la lactancia materna a libre demanda y el apego inmediato como lo dice el paso 7.- *permitir que las madres y sus bebés permanezcan juntos y practiquen el alojamiento conjunto las 24 horas del día*, del programa Iniciativa Hospital Amigo del Niño (IHAN) que lanzó la OMS y UNICEF en 1989, de ahí a la fecha se ha actualizado la redacción de los pasos de acuerdo con las directrices basadas en la evidencia y la política de salud pública mundial; para ayudar a los establecimientos de salud que brindan servicios de maternidad y recién nacidos en todo el mundo a implementar los “10 pasos para una lactancia materna exitosa” actualizado en 2018.

Según (Salazar Guerrero, 2015)

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe está asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido; pueden estar sumándose unos a otros, aumentar el efecto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de interacción.

Además, Buitrón García (2006) señala que este problema se considera multifactorial, debido a que existe un sinnúmero de causales propios de las pacientes post-operadas de cesárea: nuliparidad, preeclampsia, corioamnionitis, cesárea previa, presentaciones anómalas, desproporción

cefalopélvica, retardo del crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal, compresión funicular, placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta normoinserta; todos favorecidos por la urgencia y rapidez de las intervenciones, mayor pérdida sanguínea y excesiva manipulación vaginal.

Para el desarrollo de la operación cesárea fue necesario encontrar solución a dos problemas clave: el alivio del dolor durante las intervenciones quirúrgicas y la prevención y tratamiento de las infecciones. Los pilares de este progreso llevan los nombres de James Young Simpson (1811-1870) quien introdujo el uso del cloroformo en la obstetricia; Ignaz Semmelweis(1818-1865) el primero en reconocer la causa de la fiebre puerperal; Louis Pasteur (1802-1895) quien probó la existencia de las bacterias y vislumbró su participación en las infecciones, cuestión que probara Robert Koch (1843-1910), y Joseph Lister (1827-1912) quien introdujo el tratamiento aséptico del campo operatorio. (Martínez Salazar, y otros, 2015)

Asimismo, es necesario señalar que no solo existen factores de riesgo de las pacientes, sino que existe una serie de características, las cuales pueden clasificarse según (Salazar Guerrero, 2015):

- 1) Factores de riesgo de la paciente: alteraciones inmunológicas (diabetes, anemia, desnutrición, neoplasias); obesidad; edad avanzada, hipoproteinemia (albumina sérica < 3 gr/L); tabaquismo; segundas intervenciones, el procedimiento de urgencia y mayor grado en la clasificación de la American Society of Anesthesiologists (ASA).
- 2) factores de riesgo debido a la hospitalización: estancias preoperatorios prolongadas (a partir de las 48 horas de estancia en el hospital se produce una colonización de gérmenes habituales),

las salas con elevado número de enfermos, la falta de aislamiento de los enfermos y la entrada de visitantes en forma indiscriminada.

- 3) factores de riesgo debido a la técnica quirúrgica: cirujano, múltiples tactos vaginales, asepsia estricta, hemostasia cuidadosa, cuerpos extraños, espacios muertos, tejidos necróticos, duración de la intervención (la infección aumenta más del doble por cada hora de intervención), cauterización (dobla el riesgo de infección), y afeitado operatorio.

En relación a los factores de riesgo de infección de herida operatoria obstétrica, los últimos estudios han demostrado un incremento sustancial de la infección de herida obstétrica a mayor tiempo de evolución de la rotura de membranas, a mayor duración del parto y a mayor número de tactos vaginales, así mismo la corioamnionitis y la posible expulsión de meconio, la obesidad, uso inadecuado de antibióticos profilácticos; son factores de riesgo adicionales. Así mismo se presenta mayor incidencia en cesáreas realizadas de emergencia que las realizadas electiva mente.

No obstante, esta complicación no supera el 10% cuando se utilizan antibióticos profilácticos, y su prevalencia es aún menor cuando la cirugía se realiza con membranas intactas y sin trabajo de parto. Inclusive, se ha demostrado que la herida quirúrgica se infecta hasta casi 12 veces más que la episiorrafia. También se ha descrito deciduoendometritis y sepsis abdominal, pero con una prevalencia que alcanza apenas el 0.1 % de los casos. (Martínez Salazar, y otros, 2015)

## **2.5 Dimensiones del estudio de investigación. Intervenciones preventivas para la seguridad en el paciente quirúrgico.**

La seguridad del paciente es un problema mundial que afecta a los países en todos los niveles de desarrollo, comprender la magnitud del problema y los principales factores es esencial a fin de proponer las soluciones apropiadas.

Es de total importancia que los procedimientos clínicos en todos los niveles de atención sean dirigidos en forma segura desarrollándolos sin complicaciones o fallos humanos; es de especial importancia en el área quirúrgica, por lo que implican la complejidad de los procedimientos y personal especializado que se involucran; por lo que la OMS ha establecido su segundo Reto Mundial para la Seguridad en el Paciente con el lema “Cirugía Segura Salva Vidas” y aunque sea un interesante propósito, la falta de seguridad de la atención quirúrgica puede provocar daños considerables, lo cual tiene repercusiones importantes en la salud pública, dada la ubicuidad de la cirugía.

Aunque el interés por estandarizar los procedimientos asociados al cuidado perioperatorio no son nuevos (SIGN 2004), los datos epidemiológicos comentados han provocado la reacción y coordinación a escala global para mejorar la seguridad perioperatoria y asegurar el cumplimiento de prácticas sustentadas en la literatura científica. (World Alliance for Patient Safety 2008).

Algunas de las iniciativas fundamentales son la implementación de las Acciones Esenciales para la seguridad del paciente, dentro de las cuales la cuarta AESP establece como objetivo fundamental “garantizar cirugías en el lugar correcto, con el procedimiento correcto y al paciente correcto. (CSG, 2017)

## La guía de práctica clínica (GPC) (Intervenciones Preventivas para la Seguridad en el Paciente Quirúrgico, 2010)

Forma parte de las guías que integrarán el catálogo maestro de guías de práctica clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2007-2012.

Este documento pone a disposición del personal del segundo y tercer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

1. Fortalecer la capacidad de los prestadores de servicio para aplicar las estrategias de mejora y promover un enfoque sistémico de la seguridad del paciente quirúrgico.
2. Promover acciones específicas para que los equipos sigan de forma sistemática las medidas de seguridad esenciales, minimizando así los riesgos que ponen en peligro la vida y el bienestar de los pacientes quirúrgicos.
3. Prevenir errores que involucren cirugías en el sitio, procedimiento o paciente correcto.
4. Reforzar las prácticas de seguridad establecidas, fomentar la comunicación y el trabajo en equipo entre disciplinas clínicas.

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencias y Recomendaciones expresadas corresponde a la información disponible y organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de evidencias y/o recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron la escala Shekelle modificada.

Las intervenciones de enfermería que son valoradas en la GPC (Intervenciones Preventivas para la Seguridad en el Paciente Quirúrgico, 2010) son las siguientes:

### **2.5.1 Dimensión I. Valoración de la acción de seguridad en el programa de procedimientos seguros.**

La valoración es la importancia que se le concede a una cosa o persona; nos habla de la importancia de las intervenciones que se realizan en el proceso preoperatorio, las cuales ayudan a disminuir el riesgo de infección de sitio quirúrgico, aumentando así la seguridad del paciente en el proceso quirúrgico, que abarca desde la preparación de la piel hasta la vestimenta adecuada del personal en el quirófano.

Prevención preoperatoria:

- El baño preoperatorio con clorhexidina es tan efectivo como el baño con jabón para la prevención de la Infección de herida quirúrgica

(IHQ). Este debe realizarse como mínimo la noche anterior a la intervención.

Se recomienda que los pacientes realicen un baño con jabón como mínimo la noche anterior a la intervención quirúrgica.

- Se debe proporcionar al paciente ropa apropiada que permita el fácil acceso al sitio quirúrgico, así como la colocación de dispositivos para monitoreo y accesos vasculares.
- Todo el personal de quirófano deberá utilizar ropa específica destinada para el uso exclusivo en el mismo.
- El personal de quirófano que vista ropa no estéril debería minimizar las entradas y salidas a las salas en las que tengan lugar las intervenciones quirúrgicas.
- El personal de quirófano debería quitarse los anillos, debería retirar el esmalte de uñas y las uñas artificiales antes de las intervenciones quirúrgicas.

### **2.5.2 Dimensión II. Asepsia en la intervención Quirúrgica del programa de procedimientos seguros (OMS 2008).**

Asepsia es la condición en la que el cuerpo se considera “estéril” y libre de microorganismo infecciosos, siendo la asepsia es el objetivo, mientras que la técnica aséptica involucra los métodos empleados para alcanzar dicho objetivo, es por ello que la asepsia en el transoperatorio es de vital importancia para evitar algún riesgo de infección de sitio quirúrgico.

Prevencciones durante la cirugía:

- El personal de quirófano deberá lavarse las manos antes de cada intervención utilizando una solución antiséptica quirúrgica, con un cepillo de un solo uso para las uñas.
- Las manos y los brazos deben secarse con técnica aséptica y con una toalla estéril antes de colocarse los guantes.
- Se recomienda preparar la piel en el quirófano antes de la incisión con clorhexidina, si no se dispone de clorhexidina se puede considerar el uso de povidona yodada.
- Se recomienda cubrir las heridas quirúrgicas con un apósito o cubierta estéril apropiado al final de la cirugía.

### **2.5.3 Dimensión III. El Cuidado de Enfermería del sitio quirúrgico en el perioperatorio.**

El cuidado es la base fundamental de enfermería, la cual consiste en un conjunto de intervenciones que ayudan preservar, mejorar y asistir al enfermo, de la misma manera antes, durante y después de todo el proceso quirúrgico.

Previsiones en el posoperatorio:

- Se recomienda utilizar una técnica aséptica para cambiar o retirar el vendaje de la herida quirúrgica.
- Se recomienda utilizar suero salino estéril para el lavado de la herida en las primeras 24 horas después de la cirugía.

Los pacientes pueden ducharse a partir de las 24 horas después de la cirugía.

## **2.6 Acciones esenciales para la seguridad del paciente.**

Como resultado de la articulación con otras organizaciones e instituciones, una de las funciones estratégicas del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica (SiNaCEAM), y del trabajo colaborativo con la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, surge el desarrollo y publicación conjunta de las Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente (AESP), primer paso hacia el Modelo de Complementariedad Acreditación – Certificación.

Este documento tiene como propósito identificar estas AESP dentro del Modelo de Seguridad del Paciente del CSG, ya que todas las acciones se encuentran dentro del Modelo, con excepción de la número 8, la “Medición de la Cultura de Seguridad del Paciente”, la cual fue integrada como parte de los procesos relacionados con la Gestión de la Comunicación y la Información (CSG, 2017).

Los Estándares incluidos en este documento, son ponderados como Indispensables para las Reglas de Decisión Unificadas y aplican para todos los establecimientos de atención médica (Hospitales, Clínicas de Atención Primaria y Consulta de Especialidades y Unidades de Hemodiálisis) y están conformados por un título, un propósito y sus Elementos Medibles y sustituyen a cada una de las Metas Internacionales para la seguridad del paciente de la Cédula de Certificación de Establecimientos de Atención Médica.

### **2.6.1 AESP.1 Identificación correcta del paciente.**

El propósito de esta meta es identificar en forma confiable a la persona a quien está dirigido el servicio, procedimiento o tratamiento; y hacer que los mismos coincidan con la persona.

En el diseño del proceso de identificación del paciente se define el uso de al menos dos datos para identificar a un paciente, por ejemplo: el nombre del paciente, su número de identificación, la fecha de nacimiento, entre otros.

Para este propósito no son datos de identificación: la ubicación, el padecimiento del paciente, especialidad, disciplina o nombre del médico tratante; por ejemplo: terapia intensiva, sala B, quirófano 1, cubículo 3, camilla 5, máquina de hemodiálisis 7, reposet 4; el paciente diabético, el paciente de nutrición, el paciente de quimioterapia. Debido a que pueden cambiar durante el proceso de atención lo que aumenta la posibilidad de error que involucra al paciente equivocado.

El proceso para identificar a los pacientes se define, en colaboración y de manera multidisciplinaria y se implementa antes de los siguientes momentos críticos de la atención, en la atención médica. (Siempre y cuando se lleven a cabo en la organización):

- a. la administración de todo tipo de medicamentos,
- b. la administración de infusiones intravenosas con fin profiláctico, diagnóstico o terapéutico,
- c. la transfusión de sangre y hemocomponentes,
- d. el inicio de la sesión de hemodiálisis,
- e. la extracción de sangre y otras muestras para análisis clínicos,
- f. la realización de estudios de gabinete,
- g. los traslados dentro y fuera de la organización,

- h. la dotación de dietas,
- i. la terapia de remplazo renal con hemodiálisis aplicación de vacunas,
- j. la realización de cualquier otro tratamiento o procedimiento invasivo o de alto riesgo,
- k. el manejo de cadáveres.

Estos momentos son críticos ya que es en los que se ha identificado mayor número de eventos centinela en la atención médica.

La organización define los procedimientos invasivos y de alto riesgo en donde se llevará a cabo la identificación del paciente con el uso de dos datos, al menos, se consideran los siguientes (siempre y cuando se lleven a cabo en la organización):

- Procedimientos quirúrgicos.
- Toma de biopsias.
- Procedimientos odontológicos.
- Colocación/Retiro de dispositivos (sondas pleurales, urinarias, catéteres, dispositivos intrauterinos, catéteres para hemodiálisis, entre otros).
- Terapia Electroconvulsiva (TEC).
- Colocación de accesos vasculares.

### **2.6.2 AESP.2 Comunicación efectiva.**

La comunicación puede ser electrónica, oral o escrita. Las comunicaciones más propensas al error son las órdenes/indicaciones de atención al paciente dadas verbalmente y por teléfono incluyendo solicitud o cambio de dieta.

Otro tipo de comunicación propensa al error es la información de resultados de laboratorio o gabinete que se comunica de manera verbal o telefónica.

Cuando la comunicación es oportuna, precisa, completa, inequívoca y comprendida por quien la recibe, disminuye errores y da como resultado una mejora en la seguridad del paciente.

Este estándar debe implementarse en todas las organizaciones en las cuales se reciben indicaciones clínicas y resultados de laboratorio, ya sea de manera presencial o telefónica. La implementación se enfoca en el receptor, ya que es él, quien va a llevar a cabo el proceso de ESCUCHAR-ESCRIBIR-LEER para que el emisor CONFIRME.

La organización diseña, en colaboración multidisciplinaria, un proceso para recibir órdenes/indicaciones clínicas y resultados de laboratorio y gabinete verbales y telefónicos, mediante la implementación del proceso Escuchar-Escribir-Leer-Confirmar, que consiste en:

- Escuchar completamente la indicación o el resultado,
- Escribir (papel o medio electrónico) la indicación o el resultado de laboratorio o gabinete,
- Leer la indicación o el resultado, tal como se escribió,
- Confirmar que lo el receptor anotó y leyó es exacto.

Es importante que la organización tome en cuenta la transcripción que puede llegar a realizarse del lugar donde se escribe la indicación y/o resultado al expediente clínico. Si es así, es necesario considerar esta transcripción dentro del Sistema de Medicación.

Se establece la alternativa de Escuchar-Repetir-Confirmar cuando el proceso de Escuchar-Escribir-Leer-Confirmar no sea posible; por ejemplo, durante la

realización de procedimientos quirúrgicos, invasivos o de alto riesgo y en situaciones de urgencia; el proceso alternativo deberá consistir en escuchar la indicación o el resultado, repetirla y que el emisor confirme que lo que se repitió es lo correcto.

Se define un lugar estandarizado para escribir la información recibida mediante esta barrera de seguridad con el propósito de evitar la transcripción inadecuada o la pérdida de información.

### **2.6.3 AESP.3 Seguridad en el proceso de medicación.**

Cuando los medicamentos forman parte del plan de tratamiento de un paciente, es fundamental el manejarlos adecuadamente a fin de garantizar la seguridad del paciente.

Este estándar debe ser implementado en todas las organizaciones en las cuales se preparen y/o se administren:

- a. Electrolitos concentrados,
- b. Quimioterapia,
- c. Radiofármacos,
- d. Insulinas,
- e. Anticoagulantes por vía parenteral.

Los errores de medicación que involucran a los medicamentos antes mencionados son los que producen la mayor cantidad de eventos centinela.

#### **ELECTROLITOS CONCENTRADOS**

Un problema frecuente de seguridad de los medicamentos es la preparación y/o administración errónea de los electrolitos concentrados. Este error puede

ocurrir por diversos factores, por ejemplo, falta de supervisión del personal de nuevo ingreso, por falta de orientación e inducción del personal que atiende al paciente (sea este propio o subrogado) o por una situación de urgencia mal manejada. El medio más efectivo para disminuir esta ocurrencia es retirar los electrolitos concentrados de las áreas de atención al paciente, no almacenarlos de manera continua en dichas áreas y separarlas del resto de los medicamentos.

La organización identifica en qué áreas es crítico almacenar de manera permanente electrolitos concentrados (por ejemplo, servicio de urgencias, carros de paro, unidades de terapia intensiva, contenedores de medicamentos de emergencia) y define el tiempo máximo de permanencia en las áreas donde se administran, a fin de disminuir la posibilidad de que se presenten errores con electrolitos concentrados.

## DOBLE VERIFICACIÓN

En las áreas donde se preparen y administren medicamentos de alto riesgo se implementa la Doble Verificación para prevenir errores de medicación durante la preparación y administración de los medicamentos (ver formato “Lista de Verificación” en anexo 1).

La doble verificación se realiza durante la preparación y la administración de, al menos, los siguientes medicamentos de alto riesgo:

- a. Electrolitos Concentrados.
- b. Quimioterapéuticos.
- c. Radiofármacos.
- d. Insulinas.
- e. Anticoagulantes vía parenteral.

#### **2.6.4 AESP.4 Seguridad en los procedimientos.**

Los procedimientos llevados a cabo de manera incorrecta son problemas comunes en los establecimientos de atención médica. Estos errores son el resultado de:

- Una comunicación deficiente o inadecuada entre el personal que participará en la realización del procedimiento,
- La falta de participación del paciente, y
- La ausencia de barreras de seguridad antes de la realización del procedimiento.

Además, la evaluación inadecuada del paciente, la revisión inadecuada del expediente clínico, una cultura que no apoya la comunicación abierta entre el equipo multidisciplinario, los problemas relacionados con la letra ilegible y el uso de abreviaturas son factores que de manera frecuente contribuyen al error.

Es preciso que la organización, de manera multidisciplinaria, implemente el Protocolo Universal, con el propósito de disminuir la probabilidad de que ocurran eventos adversos y centinela relacionados con la realización incorrecta de un procedimiento.

Los tres procesos esenciales que conforman el Protocolo Universal son:

- Marcado del sitio anatómico
- Proceso de verificación pre-procedimiento
- Tiempo fuera o “time-out”.

El Protocolo Universal debe realizarse en todos los procedimientos quirúrgicos que se realicen en la sala de operaciones y en los que se realicen

fuera de ella, así como en los procedimientos y tratamientos invasivos y de alto riesgo que la organización determine.

## MARCADO DEL SITIO ANATÓMICO

Cuando es posible, el marcado del sitio anatómico involucra la participación del paciente o su tutor responsable cuando el paciente no se encuentre en condiciones que le permita participar durante el proceso de marcado del sitio anatómico, y se lleva a cabo colocando una marca o señal estandarizada e inequívoca definida por la organización, sobre la piel del paciente, que permanezca después de la realización de la asepsia y antisepsia. La marca debe ser la misma en toda la organización, debe ser efectuada por alguna de las personas que formará parte del equipo multidisciplinario durante el procedimiento, debe hacerse de preferencia y de ser posible, estando el paciente despierto y consciente, y debe estar visible una vez que el paciente esté preparado y cubierto.

## VERIFICACIÓN PRE-PROCEDIMIENTO

El propósito del proceso de verificación pre-procedimiento es verificar:

- a. El paciente correcto (acorde a los datos).
- b. El procedimiento correcto.
- c. La disponibilidad de todos los documentos, imágenes y estudios relevantes, y que estén debidamente identificados.
- d. La presencia y funcionamiento adecuado de todos los equipos y/o implantes especiales necesarios.
- e. Marcado del sitio anatómico, si corresponde.
- f. Alergias.
- g. Riesgo de sangrado, si corresponde.
- h. Entre otros que defina la organización.

## TIEMPO FUERA

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 y debe realizarse siempre, independientemente si es una situación de urgencia.

Lo esencial y mínimo a confirmar es el sitio anatómico, el procedimiento y el paciente correctos.

La confirmación se lleva a cabo en el lugar donde se realiza el procedimiento, justo antes de comenzar, e implica la participación de todo el equipo que está involucrado en la realización del procedimiento. La organización define la manera en que el proceso será documentado.

La realización del Tiempo Fuera con el propósito de llevar a cabo el procedimiento/tratamiento correcto, con el paciente correcto y en el sitio correcto o cualquier otra variable que ponga en riesgo la seguridad del paciente debe realizarse justo antes de iniciar, al menos, los siguientes procedimientos:

- a. Transfusión de sangre y hemocomponentes (tomando en cuenta, al menos, las siguientes variables: paciente, procedimiento, acceso vascular, Grupo y Rh, y hemocomponente correcto).
- b. Radioterapia (tomando en cuenta, al menos, las siguientes variables: paciente, procedimiento, sitio y dosis correcta).
- c. Terapia de remplazo renal con hemodiálisis (tomando en cuenta, al menos, las siguientes variables: procedimiento, paciente, prescripción dialítica, filtro correcto, evaluación del sangrado activo y valoración del acceso vascular).

- d. Procedimientos quirúrgicos.
- e. Toma de biopsias.
- f. Procedimientos odontológicos en unidades ambulatorias.
- g. Colocación/Retiro de dispositivos (sondas pleurales, urinarias, catéteres, dispositivos intrauterinos, catéteres para hemodiálisis, entre otros).
- h. Estudios de gabinete que requieren medios de contraste.
- i. Terapia Electroconvulsiva (TEC).
- j. Colocación de accesos vasculares.

#### **2.6.5 AESP.5 Reducción del riesgo de infecciones asociadas a la atención de la salud.**

La prevención y el control de infecciones asociadas a la atención sanitaria constituyen desafíos en la mayoría de las áreas de atención a la salud, incluyendo la atención sanitaria fuera de los establecimientos de salud. Los índices en aumento de dichas infecciones representan una preocupación importante tanto para los pacientes como para los profesionales de la salud.

En unidades de atención primaria a la salud, la higiene de manos toma igual relevancia dada la exposición a agentes patógenos, que pueden ser transmitidos de mano en mano, por ejemplo en la exploración física de pacientes, la realización de algún procedimiento (curaciones, suturas, inserción de dispositivos intrauterino, toma de biopsias, aplicación de vacunas, entre otros), visitas domiciliarias y actividades de atención a pacientes extramuros (por ejemplo campañas de vacunación), entre otros.

Las infecciones asociadas a la atención sanitaria más comunes son: infecciones de las vías urinarias, asociadas con el uso de catéteres, infecciones de sitio quirúrgico, bacteremias y neumonía (a menudo asociadas con la ventilación mecánica asistida en los hospitales y neumonía

adquirida en la comunidad), así como gastrointestinales, entre otras en establecimiento ambulatorios.

Lo fundamental para erradicar éstas y otras infecciones asociadas a la atención sanitaria es la higiene adecuada de las manos (agua y jabón y/o gel con base de alcohol u otro desinfectante que determine el establecimiento).

La organización diseña e implementa un Programa Integral de Higiene de Manos, el cual se basa en la adaptación o adopción de los lineamientos vigentes para la higiene de las manos, como los de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (ver formato “técnica de lavado de manos” en anexo 2).

El Programa Integral de Higiene de Manos se implementa en toda la organización e incluye, al menos:

- a. La monitorización de la calidad del agua (Medición del Cloro residual del agua acorde a la legislación aplicable vigente)
- b. Abasto de insumos necesarios para la higiene de manos.
- c. Educación a pacientes y familiares.
- d. Capacitación al personal: clínico, no clínico, en formación, subrogado, voluntariado y visitantes.
- e. Evaluación, monitorización y análisis de los datos relacionados con la implementación.

(Ver formato “5 momentos” en anexo 3)

#### **2.6.6 AESP.6 Reducción del riesgo de daño al paciente por caídas.**

Las caídas son una de las causas más comunes que generan lesiones y daños en los pacientes.

En el contexto de la población que atiende, los servicios que presta y las características de sus instalaciones, la organización debe evaluar el riesgo de caídas para reducir la probabilidad de la ocurrencia de éstas.

Se debe evaluar intencionadamente el riesgo de caídas en todas las organizaciones en los cuales se internen pacientes o estos permanezcan en observación por un periodo de tiempo en la unidad de atención médica, para recibir atención de emergencia, para realizarse un procedimiento o un tratamiento en el cual puede incrementar el riesgo de sufrir una caída, por ejemplo, cirugía ambulatoria, cirugía de corta estancia, procedimientos invasivos y/o de alto riesgo.

Esta evaluación se caracteriza por lo siguiente:

- Realizarse de manera estandarizada a través de una o varias herramientas acordes a la población y a características clínicas específicas de cada paciente o de un grupo de ellos (por ejemplo, pacientes pediátricos, pacientes psiquiátricos), en las cuales se definan criterios específicos para esta evaluación o se adapte o adopte una escala para este fin, siempre y cuando esta sí permita identificar a todos los pacientes con riesgo.
- Realizarse en el primer contacto clínico del paciente dentro de la organización (por ejemplo, en el servicio de urgencias, o en la admisión o área prequirúrgica cuando se realizan cirugías de corta estancia, a la llegada de un paciente a la unidad de hemodiálisis, al inicio de la sesión de hemodiálisis, al ingreso de un paciente a un área de observación en una clínica de atención primaria, entre otros).
- En pacientes hospitalizados, realizarse como parte del proceso de evaluación inicial.

- Revaluarse, al menos, en cada cambio de turno, cada cambio de área o servicio y/o cada cambio en el estado fisiológico del paciente.
- Revaluarse al término del tratamiento o procedimiento realizado, cuando el paciente se egresa o es ambulatorio, por ejemplo, al finalizar una sesión de hemodiálisis, al terminar un procedimiento odontológico (de acuerdo al tipo de anestésico empleado y el tiempo de duración del procedimiento que pudiera incrementar/modificar el riesgo de caída) o una toma de biopsia.
- Registrarse de modo tal que facilite la reevaluación y el seguimiento periódico conforme a los criterios definidos por la organización y a las necesidades del paciente.
- Como resultado de la evaluación y reevaluación, se implementan las medidas necesarias tendientes a reducir el riesgo de caídas evaluado. (ver formato “escala de riesgo de caídas” en anexo 4).

## **2.7 La unidad quirúrgica**

La Unidad quirúrgica, es el conjunto de servicios, áreas y locales con la infraestructura física y equipamiento necesario para la atención en los periodos pre, trans y post quirúrgicos, de los pacientes que requieren ser sometidos a procedimientos quirúrgicos de conformidad con la NOM-016-SSA3-2012, que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

Es un área de circulación restringida, que a su vez, se integra de áreas con diferentes características y grados de restricción en la circulación, que requieren estar claramente delimitadas para que se mantengan las

condiciones de asepsia y ambiente estéril que demandan cada una de ellas en particular

Existen tres circulaciones fundamentales que componen la unidad quirúrgica:

- Área negra que es la zona no restringida de circulación general que se encuentra fuera de la unidad quirúrgica.
- Área gris zona semirrestringida que requiere condiciones de asepsia controlada para el ingreso, permanencia y circulación de personas autorizadas para ello, con acceso a través de las áreas de transferencia, en todos los casos se deberá utilizar uniforme quirúrgico.
- Pasillo de Circulación blanca que es el espacio físico de circulación restringida, por donde transita el personal médico, enfermeras y paramédicos, hacia el área quirúrgica, cuenta con acceso únicamente a través de las áreas de transferencia y requiere de uso de uniforme quirúrgico.

El Curso para evaluadores en el proceso de acreditación de establecimientos y servicios de atención médica (2012) es un programa de evaluación para unidades de salud que cuenten con unidades quirúrgicas, y verifican que estas cuenten con los criterios mínimos de infraestructura; dicho programa corrobora que para el acceso al área de quirófano, se ubique un letrero con la leyenda sólo personal autorizado, que se encuentre limpio manteniendo las condiciones de asepsia y ambiente estéril.

En tanto, para el acceso de pacientes se tendrá que verificar que se respeten los flujos de circulación a través de barreras físicas, mecanismos o sistemas que permitan controlar y conservar las condiciones de asepsia propias del

área (transfer de camillas), el cual comunique a un área gris donde se encuentre la recuperación, y que el egreso del paciente sea a través del área de transferencia de camillas.

Para el acceso del personal médico, enfermera y paramédico, se verifica que se respeten los flujos de circulación, a través de una barrera física, mecanismo o sistema que permita controlar y conservar las condiciones de asepsia propias del área (denominado transfer o cambio de botas), que el egreso del personal sea a través del área gris hacia el área negra por el área de transferencia de camillas por medio de una puerta exclusiva para el personal de salud.

El personal que evalúe el seguimiento del curso deberá seguir la circulación de ingreso y egreso al área quirúrgica, iniciando por los vestidores lo cuales deberán contar con instalación hidrosanitarias y eléctrica funcionando y en adecuadas condiciones generales, ejemplo: sin goteras, no oxidadas, no descompuestas, sin fugas, no focos fundidos, sin cables sueltos. En el área de transferencia o cambio de botas el evaluador verificara que exista una barrera física, mecanismo o sistema, que permita controlar y conservar las condiciones de asepsia propias del área [elemento físico de separación, para el paso del personal del área de la salud] (NOM-016-SSA3-2012).

En el pasillo de circulación blanca debe encontrarse el lavabo para lavado quirúrgico, este debe contar con los insumos requeridos para la técnica de lavado quirúrgico, contar con instalación eléctrica e hidrosanitaria funcionando y en adecuadas condiciones, ejemplo que funcionen los sensores de las llaves, que no existan fugas, con agua, sin cables sueltos, los muros deberán ser lisos de fácil lavado, contar con artistas y zoclo sanitario de fácil limpieza, de preferencia con material PVC, identificar que no se resguarde equipo médico y mobiliario en el pasillo.

Así pues, este pasillo comunica hacia una ventanilla de CEyE y los quirófanos. Esta ventanilla de doble exclusiva, que permita conservar las presiones del pasillo de circulación blanca y del área blanca de la Central, en la que se deberán conservar todo el material estéril. Esta ventanilla deberá utilizarse exclusivamente para el intercambio de material utilizado en los procedimientos que se realicen en quirófano.

El (Curso para evaluadores en el proceso de acreditación de establecimientos y servicios de atención médica., 2012) afirma

Posteriormente, el evaluador deberá dirigirse al área de Central de Esterilización y Equipos (CEyE), la cual es un área de circulación restringida, donde se lavan, preparan, esterilizan, almacenan y distribuyen equipos, materiales, ropa e instrumental esterilizado o sanitizado, que se van a utilizar en los procedimientos médicos o quirúrgicos, tanto en la sala de operaciones como en diversos servicios del hospital.

Por otra parte, se deberá verificar que la ventanilla de comunicación hacia el pasillo de la circulación blanca que se requiere, sea para la entrega de material estéril a las salas de operaciones y la ventanilla de comunicación a la circulación negra, para la entrega de material estéril a otros servicios del hospital y para la recepción de material prelavado.

Según la NOM-016-SSA3-2012, dependiendo de la capacidad resolutive del establecimiento, se puede contar con una o varias salas de operaciones. Los acabados e instalaciones deben reunir las características mínimas de las salas de operaciones. La infraestructura y el equipo con que deben contar, deben ser suficientes para llevar a cabo las actividades quirúrgicas-obstétricas y para la atención del recién nacido.

Con base a lo anterior las características de la infraestructura física, instalaciones, mobiliario y equipamiento con que cuentan los establecimientos para la atención médica, se constituyen en elementos básicos para que los prestadores de servicios para la atención médica puedan ofrecer servicios a los beneficiarios del Sistema de Protección Social en Salud con capacidad, seguridad y calidad.

## **2.8 Teoría del entorno de Florence Nightingale.**

Florence Nightingale es una de las pioneras en la práctica de la enfermería. Se le considera la madre de la enfermería moderna y creadora del primer modelo conceptual de enfermería.

Florence Nightingale, nació el 12 de mayo de 1820. Durante su infancia, recibió clases de matemáticas, idiomas, religión y filosofía, que posteriormente influyeron en el desarrollo de su teoría de enfermería.

Durante la guerra de Crimea, Florence recibió la petición de por parte de Sidney Herbert de ir hasta Scutari, Turquía, para ocuparse de proporcionar atención de enfermería a los soldados británicos heridos, allí llegó en noviembre de 1854, acompañada de 34 enfermeras recién reclutadas.

Para llevar a cabo su misión, tuvo que resolver los problemas que existían en el entorno, como la falta de higiene y la suciedad.

Florence Nightingale continuó trabajando hasta los 80 años y murió el 13 de agosto de 1910 a la edad de 90 años. (Marrier & Raile, 2007)

A continuación se relacionan los supuestos principales de su filosofía enfermera:

### **2.8.1 Enfermería.**

Florence Nightingale no dio una definición precisa del concepto de enfermería, en su libro *Notas de Enfermería* se aprecia lo que consideraba debía ser la enfermería: “Se ha limitado a significar un poco más que la administración de medicamentos y la aplicación de cataplasmas. Pero debería significar el uso apropiado del aire, de la luz, el calor, la limpieza, la tranquilidad y la selección de la dieta y su administración, y con el menor gasto de energía por el paciente” (Nightingale).

### **2.8.2 Persona.**

En la mayoría de sus escritos, Nightingale hacía referencia a la persona como paciente, que en la mayoría de los casos era un sujeto pasivo, las enfermeras realizaban tareas para y por un paciente y controlaban su entorno para favorecer su recuperación. Nightingale hizo hincapié en que la enfermera debía mantener siempre el control y la responsabilidad sobre el entorno del paciente. Tenía la convicción de la necesidad de enfermeras que respeten a las personas sin emitir juicios originados por sus creencias religiosas o por falta de ellas.

### **2.8.3 Salud.**

Nightingale definió la salud como la sensación de sentirse bien y la capacidad de utilizar al máximo todas las facultades de la persona. Veía la enfermedad como un proceso reparador que la naturaleza imponía, debido a una falta de atención. Florence concebía el mantenimiento de la salud por medio de la prevención de la enfermedad mediante el control del entorno y la responsabilidad social. Nightingale diferenció estos conceptos de de

enfermería de aquellos cuidados que se proporcionan a un paciente enfermo para potenciar su recuperación o para que viva dignamente hasta su muerte.

#### **2.8.4 Entorno.**

Aunque Nightingale nunca utilizó específicamente el término entorno en sus escritos, definió y describió cinco conceptos: ventilación, iluminación, temperatura, dieta, higiene y ruido, que integran un entorno positivo o saludable. Nightingale instruía a las enfermeras para que los pacientes “pudieran respirar un aire tan puro como el aire del exterior, sin que se resfriaran”. Es importante resaltar que Nightingale rechazó la teoría de los gérmenes, sin embargo el énfasis que puso en una ventilación adecuada demuestra la importancia de este elemento del entorno, tanto en la causa de enfermedades como para la recuperación de los enfermos.

El concepto de iluminación también fue importante para Nightingale, describió que la luz solar era una necesidad específica de los pacientes. Para conseguir los efectos de la luz solar, enseñaba a sus enfermeras a mover y colocar a los pacientes de forma que estuvieran en contacto con la luz solar.

La higiene es otro elemento importante de la teoría del entorno, se refirió a la higiene del paciente, la enfermera y el entorno físico. Describe que un entorno sucio era una fuente de infecciones por la materia orgánica que contenía. Nightingale era partidaria de bañar a los pacientes todos los días, también exigía que las enfermeras se bañaran cada día, que su ropa estuviera limpia y que se lavaran las manos con frecuencia.

La enfermera también debía evitar el ruido innecesario, y valorar la necesidad de mantener un ambiente tranquilo. Nightingale enseñó a las

enfermeras a valorar la ingesta alimenticia, el horario de las comidas y su efecto en el paciente.

### **3 Capítulo III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Tipo de investigación.**

El presente trabajo de investigación fue un estudio de caso el cual es una estrategia metodológica, útil en la exploración de forma más profunda del fenómeno de las infecciones de sitio quirúrgico y sus factores de riesgo, permitiendo el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo de estrategias para su disminución, que se llevó a cabo en 2018, prospectivo-retrospectivo, de tipo descriptivo de corte transversal ya que permitió presentar la información tal y como se obtuvo en los periodos de enero 2015 a diciembre 2016 y de abril a diciembre 2018. De enero 2017 a marzo 2018, la clínica se remodeló y el proceso duró aproximadamente 1 año; por lo que se reiniciaron labores en el quirófano en abril 2018; y con enfoque cuantitativo en razón que se le asignó un valor a los factores de riesgo de sitio quirúrgico en post-cesárea y demás hallazgos.

#### **3.2 Ruta de investigación.**

Es de análisis, que permitió identificar los factores que contribuyen en la prevalencia de infecciones del sitio quirúrgico en post-cesárea en la clínica, ya que se revisaron expedientes clínicos minuciosamente y estadísticas de ingreso diario, dejando abierta la investigación para continuar con el análisis, evaluando la calidad de la atención sanitaria y de las intervenciones en el perioperatorio quirúrgico en la CAAPS.

### 3.3 Instrumentos

Los instrumentos utilizados para esta investigación fueron la observación de expedientes clínicos y estadísticas de ingreso diario del periodo 2015-2018, para identificar la prevalencia de infecciones de herida quirúrgica y los factores de riesgo; y se utilizó también una Guía de Práctica Clínica (GPC) de Intervenciones Preventivas para la Seguridad en el Paciente Quirúrgico validada por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) 2013 y modificada por las investigadoras en 2018 obteniendo un alpha de cronbach de .952 como índice de confiabilidad, evaluando la calidad de las intervenciones que realiza el personal de enfermería del CAAPS del turno matutino y vespertino del área de quirófano y de recuperación.

Esta guía contiene 3 dimensiones, cuyas respuestas son Muy Bien (MB) que indica que la enfermera realiza todas las actividades que muestra cada ítem, Bien (B) que indica que la enfermera realiza las actividades pero no las completa totalmente y Deficiente (D) que indica que la enfermera realiza ciertas actividades y que no tiene conocimientos al respecto (ver encuesta en anexo 5).

Dimensión 1. Valoración de la acción de seguridad en el programa de procedimientos seguros (OMS 2008), que contiene 7 ítems:

1.- Identificación del paciente, tipo de intervención, lugar anatómico de la intervención, consentimiento informado de la paciente, valorando 4 etiquetas problema (NANDA) 1) Temor, 2) Conocimientos deficientes del procedimiento quirúrgico, 3) Protección inespecífica, 4) Riesgo de lesión perioperatoria.

2.- Revisa los registros del expediente clínico de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, del Expediente Clínico, que como requisito preoperatorio debe contar con, nota preoperatoria que debe contener: 1) Nota elaborada por el especialista que intervendrá la paciente, 2) Fecha y hora de la cirugía, 3) Diagnóstico, 4) Plan quirúrgico, 5) Tipo de intervención quirúrgica, 6) Riesgo quirúrgico, 7) Cuidados, 8) Plan terapéutico preoperatorio.

3.- Confirma, el baño preoperatorio con clorhexidina es tan efectivo como el baño con jabón para la prevención de la Infección de herida quirúrgica (IHQ). Este debe realizarse como mínimo la noche anterior a la intervención.

4.- Confirma si el paciente, cuenta con ropa apropiada que permita el fácil acceso al sitio quirúrgico, así como la colocación de dispositivos para monitoreo y accesos vasculares.

5.- Valora y confirma que el uso de rastrillo se asocia con más infección de herida quirúrgica. Cuando sea necesario rasurar se recomienda preparar la piel en el quirófano 20 minutos antes de la cirugía limpiando con clorhexidina, si no se dispone de clorhexidina se puede considerar el uso de povidona yodada.

Revisa no esmalte en uñas, no alhajas, dinero, celulares, prótesis (GPC para la Seguridad del Paciente Quirúrgico Cataluña, 2010).

6.- Todo el personal de quirófano deberá utilizar ropa específica destinada para el uso exclusivo en el mismo.

7.- Valora en entorno físico: el entorno físico debe de cumplir con los lineamientos de la NORMA Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada. Para el respeto de áreas desde el ingreso del paciente, respetando las áreas de división área negra, área gris y área blanca.

Dimensión 2. Asepsia en la intervención Quirúrgica del programa de procedimientos seguros (OMS 2008), que contiene 6 ítems.

1.- Lista de verificación de cirugía segura (Formato de lista de verificación de cirugía segura).

A) Al ingresar al paciente a la sala de operaciones

B) Antes de la Cirugía

Antes que el paciente salga de la sala de operaciones.

2.- El lavado quirúrgico de manos se realiza en tres tiempos, este no debe tener los anillos, retirar el esmalte de uñas y las uñas artificiales antes de las intervenciones quirúrgicas.

3.- Arreglo de mesas quirúrgicas:

Mesa de Mayo: 1) Corte, 2) disección, 3) separación, 4) hemostasia y 5) sutura.

Mesa Riñón: 1) Área estéril, 2) Área húmeda, y 3) Área de retorno o séptica.

4.- Asepsia de sitio quirúrgico, procedimiento de la técnica de limpieza en tres tiempos: 1) arrastre, 2) protección y 3) protección segura.

5.- Técnica básica de la instrumentación quirúrgica de acuerdo a los tiempos quirúrgicos:

- A) Calzado de bata y guantes con técnica cerrada.
- B) Colocación de campos estériles. (GPC Intervenciones preventivas para la seguridad del paciente de la Secretaria de Salud en México, aplica la Norma Europea 13795).
- C) Posición quirúrgica del paciente.
- D) Instrumental y material quirúrgico de acuerdo al procedimiento quirúrgico.

Cuenta de textiles, instrumental, sangrado, control de líquidos.

6.- Notificación de eventos adversos es el registro de un evento adverso detectado en los sistemas de notificación establecidos en las unidades quirúrgicas: 1) Cuasifalla, 2) Evento adverso, 3) Evento centinela. (MIPRIN 2015).

Dimensión 3. El Cuidado de Enfermería del sitio quirúrgico en el perioperatorio.

1.- Manejo del sitio quirúrgico:

- A) Adecuar la intervención hemostática.

B) Mantener la normotermia en el paciente.

C) Hemoterapia.

D) Técnicas hemostáticas.

## 2.- Post-operatorio inmediato

A) Mantener herida quirúrgica limpia.

B) Mantener drenes limpios (si aplica).

C) Control de signos vitales

D) Mantener líneas vasculares permeables y limpias.

E) Registro de enfermería identificando las Etiquetas problemas de:

1) Riesgo de lesión perioperatoria

2) Riesgo de perfusión tisular inefectiva (Cardiopulmonar, renal, cerebral, gastrointestinal, periférica)

3) Riesgo de lesión.

4) Patrón respiratorio ineficaz.

5) Riesgo de aspiración.

6) Deterioro de la integridad tisular.

7) Deterioro de la mucosa oral.

### **3.4 Muestra**

Está constituida por 26 expedientes clínicos de las pacientes que presentaron infección de sitio quirúrgico en post-cesárea durante el periodo 2015-2018 que fueron intervenidas quirúrgicamente en la CAAPS y 6 enfermeras de la institución, 3 del turno matutino de las cuales 2 son del servicio de quirófano y 1 del servicio de recuperación y 3 del turno vespertino, 2 del servicio de quirófano y 1 del servicio de recuperación.

### **3.5 Criterios de inclusión**

- Expedientes clínicos de las pacientes que presentaron infección de sitio quirúrgico post-cesárea durante el periodo 2015-2018, que fueron intervenidas en la CAAPS.
- Enfermeras de los turnos matutino y vespertino que se encuentran en el servicio de quirófano y recuperación.

### **3.6 Criterios de no inclusión**

- Expedientes clínicos de pacientes post-cesárea que no presentaron infección de herida quirúrgica durante el periodo 2015-2018, intervenidas en la CAAPS.
- Enfermeras de los turnos matutino y vespertino que se encuentran en otros servicios.

### **3.7 Criterios de eliminación**

- Expedientes clínicos de pacientes que presentaron infección de herida de episiorrafia, con diagnóstico de post-parto atendidas en la CAAPS.
- Expedientes clínicos de pacientes post-cesárea que presentaron infección de herida quirúrgica fuera del periodo 2015-2018, intervenidas en la CAAPS.
- Enfermeras que se encuentran en los servicios del quirófano y recuperación que laboran en el turno nocturno, fines de semana y festivos.

### **3.8 Consideraciones éticas**

En el estudio se consideraron los principios éticos para las investigaciones en seres humanos expresados en la Declaración de Helsinki (2008), el cual especifica que la “persona es autónoma, libre y responsable para decidir su participación en estudios o experimentos”. Las autoridades fueron informadas acerca de los objetivos, en cuanto a desarrollar la indagación para obtener la información necesaria de la prevalencia de infecciones de herida quirúrgica suscitada durante el periodo ya mencionado y por consiguiente brindar la información necesaria para reducir al mínimo su incidencia, pero no hubo respuesta favorable.

La investigación es justificable con los beneficios a ser informados sobre los resultados protegiendo la vida, salud, respeto a la dignidad, confidencialidad de la información personal y derechos individuales. Además se tomará en cuenta los estándares en la formación y desarrollo de personal y de investigación considerados en el Código de Conducta para el Personal de Salud (2002), el cual señala que: “no se podrán llevar a cabo proyectos de investigación de ningún tipo sin la aprobación correspondiente de los comités de bioética y de investigación de la unidad de que se trate”. (Apéndice F). Cumplir con el Código de Ética para Enfermeras y Enfermeros en México (2001), el cual especifica que: “El ejercicio de la enfermería requiere de la conciencia de que los valores que se sustentan a diario son auténticamente fundamentales: la salud, la libertad, la dignidad, los valores humanísticos, éticos y morales, en suma la vida humana toda, requiere que todos los profesionales de enfermería fundamenten con razones de carácter ético las decisiones que tomen”.

También se toman en cuenta algunos principios éticos que se consideran en el Código de Bioética para el Personal de Salud en México (2002), Capítulo V, VII, de la Comisión Nacional de Bioética.

3. Respetar los cuidados culturales que practique durante las sesiones educativas.
4. Anonimato del sujeto de estudio, asignado un número de identificación personal con derecho a la confidencialidad.
5. Uso de la información proporcionada con fines estrictamente académicos y en beneficio de la mejora de su autocuidado.
7. Derecho a la dignidad, intimidad corporal, cultura y valores que decidan adoptar, para mejorar la salud y el beneficio propio y de su familia en el seno de sus actividades cotidianas.

Así mismo se tomará en cuenta la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud (2007). Especificando en el Título Segundo, Artículo 13: en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. La investigación se consideró sin riesgo, según el artículo 17, fracción I, ya que no se realizó ninguna intervención o modificación de las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos, que participan en el estudio.

El método de investigación fue través de revisión de expedientes clínicos y estadísticas de ingreso cuya aplicación no afecto física y psicológicamente a las pacientes.

Se solicitará la autorización a las autoridades del Hospital General Progreso CAAPS en Acapulco, Guerrero, así como la correspondiente autorización para la realización del proyecto.

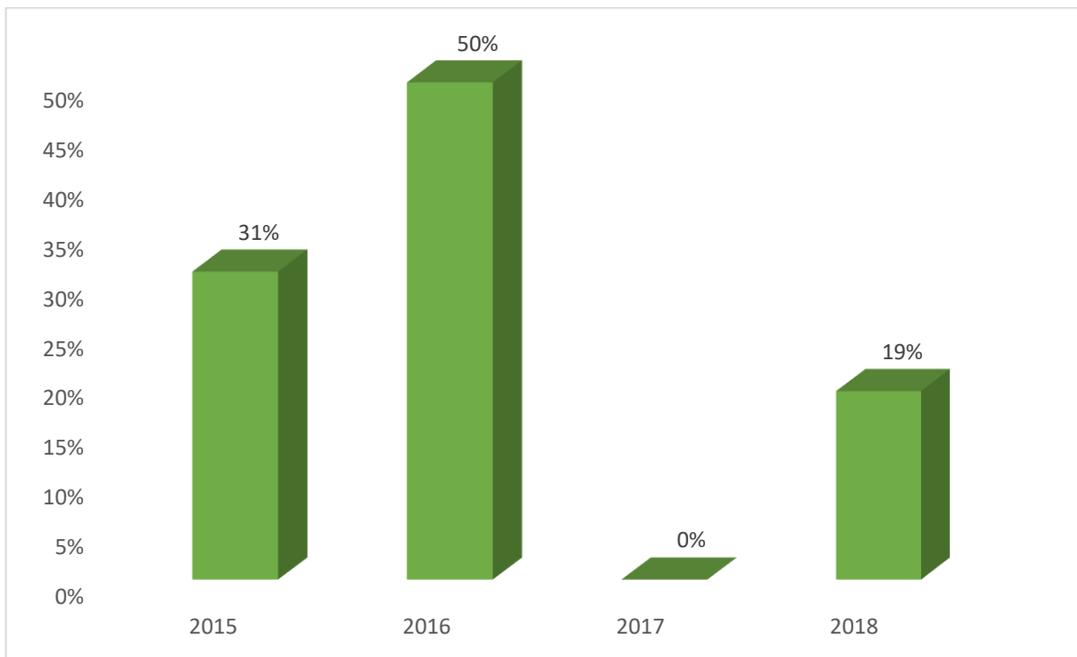
## 4 Capítulo IV. RESULTADOS

### 4.1 Interpretación de resultados

El marco del cuidado de enfermería en las acciones de seguridad del paciente es interpretado del modelo higienista de Florence Nightingale para identificar el entorno sustentado en el marco jurídico en la NOM-019-SSA3-2013 Para la Práctica de Enfermería en el Sistema Nacional de Salud, NOM-017-SSA2-2012 Para la Vigilancia Epidemiológica, la NOM-016-SSA3-2012 que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada, la NOM-004-SSA3-2012 Del Expediente Clínico, y se vinculan los patrones funcionales de salud Etiquetas Diagnósticas NANDA (ver formato “PLACES de infección de sitio quirúrgico” en anexo 6), donde se identifican las etiquetas problema para el trabajo de investigación que se realizó en la CAAPS; como primer parte el proceso para evaluar la prevalencia de infecciones, se evidencia en el gráfico 1 análisis de datos, con la revisión de los expedientes clínicos y los registros estadísticos de las pacientes que presentaron infección de sitio quirúrgico post-cesárea, y se procedió a la clasificación de factores de riesgo. Se registraron 26 casos de herida quirúrgica, durante el periodo 2015-2018, de los cuales su diagnóstico de ingreso fue “Dehiscencia de herida quirúrgica”, todas las pacientes fueron intervenidas quirúrgicamente.

Se diseñó una base de datos con el programa SPSS versión .18, y se presentan tablas de frecuencia numérica y porcentual, y los resultados fueron los siguientes (figura 1).

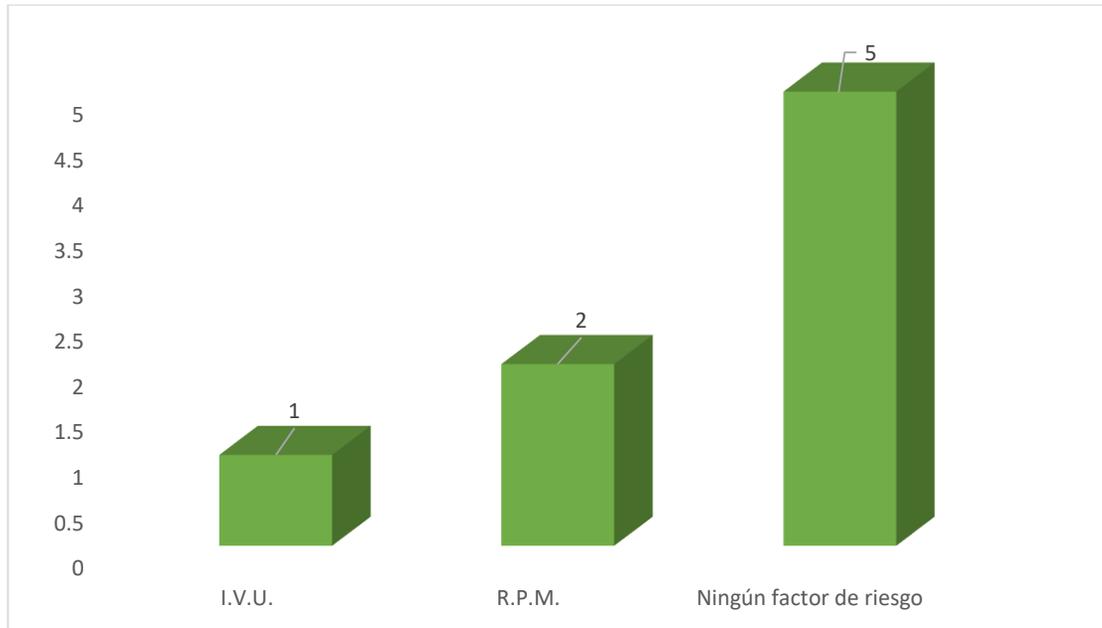
**Figura 1.** Prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico post-cesárea 2015-2018.



Fuente: estadísticas de ingreso diario 2015-2018.

Durante el año 2015, se registraron un total de 8 reingresos de los 26 casos por infección de herida quirúrgica post-cesárea, que equivalen al 30.76% de los casos registrados en el periodo estudiado, lo que significa que en dicho año se infectaron 8 de 1500 cirugías que se realizaron, que corresponde solo al 0.53% de pacientes intervenidas quirúrgicamente de cesárea (figura 2).

**Figura 2.** Factores de riesgo 2015.

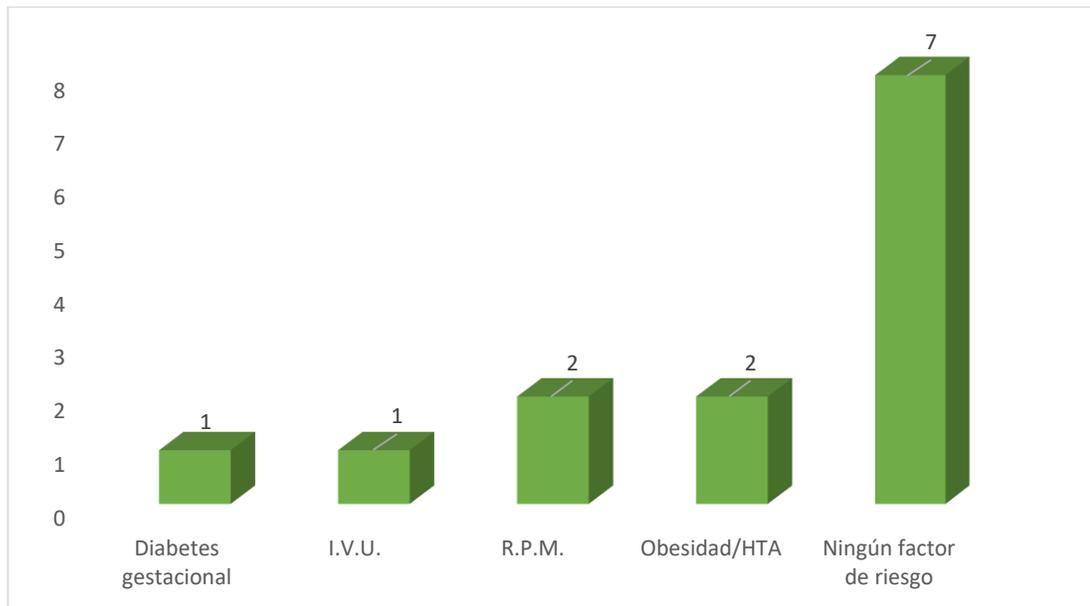


Fuente: expedientes clínicos CAAPS.

Los factores de riesgo detectados fueron: 1 caso de I.V.U., 2 casos de R.P.M. y 5 casos que no presentaron ningún factor de riesgo al momento del ingreso hospitalario (figura 2).

En cambio, en el 2016 aumentó considerablemente la tasa de infecciones, de los 26 casos estudiados, 13 pacientes reingresaron que corresponde al 50%, y del total de la población que corresponde solo al 0.86%.

**Figura 3.** Factores de riesgo 2016.



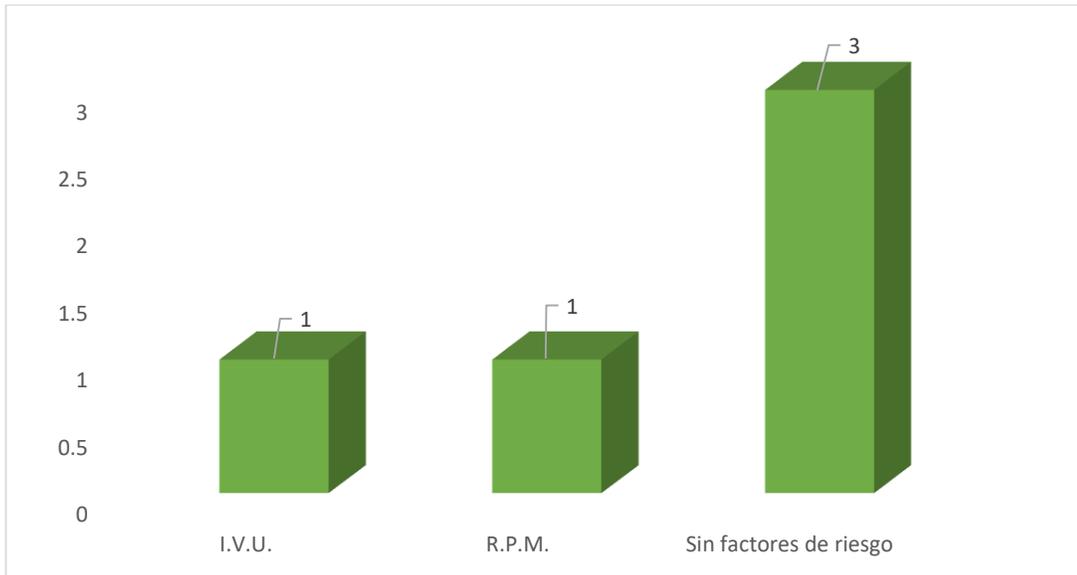
Fuente: expedientes clínicos CAAPS.

Los factores de riesgo de este año fueron los siguientes: 1 Diabetes Gestacional, 1 I.V.U., 7 ningún factor de riesgo al momento del ingreso hospitalario, 2 R.P.M Y 2 Obesidad/HTA (figura 3).

En el año 2017 la unidad quirúrgica permaneció cerrada durante este periodo debido a la remodelación, por lo que no existen registros de cirugías.

Para el año 2018, se registraron 5 casos de los 26 de la muestra de estudio en tan solo 8 meses, equivalente al 19%. Estos últimos casos han ocurrido después de la remodelación de la institución que duró aproximadamente 2 años, lo que significa que aunque se haya llevado a cabo la modificación y remodelación del quirófano, cumpliendo con los lineamientos normativos, existe prevalencia de infecciones, pero ha disminuido en comparación con los años 2015 y 2016 (figura 4).

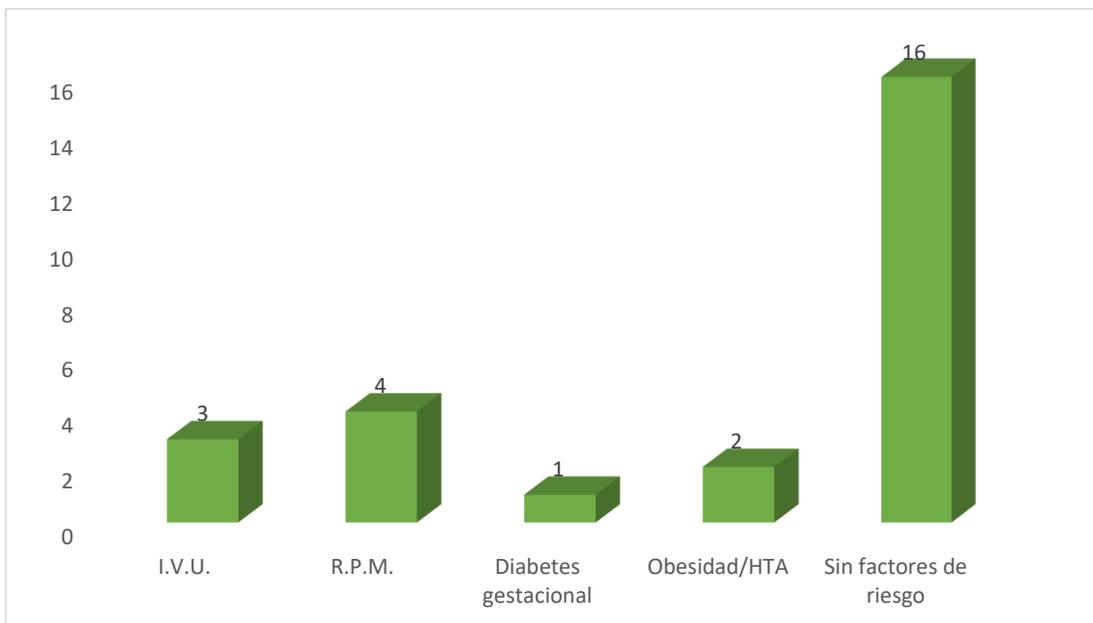
**Figura 4.** Factores de riesgo abril-diciembre 2018.



Fuente: expedientes clínicos CAAPS.

Tan solo en 8 meses ya existen registros de 3 pacientes ingresadas sin factores de riesgo, 1 R.P.M. y 1 I.V.U.

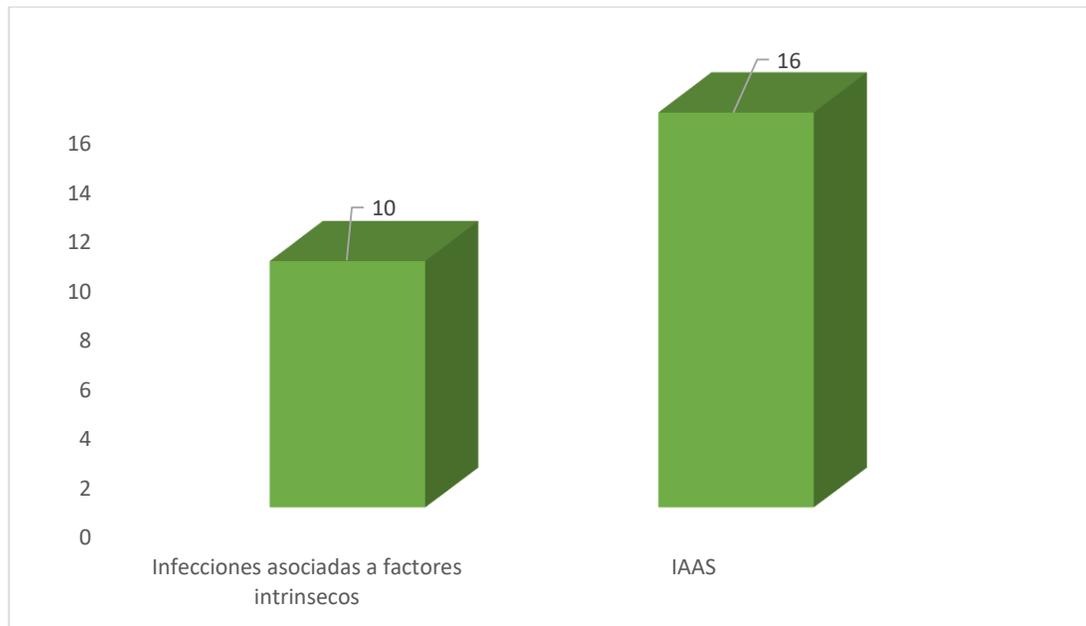
**Figura 5.** Factores de riesgo 2015-2018.



Fuente: expedientes clínicos CAAPS.

Se muestra que de los 26 casos de infección durante el periodo 2015-2018, registraron 2 son de obesidad e hipertensión, 1 caso con diabetes gestacional, 4 casos con ruptura prematura de membranas, 3 casos de infección de vías urinarias y los 16 casos restantes no presentaron factores de riesgo agregado; lo que hace evidente que el 62% de estos casos fueron pacientes sanas, que ingresaron sin factores de riesgo, lo cual es preocupante, ya que siendo un hospital pequeño, registra porcentajes altos de infecciones, tal como se muestra (figura 6).

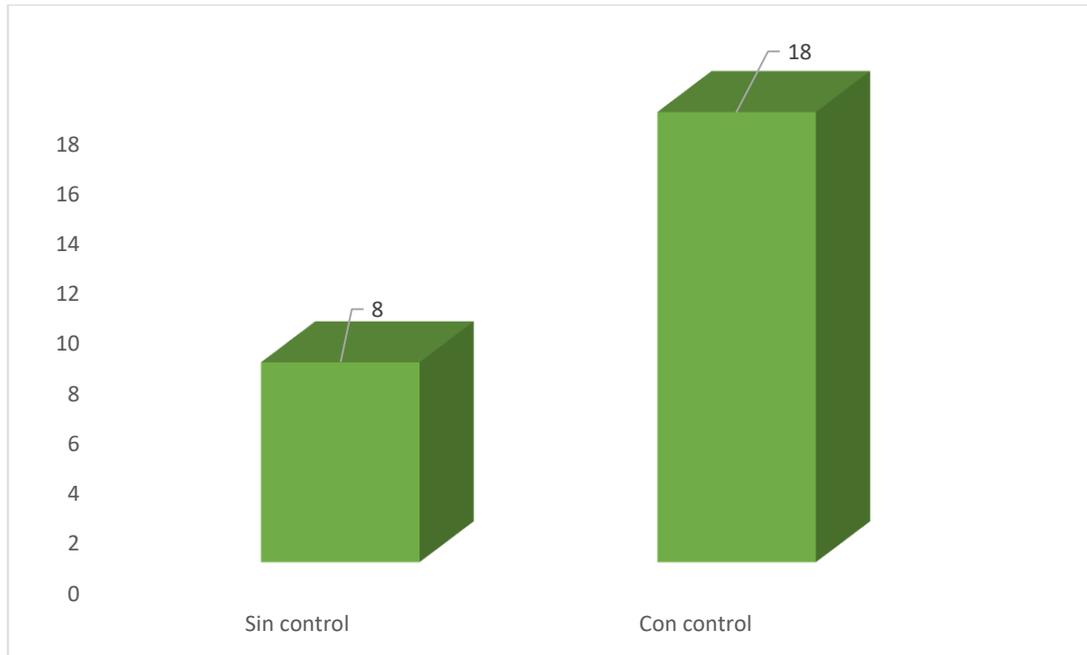
**Figura 6.** Infecciones 2015-2018.



Fuente: expedientes clínicos CAAPS.

Por otra parte, se encontró en los expedientes clínicos de estos casos, que la mayoría de las pacientes llevaron control prenatal, capacitación y cuidados prenatales en instituciones de primer y segundo nivel de atención, lo que atribuye aún más a que las pacientes cursaron con Infección Asociada a la Atención Sanitaria (figura 7).

**Figura 7.** Pacientes que llevaron control prenatal 2015-2018.



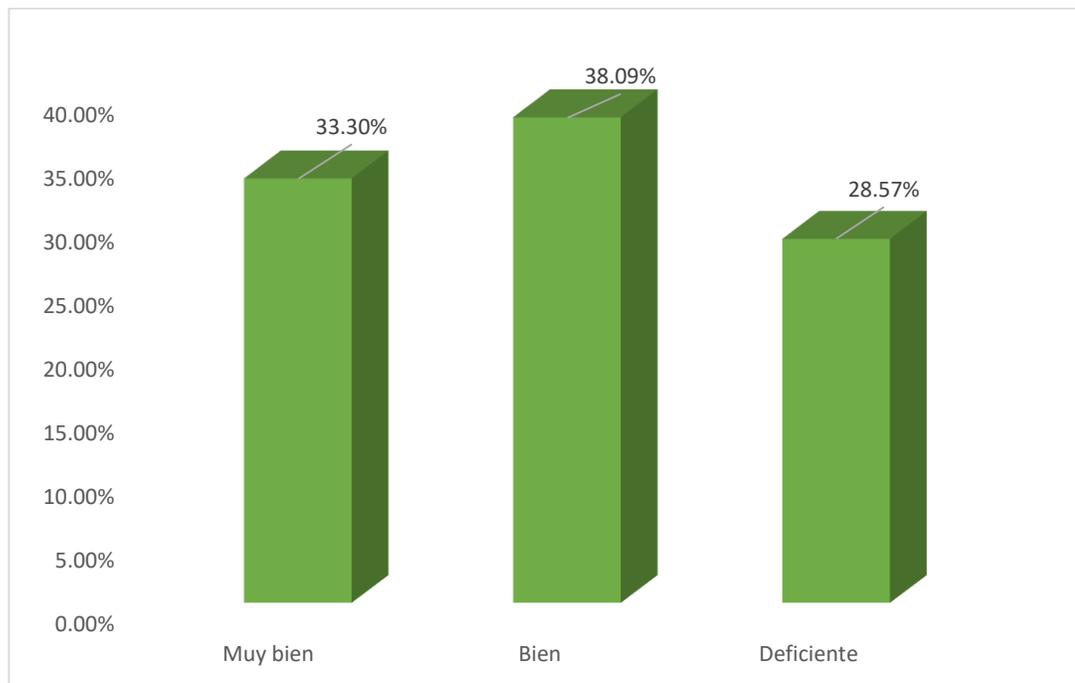
Fuente: expedientes clínicos CAAPS.

Por otra parte, en el periodo comprendido del 13 al 23 de noviembre del 2018, se realizó un estudio de sombra del personal de enfermería del servicio de quirófano y recuperación de los turnos matutino y vespertino, utilizando la GPC Intervenciones Preventivas para la Seguridad en el Paciente Quirúrgico que consta de 3 dimensiones y un total de 15 ítems, tomando en cuenta todo el perioperatorio, calificando como Muy bien, Bien y Deficiente las actividades realizadas, para verificar si las intervenciones de enfermería en el campo quirúrgico se realizan correctamente o si se correlacionan con las IAAS, que prevalecen en la CAAPS.

La dimensión I. Valoración de la acción de seguridad en el programa de procedimientos seguros (OMS 2008), trata sobre las intervenciones que toda enfermera debe realizar antes de cada procedimiento quirúrgico, se observó que un 33.3% de las enfermeras que laboran en esta institución realizan los procedimientos de manera adecuada calificándolas Muy bien ya que los realizan mediante lineamientos y normativas establecidos, teniendo

conocimiento del porque se realizan esas intervenciones, el 38.09% se calificó como Bien ya que realizan estas actividades pero no lo hacen de manera completa, y lo hacen de forma rutinaria y el 28.57 % se calificó como Deficiente ya que no realiza estas actividades y no tiene conocimientos adecuados sobre el funcionamiento del quirófano y del trato al paciente prequirúrgico (figura 8).

**Figura 8.** Dimensión I. Valoración de la acción de seguridad en el programa de procedimientos seguros.



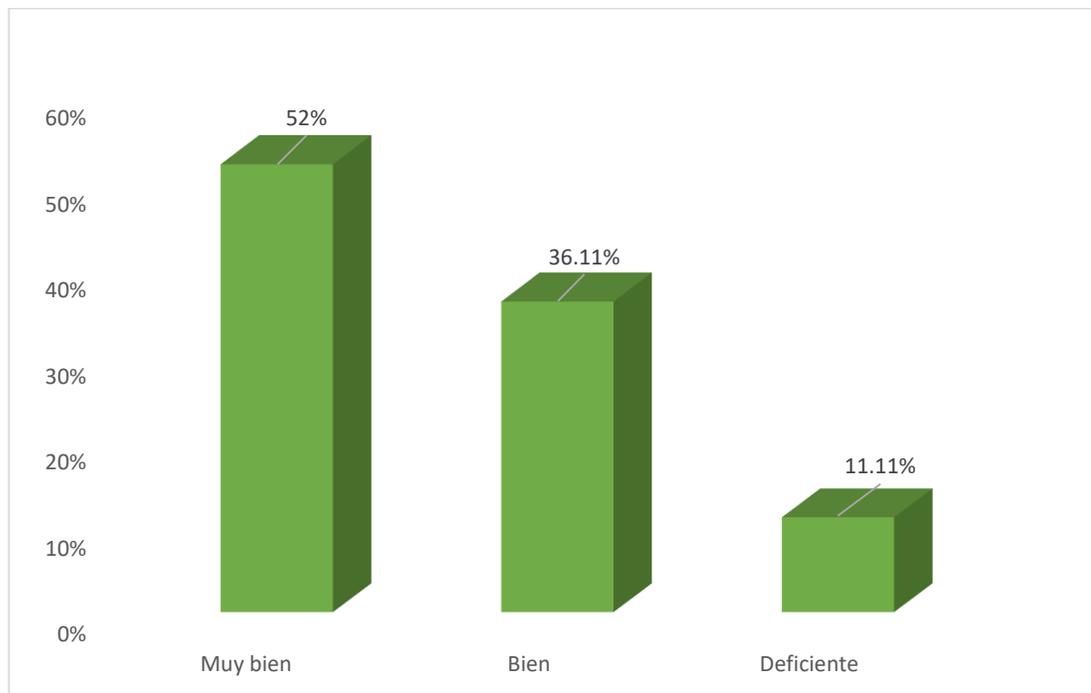
Fuente: Encuesta GPC Intervenciones Preventivas para la Seguridad en el Paciente Quirúrgico CAAPS 2018.

Como se observa el mayor porcentaje es de enfermeras que realizan las intervenciones bien pero incompletas y sin los conocimientos bastos del porque se realiza cada actividad, haciendo del ejercicio laboral algo rutinario.

En la dimensión II Asepsia en la intervención quirúrgica del programa de procedimientos seguros OMS 2008 observamos que el 52% de las

enfermeras realizan sus procedimientos quirúrgicos en el transoperatorios de manera satisfactoria calificándolas con Muy Bien, cumpliendo con los criterios de asepsia cómo están establecidos en los lineamientos, desde la verificación de cirugía segura, el lavado de manos, el arreglo de mesas quirúrgicas, la asepsia del sitio quirúrgico, la técnica de instrumentación quirúrgica respetando sus tiempos hasta la notificación y registro de los eventos adversos que pudieran suceder durante el procedimiento. El 36.11% de las enfermeras realiza las actividades y se les dio la calificación de Bien, mencionando que no hacen las actividades completas, el otro 11.11% se calificó como Deficiente ya que no cumplen con los lineamientos establecidos de asepsia, no tienen conocimiento del proceso quirúrgico durante el transoperatorio o realizan las actividades de manera incompleta (figura 9).

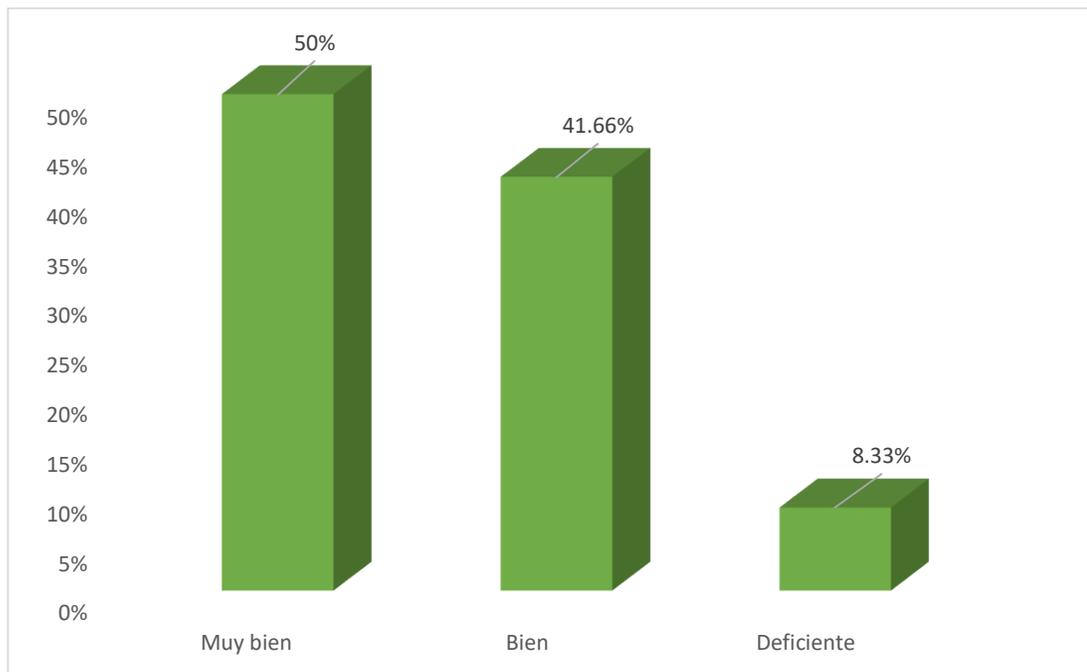
**Figura 9.** Dimensión II. Asepsia en la intervención quirúrgica del programa de procedimientos seguros OMS 2008.



Fuente: Encuesta GPC Intervenciones Preventivas para la Seguridad en el Paciente Quirúrgico CAAPS 2018.

La dimensión III del cuidado de enfermería en el perioperatorio pudimos observar que el 50% del personal de enfermería realiza las intervenciones en todo el perioperatorio calificándolo de Muy bien ya que verifican desde el manejo del sitio quirúrgico hasta el posoperatorio inmediato cuidando en todo momento al paciente y sus necesidades, el 41.66 % lo realiza pero no de manera completa, y no cumple con todos los criterios de valoración, y el 8.33% no lo realiza o lo hace incompleto, y carece de conocimientos para realizarlos (figura 10).

**Figura 10.** Dimensión III. Cuidado de enfermería en el perioperatorio.



Fuente: Encuesta GPC Intervenciones Preventivas para la Seguridad en el Paciente Quirúrgico CAAPS 2018.

El mayor porcentaje de enfermería que labora en la clínica desarrolla intervenciones de manera adecuada, demostrando tener el conocimiento, existe un porcentaje mínimo del personal de enfermería que necesita reforzar sus conocimientos y habilidades en la práctica quirúrgica.

## 4.2 Discusión de resultados

La resolución quirúrgica de los eventos obstétricos a través de la operación cesárea ha tenido un impacto extraordinario en la disminución de la mortalidad materna perinatal existiendo aun así una alta tasa de infección de sitio quirúrgico concerniendo a las Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria que afectan tanto a los neonatos y a las puérperas.

Las infecciones intrahospitalarias son un problema de salud que cada año van tomando mayor relevancia como un factor de riesgo en la práctica asistencial, siendo de esta manera las infecciones de sitio quirúrgico una complicación devastadora tanto a nivel económico como biológico, como lo menciona la OPS y la OMS en Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud en el puerperio la infección de sitio quirúrgico, otra infección nosocomial del puerperio, se presenta desde el 1,46 % al 10 % de las cesáreas, según el país de que se trate.

El propósito de esta investigación fue conocer la prevalencia de infecciones que existe en la clínica de atención avanzada primaria a la salud en el periodo 2015-2018.

Durante el periodo 2015-2018 se registraron 26 casos de infección de herida quirúrgica de los cuales su diagnóstico de ingreso fue “dehiscencia de herida quirúrgica, las cuales fueron intervenidas en la CAAPS.

Durante el año 2015, se registraron un total de 8 reingresos de los 26 casos por infección de herida quirúrgica post-cesárea, que equivalen al 30.76% de los casos registrados en el periodo estudiado, lo que significa que en dicho

año se infectaron 8 de 1500 cirugías que se realizaron, que corresponde solo al 0.53% reingresos por infección de herida quirúrgica post-cesárea.

En cambio, en el 2016 aumentó considerablemente la tasa de infecciones, de los 26 casos estudiados, 13 pacientes reingresaron que corresponde al 50%, y del total de la población que corresponde solo al 0.86%.

En el 2017 no se realizaron cirugías por la modificación del quirófano por lo tanto los porcentajes se encuentran en 0%.

Para el año 2018, se registraron 5 casos de los 26 de la muestra de estudio en tan solo 8 meses, equivalente al 19%. Estos últimos casos han ocurrido después de la remodelación de la institución que duró aproximadamente 2 años, lo que significa que aunque se haya llevado a cabo la modificación y remodelación del quirófano, cumpliendo con los lineamientos normativos, existe prevalencia de infecciones, pero ha disminuido en comparación con los años 2015 y 2016.

En el 2013 en el estado de México se realizó un estudio para determinar la incidencia de infección del sitio quirúrgico en las pacientes sometidas a cesárea con el uso de cefalotina como profilaxis antimicrobiana en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM, es un estudio cuasiexperimental, prospectivo y longitudinal. Se incluyeron 101 mujeres embarazadas con indicación de cesárea y que cumplían los criterios de inclusión a las que se le administró 2 gr de cefalotina de un total de 1919 mujeres. Se encontró un porcentaje de infección del sitio quirúrgico incisional superficial de 2% (2 de 101 pacientes), de infección del sitio quirúrgico incisional profunda de 0% (0 de 101 pacientes) y en cuanto a infección del sitio quirúrgico órgano-espacio o deciduometritis de 1%. La incidencia de infección del sitio quirúrgico

tanto incisional como de órgano-espacio (deciduoendometritis) es de 1 de 1000 mujeres.

Esta investigación se asemeja a nuestro estudio dado que señala a la infección de herida quirúrgica post-cesárea como el factor más importante para la infección materna en el puerperio y afirma que se deben individualizar los factores de riesgo de infección del sitio quirúrgico para administrar profilaxis antibiótica a pacientes candidatas (Bastida Mafra, 2014).

En el trabajo académico de factores relacionados a la infección de sitio quirúrgico en pacientes post-operadas de cesárea realizado en Lima 2017 se analizaron las evidencias sobre estos factores a través de revisiones sistemáticas de 6 artículos científicos sobre factores relacionados a la infección de sitio quirúrgico en pacientes post-operadas de cesárea, los cuales fueron hallados en las bases de datos Lilacs, Scielo y Medline, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios de revisión sistemática 1, cohortes 2, transversales 2 y caso control 1. Los cuales resultaron que los factores relacionados más importantes a la infección de sitio quirúrgico en pacientes post operadas de cesárea, fueron los gérmenes más aislados como el *Staphylococcus aureus* (34%) y la *Escherichia Coli* (17%); asimismo, se han podido encontrar factores de riesgo como son los vinculados al paciente, los cuales producen alteraciones inmunológicas preoperatorias (tales como la diabetes, el alcoholismo, la anemia (66,6%), desnutrición, neoplasias), obesidad (42,8%), edad, segundas intervenciones (una cicatriz anterior altera el aporte de sangre).

En nuestra investigación se encontraron 26 casos de infección durante el periodo 2015-2018, los factores de riesgo que son vinculados con la paciente donde se muestra que se registraron 2 casos con obesidad e hipertensión

arterial HTA (7.69%), 1 caso con diabetes gestacional (3.84%), 4 casos con ruptura prematura de membranas RPM (15.38%), 3 casos de infección de vías urinarias I.V.U. (11.53%) y los 16 casos restantes no presentaron factores de riesgo agregado; lo que hace evidente que el 61.53% de estos casos fueron pacientes sanas, que ingresaron sin factores de riesgo. Los artículos revisados evidencian que las infecciones de sitio quirúrgico post-cesárea son generadas por gérmenes y microorganismos, y por el tiempo de intervención quirúrgica, con esto argumentamos que las infecciones del sitio quirúrgico son provocadas por factores extrínsecos y no de los propios de la paciente. (Espilco Limaco, 2017)

Teniendo en cuenta estos resultados nos atrevemos a decir que las infecciones de sitio quirúrgico son asociadas a la atención sanitaria, realizando así un estudio de sombra en la CAAPS a las intervenciones que realiza enfermería en el área quirúrgica y en recuperación con el instrumento “cuestionario de la guía de práctica clínica Intervenciones Preventivas para la Seguridad del Paciente” en todo el proceso perioperatorio siendo la valoración de la acción de seguridad en el programa de procedimientos seguros que marca la OMS en el 2008 la primera dimensión dando como resultado que el 33.33% de enfermería realiza las intervenciones Muy bien, el 38.09% las realiza Bien y el 28.88% las realiza de manera deficiente, en Asepsia en la intervención quirúrgica del programa de procedimientos seguros OMS 2008 observamos que el 52% del personal de enfermería realiza el procedimiento adecuado desde la vestimenta apropiada, lavado de manos, preparación de instrumental en tiempos, asepsia del sitio quirúrgico, el 36.11% las realiza bien y el 11.11 % se calificó como deficiente.

El estudio realizado en Lima 2016 evaluando el conocimiento del profesional de salud en la prevención de infección de sitio quirúrgico en el servicio de Centro Quirúrgico en el INMP fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método

descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 216 profesionales. La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario aplicado previo consentimiento informado que se dividió en las etapas pre, trans y post-operatorio; resultados el 100% (216), 66% (142) conocen y 34% (74) no conoce. En cuanto a la etapa pre operatoria 66% (142) conoce y 34% (74), no conoce, En la etapa intra operatoria 70 (151) conoce y 30% (65), no conoce; y en la etapa post operatoria inmediata 53% (114) conocen y 47% (102) no conocen. De los cuales 63% (137) conocen el lavado de manos previo a la curación de herida post operatoria; en el pre operatorio 71% (154) el tratamiento de infecciones previas a la intervención; en el intra operatoria 80% (173) los métodos de barrera (mascarilla, guantes, gorro, batas y mandilones); y en el post operatorio inmediata, 77% (167) el cuidado aséptico de la herida quirúrgica; mientras que no conocen, 60% (130) importancia del lavado de manos, 69% (148) la profilaxis antibiótica, y 81% (174) el procedimiento de antisepsia de la zona operatoria este estudio se enfoca en el análisis de actividades que se llevan a cabo por parte del personal de enfermería y al igual que nuestro estudio sugiere la capacitación del mismo, aunque no presenta alguna estrategia de mejora como parte de una intervención educativa (López Herrera, 2016).

En el 2014 el artículo científico de la revista cubana de infección de sitio quirúrgico en puérperas cesárea, pretendió caracterizar microbiológica y epidemiológicamente a pacientes de cesárea con infección de sitio quirúrgico y cultivo bacteriológico positivo, fue un estudio descriptivo, prospectivo y transversal realizado en el Hospital "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" desde noviembre de 2013 hasta noviembre de 2014. El universo del estudio estuvo constituido por 69 puérperas con cesárea, heridas infectadas y estudios bacteriológicos realizados. La muestra la constituyeron 62 pacientes en las que se aisló el agente infeccioso. Se identificaron los agentes etiológicos y su resistencia antimicrobiana y se operacionalizaron variables epidemiológicas.

Predominando la preoperatoria mayor de tres días (82,3 %), ganancia insuficiente de peso (33,9 %) y diabetes mellitus (27,4 %) fueron los principales factores de riesgo identificados. Predominaron las cesáreas urgentes (91,9 %), con heridas limpias contaminadas (93,5%) e infecciones incisionales superficiales (53,2 %). La dehiscencia de la herida se observó en 74,2 % de las pacientes.

Esta información nos fue de suma importancia ya que señala a la dehiscencia de herida como la complicación más frecuente representando 74.2% (46) de las pacientes, además de mencionar que el control prenatal, el cumplimiento de protocolos de control de infecciones y la vigilancia epidemiológica permanente permitirá prevenir precozmente las infecciones. (Ramírez Salinas Y. , y otros, 2016)

En el 2016 se realizó un estudio analítico, retrospectivo, observacional de caso y control pareado para identificar los factores de riesgo asociados a la infección de herida operatoria post-cesárea en pacientes del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Vitarte durante el periodo 2013 a junio 2015. El tamaño muestral fue de 29 pacientes para los casos y 29 para los controles atendidas durante 2013 a junio del 2015. Se analizaron los factores de riesgo para adquirir infección de herida operatoria post cesárea para esto los datos ingresados a la ficha de recolección de datos fueron ingresados a una base de datos de SPSS versión 23 donde se realizaron los siguientes análisis: un análisis descriptivo de las variables que consiste en análisis de tendencia central y medidas de dispersión de las variables cuantitativas, Se calcularon frecuencias de variables cualitativas. Luego se realizó un análisis bivariado usando chi cuadrado o exacta de Fisher buscando los factores asociados a infección de herida operatoria para un  $p < 0.05$ . Luego de encontrar diferencias significativas se procedió a realizar una regresión logística bivariada y multivariada buscando riesgo. Resultado: El promedio de edad de las pacientes fue 24.93 años ( $DS \pm 7,497$ ). Además el

70.76% tuvo una edad menor o igual que 29 años y 29.3% mayor de 29 años. El promedio de índice de masa corporal (IMC) en las pacientes estudiadas fue de 29.57 kg/m<sup>2</sup> (DE ± 3.99). Además el 56.96% tuvo un IMC < 30, y el 43.1% un IMC ≥ 30. Se encontró como factores de riesgo el tiempo quirúrgico prolongado OR 9.533 (IC 4.196 – 21.658). No se identificó como factores de riesgo a la edad mayor de 29 años, el grado de instrucción primaria, la cesárea de emergencia, la anemia, la multiparidad, la ruptura prematura de membranas, la obesidad y la cantidad de controles pre natales insuficientes.

Nuestro estudio obtuvo como resultados a los factores de riesgo intrínsecos donde se muestra que se registraron 2 casos con obesidad e hipertensión arterial HTA (7.69%), 1 caso con diabetes gestacional (3.84%), 4 casos con ruptura prematura de membranas RPM (15.38%), 3 casos de infección de vías urinarias I.V.U. (11.53%) y los 16 casos restantes no presentaron factores de riesgo agregados; lo que hace evidente que el 61.53% de estos casos fueron pacientes sanas, que ingresaron sin factores de riesgo, por lo que atribuimos a las IAAS como el principal factor de riesgo de las infecciones de herida quirúrgica, tal como el estudio antes mencionado encontró como principal factor de riesgo el tiempo quirúrgico prolongado, y con estos resultados redundamos que las infecciones de herida quirúrgica se originan generalmente por la atención sanitaria que se les brinda a las púerperas. (Richter Soto, 2016)

### **4.3 Conclusión**

Esta investigación se basó en análisis de expedientes clínicos y estadísticas de ingreso que maneja la institución y en la observación de las intervenciones de enfermería en el área quirúrgica como parte de un estudio

de sombra, quedando abierta a posteriores generaciones para que evalúen la “calidad de la intervención en los procedimientos quirúrgicos en las cirugías de cesárea en la CAAPS” posterior a una intervención educativa, así como también la “calidad de la atención sanitaria en el perioperatorio quirúrgico de la CAAPS”.

Es indispensable que la investigación continúe su trayecto con una investigación-acción de la cual se requiere de una intervención educativa para concientizar al personal operativo y directivos acerca de la importancia de las estrategias para la atención sanitaria brindada a los usuarios que conserven la cadena de esterilidad y disminuya la prevalencia de las infecciones.

Se dieron a conocer a las autoridades de la CAAPS, los resultados del trabajo de investigación, presentando las gráficas de la prevalencia y sus factores de riesgo, hace falta darlo a conocer al personal sanitario en una sesión clínica.

Por otro lado, ponderamos la importancia de llevar a cabo un programa establecido para que la infraestructura del quirófano se acople a los requerimientos necesarios y así disminuyan las infecciones.

Presentar la investigación a los organismos gubernamentales pertinentes con el objetivo de obtener recursos para proyectos de mejora continua.

#### **4.4 Sugerencias**

1. El Hospital General Progreso CAAPS debe implementar un sistema de control y seguimiento para el cumplimiento óptimo de la norma 016-SS3-2012 en el área quirúrgica.
2. Habilitar el programa que se presenta en esta investigación para que se lleve a cabo en la institución.
3. Evaluar el conocimiento e intervenciones del personal sanitario antes y después del programa, para mejorar su contenido del mismo (si es necesario) y poder proporcionarle a las pacientes un entorno en las mejores condiciones posibles.
4. Realizar estudios analíticos posteriores que permitan valorar el riesgo de infección de la herida quirúrgica, según factores de riesgo identificados.
5. Realizar estudios analíticos y de intervención, acerca de las infecciones del sitio quirúrgico, enfocado a la capacitación para el cuidado de las pacientes en su domicilio.

## **5 Capítulo V. PROPUESTAS**

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS BÁSICAS  
PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE HERIDAS.

Elaborado por:

L.E. De la Cruz Carbajal Elizabeth.

L.E. Fuentes Pérez Dulce María.

L.E. Palacios Hernández Ma. Edith.

Acapulco, Guerrero, 2019.

## 5.1 Introducción

La tecnología y los conocimientos no cesan de cambiar y desarrollarse, siendo la capacitación un proceso continuo, un profesional, siempre requerirá actualizaciones en forma periódica ya que de lo contrario llegará un momento en el que se desfazarán y lejos de aportar restan a la institución a la que pertenecen, siendo la capacitación constante una medida de “seguridad” para evitar infecciones posquirúrgicas, fomentar las capacitaciones constantes enfocadas a todo el personal la unidad de salud; siendo enfocados y adaptados a la situación local, recordando que la capacitación es un derecho inscrito en la constitución política de los estados unidos en el artículo 123,fracción XV.

De mayor importancia, las normas oficiales mexicanas son regulaciones técnicas y de orden jurídico que permiten a las distintas dependencias gubernamentales establecer parámetros evaluables para evitar riesgos a la población, por tanto la regulación en el área de la salud por medio de estas normas oficiales ha sido un hecho relevante en México, pues se pretende la protección de las personas a las que se les brinda la atención médica asegurando la seguridad de los pacientes y la calidad de los servicios.

Cabe mencionar que la capacitación no solo tiene que ir enfocada al personal que labora en las diferentes áreas de hospitalización y quirófano como son las enfermeras ,médicos pasantes , sino también a los propios fejes encargados de la unidad de salud, gestionando su actualización en los diferentes temas del ámbito de alto rango está capacitado; podrá resolver los problemas que se presenten con mayor rapidez, apoyará y podrá capacitar al personal que está dirigiendo, brindando soluciones y herramientas que ayuden al buen funcionamiento de la institución.

Es muy importante que los temas no sólo sean sobre temas específicos de la unidad, sino que comprenda en su totalidad los temas de salud y más que una obligación por querer ganar un incentivo por su asistencia a las diversas capacitaciones que se llevan a cabo, sea por querer fomentar ese hábito del saber que les dejara una gran satisfacción y contribuirán a la mejora y al desarrollo de la unidad de salud a la que pertenecen ,aumentando su nivel y procurando la salud de los derechohabientes que son los que más necesitan.

## **5.2 Objetivos**

### **5.2.1 General:**

- Capacitar al profesional de la salud del CAAPS sobre las técnicas quirúrgicas básicas y lineamientos que rige la Norma Oficial Mexicana 016-SSA3-2012 que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada, para proporcionar un ambiente seguro y eficaz en las cirugías y así disminuir la prevalencia de infecciones.

### **5.2.2 Específicos:**

- Fomentar al personal de jefatura y directivos que gestionen y exijan capacitaciones constantes para la mejora de su hospital, una vez presentados los resultados de esta investigación.
- Desarrollar en una sesión de enfermería los lineamientos de la Norma Oficial Mexicana 016-SSA3-2012 que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada, resaltando los puntos de mejora para la institución.
- Informar al personal de salud las alternativas que podrían utilizar para el mejor funcionamiento del área quirúrgica, en caso de no lograr la modificación de la infraestructura del quirófano de la Clínica Avanzada de Atención Primaria a la Salud.
- Evaluar al personal de enfermería acerca del conocimiento que tienen sobre prevención de infecciones asociadas a la atención sanitaria.



### 5.3 Carta descriptiva del programa de capacitación “capacitación de técnicas quirúrgicas básicas para la prevención de infecciones de heridas”.

Secuencia didáctica: 1.

Día de sesión: jueves.

Lugar: auditorio de la CAAPS.

Personal: enfermería.

Fecha/hora	Temática	Objetivo	Metodología	Recursos didácticos	Responsables
Jueves 7 de febrero 2019 13:00-13:10	Registro de enfermeros	Capacitar a todo el personal.	Auto registro.	Lista de asistencia.	Investigadoras.
13:10-13:20	1. Integración. 1.1 Presentación de las investigadoras al grupo de asistentes.	Dar a conocer al personal el objetivo de la investigación.	Presentación de las ponentes.	Diapositivas. Fotografías digitales.	L.E. Dulce María Fuentes Pérez. L.E. Elizabeth de la Cruz Carbajal. L.E. Ma. Edith Palacios Hernández.
13:20-13:40	1.2 Presentación de resultados de la investigación.		Presentación de gráficas	Diapositivas.	L.E. Dulce María Fuentes Pérez.
13:40-13:55	1.3 Presentación de sugerencias.	Dar a conocer las propuestas que sugerimos en la investigación.	Presentación de alternativas.	Diapositivas. Imágenes.	
13:55-14:00	1.4 Invitación a las secuencias didácticas.	Que todo el personal participe en la sesión.	Presentación de temas de interés.	Diapositivas.	L.E. Ma. Edith Palacios Hernández.



## Carta descriptiva del programa de capacitación “capacitación de técnicas quirúrgicas básicas para la prevención de infecciones de heridas”.

Secuencia didáctica: 2.

Día de sesión: lunes.

Lugar: auditorio de la CAAPS.

Personal: enfermería.

Fecha/hora	Temática	Objetivo	Metodología	Recursos didácticos	Responsables
Lunes 11 de febrero 2019 08:00-08:30	2. NOM-016-SSA3-2012 “lo que el profesional de enfermería debe saber”	Definir la Norma Oficial Mexicana.	Enseñanza de la Norma, lineamientos y estrategias de forma electrónica.	Diapositivas.	L.E. Ma. Edith Palacios Hernández.
	2.1 Lineamientos de la Norma.	Dar a conocer al personal los lineamientos y puntos de mejora para la institución.		Norma Oficial Mexicana por escrito.	
	2.2 Estrategias de mejora.	Dar a conocer estrategias para la modificación de la infraestructura.	Banco de preguntas.		
08:30-09:00	3. Microbiología y el proceso infeccioso.	Definir los términos importantes relacionados con la transmisión de las enfermedades.	Presentación de la ponente.	Diapositivas.	L.E. Elizabeth de la Cruz Carbajal.
	3.1 Tipos de microorganismos.			Fotografías digitales.	
	3.2 Proceso de infección.				
	3.3 Infección intrahospitalaria.				



**Carta descriptiva del programa de capacitación “capacitación de técnicas quirúrgicas básicas para la prevención de infecciones de heridas”.**

Secuencia didáctica: 3.

Día de sesión: martes.

Lugar: auditorio de la CAAPS.

Personal: enfermería.

Fecha/hora	Temática	Objetivo	Metodología	Recursos didácticos	Responsables
Martes 12 de febrero 2019 08:00-08:40	4. Técnicas quirúrgicas básicas.	Dar a conocer los riesgos de contaminación y la estructura de la unidad quirúrgica.	Enseñanza de la desinfección y estructura adecuada del quirófano de forma electrónica.	Diapositivas.	L.E. Dulce María Fuentes Pérez.
	4.1 Limpieza y descontaminación.				
	4.2 Modelo de organización de la CEyE.		Proyección de fotografías.		
	4.3 La unidad quirúrgica.				
08:40-08:50	4.4 Banco de preguntas.	Resolver dudas del personal.	Aclaración de dudas		
08:50-09:00	C L A U S U R A				

## 6 Bibliografía

Bastida Mafra, M. A. (2014). *Incidencia de infección del sitio quirúrgico con el uso de cefalotina como profilaxis antimicrobiana en operación cesárea en el hospital de ginecología y obstetricia del instituto maternoinfantil de estado de México*. Toluca.

Buitrón García, R., López Delgado, M., Basurto Cuba, E., Romero Cabello, R., Chessin, A., & Carrasco Rendón, J. (2006). Infección de sitio quirúrgico. Experiencia de dos años en el servicio de ginecología y obstetricia en el Hospital General de México. *Medigraphic*.

Casique Salas, T. d., Rojas Saldaña, K., Saboya Torrejón, P., & Torres Hu, M. (2017). Características institucionales relacionadas con infección de sitio quirúrgico en puérperas post-cesareadas del Hospital Regional de Loreto, 2016. *Tesis*.

CSG. (2017). *Las Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente dentro del Modelos de Seguridad del Pciente del CSG*. SiNaCEAM.

(2012). *Curso para evaluadores en el proceso de acreditación de establecimientos y servicios de atención médica*. NOM-016-SSA3-2012.

Espilco Limaco, M. G. (2017). Factores relacionados a la infección de sitio quirúrgico en pacientes post operadas de cesárea. *Tesis*.

(2015-2018). *estadísticas de ingreso diario*. Acapulco: CAAPS.

Frias Chang, N. V., Begué Dalmau, N. d., Martí Rodríguez, L. A., Leyva, Leyva Frías, N., & Méndez Leyva, L. (2016). Infección del sitio quirúrgico poscesárea. *MEDISAN*.

(2010). *Guía para la implementación de las Metas Internacionales de seguridad del Paciente de la Cédula de Certificación de Establecimientos de Atención Médica*. Instituto Mexicano del Seguro Social.

INCAP Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. (Abril de 2018). Obtenido de <http://www.incap.org.gt/index.php/es/noticias/1414-actualizacion-2018-de-los-diez-pasos-para-una-lactancia-exitosa>

(2010). *Intervenciones Preventivas para la Seguridad en el Paciente Quirúrgico*. México: Secretaría de Salud.

López Herrera, S. K. (2016). *Conocimiento del profesional de salud en la prevención de infección de sitio quirúrgico en el servicio de Centro Quirúrgico en el INMP*. Lima.

Marrier, A., & Raile, M. (2007). *Modelos y teorías en enfermería*. Elsevier.

Martínez Salazar, G. J., Grimaldo-Valenzuela, P. M., Vázquez Peña, G. G., Reyes Segovia, C., Torres Luna, G., & Escudero Lourdes, G. V. (2015). *operacion cesárea. Una vision histórica, epidemiológica y ética para disminuir su incidencia*. México.

Nightingale, F. (s.f.). *Notas de Enfermería, qué es y qué no es*. Barcelona: Masson.

Organización Mundial de la Salud. (s.f.). *sitio web mundial*. Obtenido de [https://www.who.int/gpsc/country\\_work/burden\\_hcai/es/](https://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/es/)

Ramírez Salinas, Y., Zayas Illas, a., Infante del Rey, S., Ramírez Salinas, Y. M., Mesa Castellanos, I., & Montoto Mayor, V. (2016). Infección del sitio quirúrgico en puérperas con cesárea. *Revista cubana de obstetricia y ginecología*.

Ramírez Salinas, Y., Zayas Illas, A., Infante del Rey, S., Ramírez Salinas, Y. M., Mesa Castellanos, I., & Montoto Mayor, V. (2016). Infección del sitio quirúrgico en puérperas con cesárea. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*.

(2015-2016). *Registro interno diario*. Acapulco: CAAPS.

Richter Soto, L. G. (2016). *Factores de riesgo asociados a infección de herida operatoria post cesárea en el Hospital Vitarte, periodo 2013 a junio 2015*. Lima.

Romero Ramírez, H. A. (2015). Relación entre el cumplimiento de normas de bioseguridad e incidencia de infección de la herida quirúrgica. Departamento de cirugía Hospital del Seguro Social de Babahoyo-Ecuador.2015. *Tesis*.

Salazar Guerrero, O. A. (2015). *factores de riesgo de infección de sitio quirurgico en pacientes sometidas a cesarea en el departamento de gineco-obstetricia del hospital regional docente de cajamarca 2013-2014*. Cajamarca, Perú: Tesis.

*SlideShare*. (14 de Mayo de 2013). Obtenido de <https://es.slideshare.net/OPSColombia/infecciones-asociadas-a-la-atencion-en-salud-iaas-yresistencia-antimicrobiana>

Vazquez Peralta, M. H., Vargaz León, I. V., Manosalvas López, K. J., Uquillas Santa Cruz, B. A., & González Benítez, S. N. (2018). ¿qué nos dicen los estudios de incidencia de infección de la herida quirúrgica? *enfermería investiga, investigación, vinculación, docencia y gestión*.

## 7 Glosario

**Absceso:** un absceso es una infección e inflamación del tejido del organismo caracterizado por la hinchazón y la acumulación de pus. Puede ser externo y visible, sobre la piel, o bien interno. Cuando se encuentra supurado se denomina apostema.

**Acciones tomadas para reducir el riesgo:** medidas adoptadas para reducir, manejar o controlar un futuro daño, o la probabilidad de daño asociada con un incidente.

**AESP:** Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente.

**ASA:** American Society of Anesthesiologists (Sociedad Americana de Anestesiología)

**Asepsia:** ausencia de materia séptica; estado libre de infección.

**Bacterias:** microorganismos inmóviles no esporulados.

**Bioseguridad:** el uso de equipo, ropa, limpiadores o comportamientos especiales que pueden ayudar a prevenir la exposición o la propagación de una enfermedad infecciosa (o exposición a otra amenaza de salud ambiental).

**CAAPS:** Clínica Avanzada de Atención Primaria a la Salud.

**Calidad:** conjunto de propiedades y características inherentes a una cosa que permita apreciarla como igual, mejor o peor entre las unidades de un producto y la referencia de su misma especie.

**Cesárea:** es el procedimiento quirúrgico que tiene como objetivo la extracción del producto de la concepción vivo o muerto, a través de laparotomía e incisión de la pared uterina, después de que el embarazo ha llegado a la viabilidad fetal.

**CEyE:** Central de Equipos y Esterilización.

**Contaminación:** presencia de agentes infecciosos vivos en la superficie de un cuerpo.

**Contaminado:** impregnado con material infeccioso.

**Control de la infección:** maneras de reducir el riesgo de transmisión de una infección o virus de personas infectadas a otras personas (incluso higiene de las manos, etiqueta del toser o el uso de equipo de protección personal tales como máscaras de la cara e inhaladores, y la desinfección).

**Debridación:** termino adoptado para el tratamiento de las heridas infectadas, que consiste en la escisión de todos los tejidos que rodean inmediatamente la herida y la extracción de cuerpos extraños y esquirlas

**Dehiscencia:** abertura natural o espontánea de una parte un órgano.

**DM:** Diabetes Mellitus.

**Desinfección:** destrucción de los gérmenes patógenos fuera del organismo por aplicación directa de medios químicos.

**Desinfectantes:** agentes destructores de los microorganismos que causan infección.

**Drenaje:** procedimiento a través del cual se extraen líquidos y otras sustancias que secretan las heridas o alguno de los órganos del cuerpo.

**Edema:** acumulación de líquido seroalbuminoso en el tejido celular debido a diversas causas.

**Epidermis:** capa más externa de la piel.

**Estéril:** que no da fruto; infecundo, improductivo. Aséptico sin microorganismos ni esporas.

**Esterilización:** acción y efecto de esterilizar. Destrucción completa de los microorganismos por el calor o por productos químicos bactericidas.

**Factor de riesgo:** características inherentes al paciente o ajenas, que favorecen la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso.

**GPC:** Guía de Práctica Clínica.

**Higiene de las manos:** lavado frecuente de las manos con agua y jabón por 20 segundos, o frotado de las manos con productos a base de alcohol (gel, enjuagues, espumas) que no requieren agua, para prevenir la propagación de enfermedades.

**HTA:** Hipertensión Arterial.

**IAAS:** Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria.

**IHAN:** Iniciativa Hospital Amigo del Niño.

**IHQ:** Infección de Herida Quirúrgica.

**IIH:** Infección Intrahospitalaria.

**INCAP:** Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.

**Infección:** invasión del organismo por agentes patógenos, y la reacción tisular a su presencia y a las toxinas producidas por ellos  
**infección con involucro de órganos o espacios:** infección que ocurre durante los 30 días posteriores a la cirugía, si no hay implante en el sitio, o dentro del primer año si se dejó implante en el sitio de la infección, con una relación estrecha con el procedimiento quirúrgico. Además de la presencia de infección que involucra cualquier parte de la anatomía (órganos o espacios) distintos a la incisión y que se manejan o son abiertos durante la cirugía.

**Infección de herida quirúrgica:** las infecciones que ocurren en una herida creada por un procedimiento quirúrgico invasivo son generalmente conocidas como infección del sitio quirúrgico

**Infección profunda de la incisión:** infección que ocurre durante los 30 días posteriores a un procedimiento quirúrgico, involucra tejidos blandos y profundos de la incisión (fascia y capa muscular)

**Infección superficial de la incisión:** infección que ocurre durante los 30 días posteriores a un procedimiento quirúrgico involucrando únicamente piel y tejido subcutáneo de la incisión.

**Inflamación:** respuesta vascular y exudativa de los tejidos del organismo ante una lesión.

**Injerto de piel:** implantación plástica de un colgajo de piel.

**ISQ:** Infección de sitio Quirúrgico.

**IVU:** Infección de Vías Urinarias.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

**OPS:** Organización Panamericana de Salud.

**Período de incubación:** la cantidad de tiempo (horas, días o semanas) que transcurre desde que la persona es expuesta a la infección o el virus hasta que aparecen los primeros síntomas (como tos o fiebre).

**Peritoneo:** membrana serosa que forma la envoltura de la cavidad abdominal y rodea la mayor parte de los órganos intraabdominales.

**Prevalencia:** el número de casos de una enfermedad, de personas infectadas, o de personas con algún otro atributo o característica, que existen en un momento dado en relación con el número de habitantes del lugar (medida estática).

**Primera intención:** unión de los bordes de una herida con un mínimo de tejido de granulación.

**Profilaxis:** se refiere al uso de medicamentos con efecto antimicrobiano (antibacterianos, antimicóticos, antiparasitarios y antivirales) con el objetivo de prevenir el desarrollo de una infección.

**Proceso:** son todas las operaciones que intervienen en la elaboración y distribución de un producto.

**Proyecto de intervención:** plan, acción o propuesta, creativa y sistemática, generada a partir de un problema, necesidad específica o falta de funcionalidad para obtener mejores resultados para la organización y los pacientes.

**Purulento:** que tiene pus.

**RPM:** Ruptura Prematura de Membranas.

**Ruptura prematura de membranas:** pérdida de la continuidad de las membranas corio-amnióticas antes del inicio del parto, independientemente que se produzca antes del término o a término.

**Segunda intención:** unión de los bordes de una herida por cicatrización de las superficies de granulación.

**SiNaCEAM:** Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica.

**Tasa de morbilidad:** la cantidad de personas dentro de una población que tienen una enfermedad en determinado momento.

**Tasa de mortalidad:** porcentaje de personas que mueren a causa de la enfermedad durante un período de tiempo específico.

**Técnica aséptica:** método de prevenir las infecciones por destrucción o evitación de agentes infecciosos, en especial por medios físicos. Tercera intención unión por cicatrización de tejido granuloso.

**Trabajadores indispensables:** personal que se necesita para mantener los servicios indispensables.

**Tricotomía:** procedimiento de remoción del pelo o vello presente en la zona cutánea en donde se realizara un procedimiento quirúrgico.

**Vigilancia:** monitoreo continuo de una enfermedad (tanto los casos de enfermedad como su propagación) con el fin de controlar la enfermedad.

## **8 Anexos**

## 8.1 Anexo1. Formato “Lista de Verificación”

<b>UNIDAD HOSPITALARIA</b> _____	<b>FECHA</b> _____
<b>NSS</b> _____	<b>NOMBRE DEL PACIENTE</b> _____
<b>EDAD</b> _____	<b>SEXO</b> <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M
<b>CAMA</b> _____	<b>PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO</b> _____



**Cirugía Segura**  
Lista de verificación

**Al ingresar el paciente a sala de operaciones**

**Antes de la cirugía**

**Antes de que el paciente salga de la sala de operaciones**

(Personal de enfermería, anestesiólogo y cirujano)

¿Ha confirmado el paciente su identidad, el sitio quirúrgico, el procedimiento y ayuno?

¿Se ha marcado el sitio quirúrgico?  
 Sí  No procede

¿Se ha comprobado el funcionamiento de los aparatos de anestesia y la medicación anestésica?

¿Se ha colocado el pulsioxímetro al paciente y funciona?

¿Tiene el paciente...  
...Alergias conocidas?  
 Sí  No

...Vía aérea difícil/riesgo de aspiración?  
 Sí, y hay materiales y equipos/ayuda disponible  No

...Riesgo de hemorragia > 500 mL (7 mL/kg en niños)?  
 Sí, y se ha previsto la disponibilidad de acceso intravenoso y líquidos adecuados y/o hemoderivados  No

¿Se ha administrado profilaxis antibiótica en los últimos 60 minutos?  
 Sí  No procede

¿Existe riesgo de enfermedad tromboembólica?  
 No  Sí  Se ha iniciado tromboprofilaxis

¿Cuenta con Carta de Consentimiento bajo

(Personal de enfermería, anestesiólogo y cirujano)

Confirmar que todos los miembros del equipo se hayan presentado por su nombre y función

Confirmar la identidad del paciente, el sitio quirúrgico y el procedimiento

**Previsión de eventos críticos**  
**Cirujano:**  
¿Cuáles serán los pasos críticos o no sistematizados?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¿Tiempo aproximado de la cirugía? (min.) \_\_\_\_\_

¿Cuál es la pérdida de sangre prevista? (mL) \_\_\_\_\_

**Anestesiólogo**, Revisa si el paciente presenta el paciente algún problema específico

**Equipo de enfermería**, Se ha confirmado la esterilización del instrumental, ropa quirúrgica y consumibles

¿Hay dudas o problemas relacionados con el instrumental y los equipos)?  
 Sí  No

¿Pueden visualizarse las imágenes diagnósticas esenciales?  
 Sí  No procede

 Organización Mundial de la Salud

(Personal de enfermería, anestesiólogo y cirujano)

**El personal de enfermería confirma verbalmente:**

El nombre del procedimiento

Se realizó el recuento de instrumentos, gasas, compresas y agujas

¿Existen faltantes del instrumental y textiles?  
 No  Sí Observaciones \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Se efectuó etiquetado de muestras con lectura de la etiqueta en voz alta, incluyendo el nombre del paciente

**Cirujano, anestesiólogo y personal de enfermería:**

¿Cuáles son los aspectos críticos de la recuperación y el tratamiento del paciente en el postoperatorio inmediato?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

CIRUJANO FIRMA Y MATRÍCULA	ANESTESIOLOGO FIRMA Y MATRÍCULA
INSTRUMENTISTA FIRMA Y MATRÍCULA	CIRCULANTE FIRMA Y MATRÍCULA

## 8.2 Anexo 2. Técnica de lavado de manos.

# Está en tus manos

Prevenir las infecciones intrahospitalarias.

Técnica de higiene de las manos con soluciones alcoholadas.



1. Depositar en la palma de la mano una dosis suficiente de solución para cubrir toda la superficie de mano.



2. Frotar las palmas de las manos entre sí.



3. Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda rodeando los dedos y pulgares.



4. Frotar las palmas de las manos entre sí, rodeando los dedos y pulgares.



5. Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, rodeando los dedos.



6. Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, rodeando los dedos.



7. Frotar la palma de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda rodeando los dedos y pulgares.



8. Con los dedos de una mano, con la palma de la mano opuesta.

Basado en recomendación de OMS.

Técnica de lavado de las manos con agua y jabón.



1. Mojar las manos con agua.



2. Depositar en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir toda la superficie de las manos.



3. Frotar las palmas de las manos entre sí.



4. Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda rodeando los dedos y pulgares.



5. Frotar las palmas de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, rodeando los dedos.



6. Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, rodeando los dedos.



7. Frotar con un movimiento de rotación el pulgar rodeando completamente con la palma de la mano derecha y viceversa.



8. Frotar la palma de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, rodeando los dedos y pulgares.



9. Enjuagar las manos con agua.



10. Secar las manos con toalla de un solo uso.



11. Cerrar de la toalla para cerrar el grifo.



12. Con las manos secas, retirar las toallas.

Basado en recomendación de OMS.



GOBIERNO FEDERAL

SALUD

SEMAR

SEDNA



Vivir Mejor

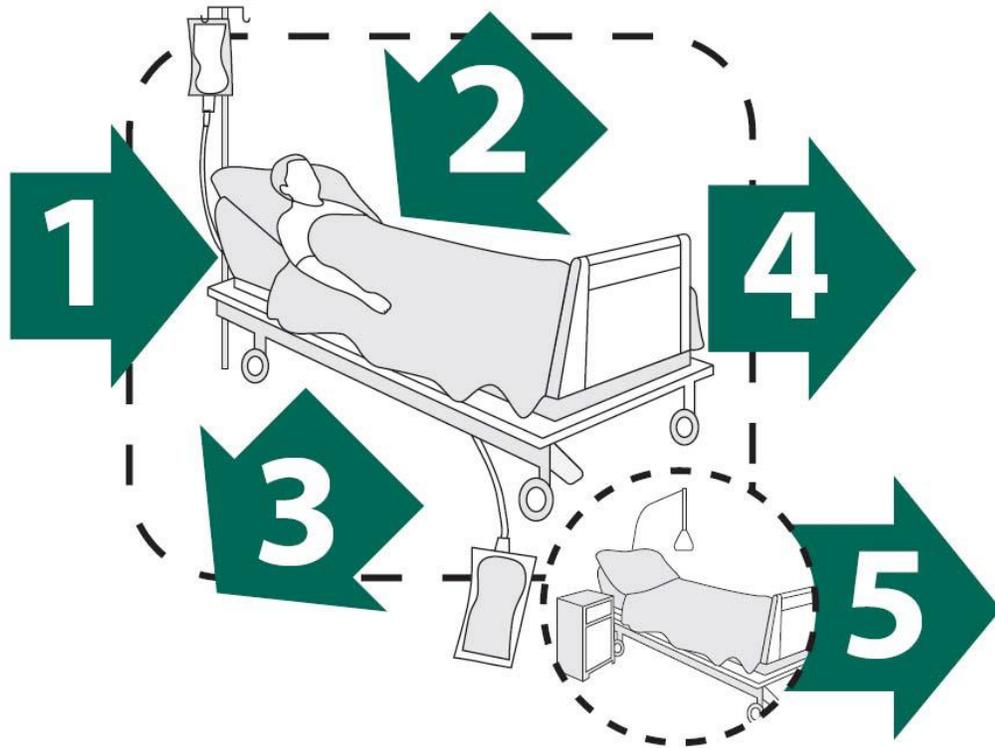





Subsecretaría de Innovación y Calidad

Página web: <http://gpo.ssaia.gob.mx/seguimoblogocente>

### 8.3 Anexo 3. “5 momentos”.



### 8.4 Anexo 4. “escala de riesgo de caídas”

<b>VALORACIÓN DEL ESTADO DEL PACIENTE</b>		
<b>Factores de riesgo</b>	<b>Puntos</b>	
Limitación física	2	
Estado mental alterado	3	
Tratamiento farmacológico que implica riesgos	2	
Problemas de idioma o socioculturales	2	
Paciente sin factores de riesgo evidentes	1	
Total de puntos	10	
<b>DETERMINACIÓN DEL GRADO DE RIESGO DE CAÍDAS</b>		
Nivel	Puntos	Código
Alto riesgo	4 – 10	Rojo
Mediano riesgo	2 – 3	Amarillo
Bajo riesgo	0 - 1	Verde



#### 8.5 Anexo 5. Encuesta.

Línea de Generación de Aplicación del Conocimiento (LGAC)

Calidad de los procesos del cuidado de enfermería medico quirúrgica.

#### **Prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en post-cesárea en la Clínica Avanzada de Atención Primaria a la Salud de Acapulco, Guerrero, durante el periodo 2015-2018.**

El objeto de la encuesta es con fines de estudio y pretende identificar cuál es el conocimiento del personal acerca de la prevención de infecciones del sitio quirúrgico post-cesárea, para llevar a cabo un programa que contribuya a disminuir su prevalencia.

**Nombre:**

**servicio:**

**turno:**

Dimensión I				
Primera competencia:		Valoración de la acción de seguridad en el programa de procedimientos seguros (OMS 2008):		
		MB	B	D
1.	Identificación del paciente, tipo de intervención, lugar anatómico de la intervención, consentimiento informado de la paciente, valorando 4 etiquetas problema (NANDA) 1) Temor, 2) Conocimientos deficientes del procedimiento quirúrgico, 3) Protección inespecífica, 4) Riesgo de lesión perioperatoria.	Identifica y corrobora, con el paciente en proceso simulado y campo clínico: 4 etiquetas problema, para establecer los diagnósticos de enfermería.	Identifica y corrobora con el paciente en proceso simulado y campo clínico: 3 etiquetas problema, para establecer los diagnósticos de enfermería	Identifica y corrobora con el paciente en proceso simulado y campo clínico: 2 etiquetas problema, para establecer los diagnósticos de enfermería
2.	Revisa los registros del	Conoce los 8	Conoce los 6	Conoce los 4

	<p>expediente clínico de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, del Expediente Clínico, que como requisito preoperatorio debe contar con, nota preoperatoria que debe contener: 1) Nota elaborada por el especialista que intervendrá la paciente, 2) Fecha y hora de la cirugía, 3) Diagnostico, 4) Plan quirúrgico, 5) Tipo de intervención quirúrgica, 6) Riesgo quirúrgico, 7) Cuidados, 8) Plan terapéutico preoperatorio.</p>	<p>criterios de una nota preoperatoria en el paciente quirúrgico, los corrobora y confirma, en la nota de enfermería al ingreso del paciente en el preoperatorio.</p>	<p>criterios de una nota preoperatoria en el paciente quirúrgico, los corrobora y confirma, en la nota de enfermería al ingreso del paciente en el preoperatorio.</p>	<p>criterios de una nota preoperatoria en el paciente quirúrgico, los corrobora y confirma, en la nota de enfermería al ingreso del paciente en el preoperatorio.</p>
3.	<p>Confirma, el baño preoperatorio con clorhexidina es tan efectivo como el baño con jabón para la prevención de la Infección de herida quirúrgica (IHQ). Este debe realizarse como mínimo la noche anterior a la intervención.</p>	<p>Confirma, el baño preoperatorio con clorhexidina es tan efectivo como el baño con jabón para la prevención de la Infección de herida quirúrgica (IHQ). Este debe realizarse como mínimo la noche anterior a la intervención.</p>	<p>Confirma, el baño preoperatorio con clorhexidina es tan efectivo como el baño con jabón para la prevención de la Infección de herida quirúrgica (IHQ). El baño fue realizado sin confirmar tiempo.</p>	<p>No Confirma, el baño preoperatorio con clorhexidina es tan efectivo como el baño con jabón para la prevención de la Infección de herida quirúrgica (IHQ).</p>
4.	<p>Confirma si el paciente, cuenta con ropa apropiada que permita el fácil acceso al sitio quirúrgico, así como la colocación de dispositivos</p>	<p>Confirma si el paciente, cuenta con ropa apropiada que permita el fácil</p>	<p>Confirma si el paciente, cuenta con ropa, que permita el fácil acceso al sitio</p>	<p>No Confirma si el paciente, cuenta con ropa apropiada que permita el</p>

	para monitoreo y accesos vasculares.	acceso al sitio quirúrgico, así como la colocación de dispositivos para monitoreo y accesos vasculares.	quirúrgico, pero no se cerciore, si esta es funcional para, la colocación de dispositivos para monitoreo y accesos vasculares.	fácil acceso al sitio quirúrgico, así como la colocación de dispositivos para monitoreo y accesos vasculares
5.	<p>Valora y confirma que el uso de rastrillo se asocia con más infección de herida quirúrgico. Cuando sea necesario rasurar se recomienda preparar la piel en el quirófano 20 minutos antes de la cirugía limpiando con clorhexidina, si no se dispone de clorhexidina se puede considerar el uso de povidona yodada.</p> <p>Revisa no esmalte en uñas, no alhajas, dinero, celulares, prótesis (GPC para la Seguridad del Paciente Quirúrgico Cataluña, 2010)</p>	<p>Valora y confirma que el uso de cuchilla se asocia con más infección de herida quirúrgico.</p> <p>Conoce que cuando sea necesario rasurar, se recomienda preparar la piel en el quirófano 20 minutos, antes de la cirugía limpiando con clorhexidina, si no se dispone de clorhexidina se puede considerar el uso de povidona yodada revisa no esmalte en uñas, , no alhajas, dinero, celulares,</p>	<p>Solo revisa rasurado de región, y lo registra en la nota de enfermería en el expediente clínico, el uso de cuchilla se asocia con más infección de herida quirúrgico y confirma que este fue realizado, posterior al baño realizado (GPC para la Seguridad del Paciente Quirúrgico Cataluña, 2010)</p>	<p>No revisa rasurado de región, y no registra en la nota de enfermería del expediente clínico. (GPC para la Seguridad del Paciente Quirúrgico Cataluña, 2010)</p>

		prótesis (GPC para la Seguridad del Paciente Quirúrgico Cataluña, 2010)		
6	Todo el personal de quirófano deberá utilizar ropa específica destinada para el uso exclusivo en el mismo.	La enfermera aplica la normativa institucional: vestimenta de ropa quirúrgica, en cuanto al material, como cubre bocas, el gorro que cubra todo el cabello, calzado cubierto con botas. El cubre bocas lo cambia cada 2 a 4 horas, y debe de ser de papel crepado (desechable) no tela.	La enfermera aplica la normativa institucional: vestimenta de ropa quirúrgica, en cuanto al material, como cubre bocas, el gorro que cubra todo el cabello, calzado cubierto con botas.	La enfermera no aplica la normativa institucional: vestimenta de ropa quirúrgica, en cuanto al material, como cubre bocas, el gorro que cubra todo el cabello, calzado cubierto con botas. No identifica cambio de cubrebocas.
7	Valora en entorno físico: el entorno físico debe de cumplir con los lineamientos de la NORMA Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada. Para el	La enfermera conoce y aplica la NORMA Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, respetando las áreas de división área negra, área gris y área blanca.	La enfermera debe cubrir y aplicar la NORMA Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, respetando las áreas de división área negra, área gris y área blanca.	No identifica la NORMA Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, y carece de reconocimiento de división de áreas quirúrgicas.

	acato de áreas desde el ingreso del paciente, respetando las áreas de división área negra, área gris y área blanca.			
<b>Dimensión 2</b>				
<b>Segunda Competencia</b>		<b>Asepsia en la intervención Quirúrgica del programa de procedimientos seguros ( OMS 2008) :</b>		
		<b>MB</b>	<b>B</b>	<b>D</b>
1	<p>Lista de verificación de cirugía segura (Formato de lista de verificación de cirugía segura).</p> <p>C) Al ingresar al paciente a la sala de operaciones</p> <p>D) Antes de la Cirugía</p> <p>E) Antes que el paciente salga de la sala de operaciones.</p>	<p>La aplica la lista de verificación de cirugía segura (Formato de lista de verificación de cirugía segura).</p> <p>A) Al ingresar al paciente a la sala de operaciones</p> <p>B) Antes de la Cirugía</p> <p>C) Antes que el paciente salga de la sala de operaciones</p>	<p>La enfermera aplica la lista de verificación de cirugía segura (Formato de lista de verificación de cirugía segura).</p> <p>A) Al ingresar al paciente a la sala de operaciones</p> <p>B) Antes de la Cirugía</p>	<p>La enfermera en proceso simulado y práctica clínica quirúrgico aplica, no aplica, la lista de verificación de cirugía segura (Formato de lista de verificación de cirugía segura).</p> <p>A) Al ingresar al paciente a la sala de operaciones</p> <p>B) Antes de la Cirugía</p>
2	El lavado quirúrgico de manos se realiza en tres tiempos, este no debe tener los anillos, retirar el esmalte de uñas y las uñas artificiales	La enfermera realiza el lavado de manos en tres tiempos, asegurándose	La enfermera realiza el lavado de manos en tres tiempos, se le olvida quitarse	La enfermera realiza el lavado de manos en dos tiempos, olvida

	antes de las intervenciones quirúrgicas.	de no tener anillos, reloj, pulsera y/o esmalte de uñas y uñas postizas.	el reloj pulsera.	quitarse anillos, reloj y pulsera.
3	Arreglo de mesas quirúrgicas: Mesa de Mayo: 1) Corte, 2) disección, 3) separación, 4) hemostasia y 5) sutura. Mesa Riñón: 1) Área estéril, 2) Área húmeda, y 3) Área de retorno o séptica.	Realiza el arreglo de mesas quirúrgicas: Mesa de Mayo: 1) Corte, 2) disección, 3) separación, 4) hemostasia y 5) sutura. Mesa Riñón: 1) Área estéril, 2) Área húmeda, y 3) Área de retorno o séptica.	Realiza el arreglo de mesas quirúrgicas en práctica simulada: Mesa de Mayo: 1) Corte, 2) disección, 3) separación. Mesa Riñón: 1) Área estéril, 2) Área húmeda. No identifica área de retorno.	Desconoce el arreglo de mesas quirúrgicas: Mesa de Mayo: 1) Corte, 2) disección, 3) separación. Mesa Riñón: 1) Área estéril, 2) Área húmeda. No identifica área de retorno.
4	Asepsia de sitio quirúrgico, procedimiento de la técnica de limpieza en tres tiempos: 1) arrastre, 2) protección y 3) protección segura.	Realiza la asepsia de sitio quirúrgico, procedimiento de la técnica de limpieza en tres tiempos: 1) arrastre, 2) protección y 3) protección segura.	Realiza la asepsia de sitio quirúrgico, procedimiento de la técnica de limpieza en dos tiempos: 1) arrastre, 2) protección.	Realiza la asepsia de sitio quirúrgico, procedimiento de la técnica de limpieza en un tiempo: 1) arrastre.
5	Técnica básica de la instrumentación quirúrgica de acuerdo a los tiempos quirúrgicos: E) Calzado de bata y	Realiza la instrumentación quirúrgica básica, de acuerdo a	Con dificultad realiza la instrumentación quirúrgica básica, de	Desconoce cómo actuar en la instrumentación quirúrgica

	<p>guantes con técnica cerrada.</p> <p>F) Colocación de campos estériles. (GPC Intervenciones preventivas para la seguridad del paciente de la Secretaria de Salud en México, aplica la Norma Europea 13795).</p> <p>G) Posición quirúrgica del paciente.</p> <p>H) Instrumental y material quirúrgico de acuerdo al procedimiento quirúrgico.</p> <p>I) Cuenta de textiles, instrumental, sangrado, control de líquidos.</p>	<p>tiempos quirúrgicos:</p> <p>A) Calzado de bata y guantes con técnica cerrada.</p> <p>B) Colocación de campos estériles.</p> <p>C) Posición quirúrgica del paciente.</p> <p>D) Instrumental y material quirúrgico de acuerdo al procedimiento quirúrgico.</p> <p>E) Cuenta de textiles, instrumental, sangrado, control de líquidos.</p>	<p>acuerdo a tiempos quirúrgicos:</p> <p>A) Calzado de bata y guantes con técnica cerrada.</p> <p>B) Colocación de campos estériles.</p> <p>C) Posición quirúrgica del paciente.</p> <p>Solo con señalamiento aplica los incisos D y E</p>	<p>básica:</p> <p>A) No realiza calzado de bata y guantes con técnica cerrada</p> <p>B) No realiza colocación de campos estériles.</p> <p>C) No conoce la posición quirúrgica del paciente.</p>
6	<p>Notificación de eventos adversos es el registro de un evento adverso detectado en los sistemas de notificación establecidos en las unidades quirúrgicas: 1) Cuasifalla, 2) Evento adverso, 3) Evento centinela. (MIPRIN 2015).</p>	<p>Realiza la notificación de eventos adversos a través del registro del mismo en los sistemas de notificación establecidos en las unidades quirúrgicas: 1) Cuasifalla, 2)</p>	<p>Realiza la notificación de eventos adversos a través del registro del mismo en los sistemas de notificación establecidos en las unidades quirúrgicas: 1) Cuasifalla, 2)</p>	<p>No realiza la notificación de eventos adversos a través del registro del mismo en los sistemas de notificación establecidos en las unidades quirúrgicas. Desconoce</p>

		Evento adverso, 3) Evento centinela.	Evento adverso. Desconoce evento centinela.	cuasifalla y evento centinela solo conoce evento adverso, pero no identifica los factores que lo definen.
<b>Dimensión 3</b>				
<b>Tercera competencia</b>		<b>El Cuidado de Enfermería del sitio quirúrgico en el perioperatorio</b>		
		<b>MB</b>	<b>B</b>	<b>D</b>
1	Manejo del sitio quirúrgico: A) Adecuar la intervención hemostática. B) Mantener la normotermia en el paciente. C) Hemoterapia. D) Técnicas hemostáticas.	Realiza el manejo del sitio quirúrgico: A) adecuar la intervención hemostática. B) Mantener la normotermia. C) Hemoterapia. D) Técnicas hemostáticas	Realiza el manejo del sitio quirúrgico: A) adecuar la intervención hemostática. B) Mantener la normotermia en el paciente.	No realiza el manejo del sitio quirúrgico: No aplica el conocimiento de técnica de hemostasia y no limpia la herida quirúrgica.
2	Post-operatorio inmediato F) Mantener herida quirúrgica limpia. G) Mantener drenes limpios (si aplica). H) Control de signos vitales I) Mantener líneas vasculares permeables y limpias. J) Registro de enfermería identificando las	Realiza los cuidados en el pos operatorio inmediato: A) Mantener herida quirúrgica limpia B) Mantener drenes limpios (si aplica) C) Control de	Realiza los cuidados en el pos operatorio inmediato: A) Mantener herida quirúrgica limpia. B) Mantener drenes limpios (si aplica) C) Control de signos vitales. D) Mantener	Realiza los cuidados en el pos operatorio inmediato: A) Mantener herida quirúrgica limpia. B) Mantener drenes limpios (si aplica) C) Control de signos vitales.

	<p>Etiquetas problemas de:</p> <p>8) Riesgo de lesión perioperatoria</p> <p>9) Riesgo de perfusión tisular inefectiva (Cardiopulmonar, renal, cerebral, gastrointestinal, periférica)</p> <p>10) Riesgo de lesión.</p> <p>11) Patrón respiratorio ineficaz.</p> <p>12) Riesgo de aspiración.</p> <p>13) Deterioro de la integridad tisular.</p> <p>14) Deterioro de la mucosa oral.</p>	<p>signos vitales</p> <p>D) Mantener líneas vasculares permeables y limpias.</p> <p>E) Registro de enfermería identificando las 7 Etiquetas problemas.</p>	<p>líneas vasculares permeables y limpias.</p> <p>E) Registro de enfermería identificando solo 5 Etiquetas problema.</p>	<p>E) Registro de enfermería identificando solo 2 Etiquetas problema.</p>
--	---	--	--	---

## 8.1 Anexo 6. PLACES de infección de herida quirúrgica.

### DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DOMINIO: 12 CONFORT		CLASE: 1 CONFORT FÍSICO			
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	RESULTADO NOC	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA BASAL	PUNTUACIÓN DIANA
<p><b>Etiqueta (problema) (P)</b></p> <p>Dolor agudo</p> <p><b>Factores relacionados (causas) (E)</b></p> <p>Relacionado con el procedimiento quirúrgico de cirugía</p> <p><b>Características de finitorias (signos y síntomas)</b> Manifestado por expresión verbal de malestar.</p>	Control del dolor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconoce el comienzo del dolor.</li> <li>- Reconoce factores causales.</li> <li>- Utiliza medidas preventivas</li> <li>- Se administra analgésicos indicados.</li> <li>- Reconoce síntomas asociados al dolor.</li> <li>- Refiere dolor controlado.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nunca demostrado</li> <li>2. Raramente demostrado</li> <li>3. A veces demostrado</li> <li>4. Frecuentemente demostrado</li> <li>5. Siempre demostrado</li> </ol>	<p>-1</p> <p>-2</p> <p>-4</p> <p>-5</p> <p>-3</p> <p>-2</p>	<p><b>TOTAL</b></p> <p><b>15</b></p> <p><b>OBJETIVO</b></p> <p><b>AUMENTAR</b></p> <p><b>A</b></p> <p><b>30</b></p>
<b>INTERVENCIONES NIC</b>			<b>ACTIVIDADES</b>		
<p><b>-MANEJO DEL DOLOR</b></p> <p><b>- ADMINISTRACIÓN DE ANALGÉSICOS</b></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición o duración, frecuencia, intensidad o severidad y factores desencadenantes.</li> <li>- Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados, analgésicos correspondientes.</li> <li>- Valorar al paciente para detectar los factores que alivian o empeoran el dolor aparte del procedimiento.</li> <li>- Considerar el tipo y la fuente del dolor para seleccionar la estrategia de alivio más idónea para él.</li> <li>- Administrar los medicamentos en forma precisa utilizando los cinco correctos acorde a la norma técnica institucional.</li> </ul>		

**DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA**

DOMINIO:11 SEGURIDAD/PROTECCIÓN			CLASE: 1 INFECCIÓN		
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	RESULTADO NOC	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA BASAL	PUNTUACIÓN DIANA
<b>Etiqueta (problema) (P)</b> Riesgo de infección de herida <b>Factores relacionados (causas) (E)</b>  Relacionado con el procedimiento quirúrgico, microorganismos del medio ambiente hospitalario.	Regeneración de la herida por primera intención          Detecta riesgos de Infección	- Aproximación cutánea - Aproximación de los bordes de la herida. - Formación de cicatriz.   - Reconoce los signos y síntomas que indican riesgo. - Utiliza los recursos para mantenerse informado sobre los posibles riesgos.	1. Ninguna 2. Escaso 3. Moderado 4. Sustancial 5. Extenso   1. Nunca demostrado 2. Raramente demostrado 3. A veces demostrado 4. Frecuentemente demostrado 5. Siempre demostrado	-4 -4 -4   -3 -3	<b>TOTAL</b> <b>12</b> <b>OBJETIVO AUMENTAR A</b> <b>15</b>  <b>TOTAL</b> <b>6</b> <b>OBJETIVO AUMENTAR A</b> <b>10</b>
<b>INTERVENCIONES NIC</b>			<b>ACTIVIDADES</b>		
<b>CUIDADO DE LAS HERIDAS</b>          <b>PROTECCIÓN CONTRA INFECCIONES</b>			- Monitorear las características de la herida, color, tamaño, olor y temperatura, incluyendo los drenes. - Realizar el cuidado de la herida con medidas asépticas y utilizando las precauciones universales. - Monitorear la producción y características de exudado o secreción por herida o dren. - Inspeccionar la herida cada vez que se realice el cambio de apósito o vendaje. - Inspeccionar la existencia de algún signo y síntoma de infección sistémica o localizada. - Fomentar la higiene de las manos en el personal de salud y		

familiares, utilizando los 5 momentos como lo marca la OMS y la campaña sectorial esta en tus manos.

### DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DOMINIO: 11 Seguridad / protección		CLASE: Lesión Física			
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	RESULTADO NOC	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA BASAL	PUNTUACIÓN DIANA
<b>Etiqueta (problema) (P)</b>  Riesgo de caídas	Detección del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconoce los signos y síntomas que indican riesgos.</li> <li>- Identifica los posibles riesgos para la salud</li> <li>- Participa en la identificación sistemática a los intervalos recomendados.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nunca demostrado.</li> <li>2. Raramente demostrado.</li> <li>3. A veces demostrado.</li> <li>4. Frecuentemente demostrado.</li> <li>5. Siempre demostrado</li> </ol>	<p>-2</p> <p>-3</p> <p>-3</p>	<p><b>TOTAL</b> 8</p> <p><b>OBJETIVO AUMENTAR A</b> 15</p>
<b>Factores relacionados (causas) (E)</b>  limitación física debida a: periodo postoperatorio	Conducta de prevención de caídas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colocación de barreras para prevenir caídas</li> <li>- Provisión de ayuda personal</li> <li>- Proporciona la iluminación adecuada</li> <li>- Agitación e inquietud controladas</li> </ul>		<p>-5</p> <p>-5</p> <p>-5</p> <p>-3</p>	<p><b>TOTAL</b> 18</p> <p><b>OBJETIVO AUMENTAR A</b> 20</p>
<b>INTERVENCIONES NIC</b>			<b>ACTIVIDADES</b>		
<b>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscar antecedentes personales relacionados con caídas previas.</li> <li>- Identificar al paciente que precisa cuidados continuos.</li> </ul>		
<b>PREVENCIÓN DE CAÍDAS</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar déficit cognoscitivo o físico de pacientes que puedan aumentar posibilidad de caídas en un ambiente dado.</li> <li>- Identificar conductas y factores que aumentan el riesgo de caídas como: medicamentos, ayuno prolongado, postoperatorio, crisis convulsivas, etc.</li> </ul>		
<b>CUIDADOS DE PACIENTE ENCAMADO</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las características del ambiente que puedan aumentar la posibilidad de caídas como: pisos resbaladizos, falta de iluminación, etc.</li> </ul>		

**DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA**

DOMINIO: 11 Seguridad / protección		CLASE: Lesión física			
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERIA	RESULTADO NOC	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA BASAL	PUNTUACIÓN DIANA
<b>Etiqueta (problema) (P)</b> Riesgo de deterioro de la integridad cutánea (desarrollo de úlcera por presión) <b>Factores relacionados (causas) (E)</b> Factores externos: presión, sujeciones, edad avanzada, inmovilidad física, arrugas en la ropa interior o en la de cama, cuerpos extraños en la cama, entre otros.	Valorar el riesgo de deterioro cutáneo o físlular de piel y membranas mucosas con la escala de Braden.	- Percepción sensorial.	1. Completamente limitada. 2. Muy limitada. 3. Ligeramente limitada. 4. Sin limitación.	-4	<b>TOTAL</b> 20  <b>OBJETIVO AUMENTAR A</b> 25
		- Exposición de la piel a la humedad.	1. Constantemente húmeda. 2. A veces húmeda. 3. Ocasionalmente húmeda. 4. Raramente húmeda.	-4	
		- Nivel de actividad física.	1. Sin actividad (Encamado, sin movimiento) 2. Actividad limitada (En silla con poca movilidad) 3. Actividad escasa (deambula ocasionalmente) 4. Actividad frecuente (deambulación)	-3	
		- Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo.	1. Completamente inmóvil. 2. Movilidad muy limitada. 3. Movilidad parcialmente limitada. 4. Movilidad libre y sin limitación.	-3	
		- Alimentación (nutrición)	1. Inadecuada, incompleta e insuficiente (muy pobre) 2. Adecuada e insuficiente (probablemente inadecuada) 3. Adecuada y suficiente 4. Balanceada y completa (excelente)	-2	
<b>INTERVENCIONES NIC</b>			<b>ACTIVIDADES</b>		
<b>PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN</b>			-Valorar de forma sistemática utilizando la escala de Barbara Braden y Nancy Bergstrom validada para su aplicación. -Para minimizar el efecto de la presión en algunas zonas del cuerpo se recomienda considerar cuatro elementos básicos: en la movilidad actividad, ejercicio y cambios posturales, la utilización de		

<b>CAMBIOS DE POSICIÓN – MANEJO DE LA PRESIÓN</b>	Superficies Especiales para el Manejo de la Presión (SEMP) estáticas o dinámicas y protección local de la presión. -Diseñar un plan de alta de cuidados individualizados, prever y facilitar al paciente y familiar el acceso a los recursos disponible dirigido a la educación sanitaria. -Corresponsabilizar al paciente y familia o cuidador principal en el proceso de prevención y tratamiento de las UPP informándole sobre los factores de riesgo que influyen en la aparición.
<b>EDUCACIÓN PARA EL AUTOCUIDADO</b>	

**DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA**

DOMINIO: 4 Actividad / reposo		CLASE: 5 Autocuidado.			
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	RESULTADO NOC	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA BASAL	PUNTUACIÓN DIANA
<b>Etiqueta (problema) (P)</b> Disposición de mejorar el autocuidado  <b>Características definitorias (signos y síntomas)</b>  Expresa deseos de aumentar la independencia en el mantenimiento de la vida, de la salud, del bienestar, del autocuidado y del desarrollo personal.	Preparación para el alta: vida independiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe signos y síntomas al profesional de asistencia sanitaria</li> <li>- Describe los tratamientos prescritos.</li> <li>- Describe los riesgos de complicaciones.</li> <li>- Realiza actividades de la vida diaria independiente</li> </ul>	1. Nunca demostrado. 2. Raramente demostrado. 3. A veces demostrado. 4. Frecuentemente demostrado. 5. Siempre demostrado	-4  -4  -4  -4	<b>TOTAL</b> <b>16</b>  <b>OBJETIVO</b> <b>AUMENTAR</b> <b>A</b> <b>20</b>
INTERVENCIONES NIC			ACTIVIDADES		
<b>ENSEÑANZA DEL PROCESO DE AUTOCUIDADO</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar el grado de conocimiento de la persona acerca de su padecimiento.</li> <li>- Proporcionar a la persona información suficiente acerca de la herida quirúrgica.</li> <li>- Identificar cambios en el estado físico del paciente.</li> <li>- Proporcionar información a la familia acerca de los progresos del</li> </ul>		

	<p>paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comentar cambios en el estilo de vida que puedan ser necesarios para evitar futuras complicaciones y/ o controlar el proceso de la enfermedad.</li><li>- Describir las posibles complicaciones.</li><li>- Instruir sobre las medidas para prevenir o minimizar los efectos secundarios de la enfermedad.</li><li>- Enseñar al paciente a detectar signos y síntomas de posible infección de la herida.</li></ul>
--	---