

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERIA



Implementación de un Programa Educativo en relación a la aparición de infecciones de herida
quirúrgica en cesáreas realizadas en un hospital privado de la ciudad de Rosario

Por:

Natalia Paola Ferreyra

Director:

Lic. Wertz Arnoldo

Docente Asesor:

Dra. Martínez Salomón Nancy

Rosario, Marzo de 2019

Resumen:

En la actualidad el índice de nacimientos por cesáreas va en aumento y por consiguiente también los riesgos asociados a las mismas, en este caso la problemática de este estudio está centrada en la infección de herida post quirúrgica y la falta de existencia de un programa educativo que unifique técnicas de curación, en este caso solo se centrará el estudio en las curaciones convencionales.

El objetivo de este trabajo es determinar la relación entre técnica de curación utilizada por las pacientes en domicilio y el reingreso o consulta por infección de herida quirúrgica durante el puerperio mediato en el primer cuatrimestre del año 2019.

El tipo de estudio que se va a realizar es analítico, prospectivo y transversal.

La metodología a utilizar es la implementación de un programa educativo para el alta en todas las pacientes que fueron sometidas a cesárea en un hospital privado de la ciudad de Rosario en el primer cuatrimestre del año 2019, que se encuentren cursando el puerperio inmediato, a quienes se les realizará curación convencional en la herida quirúrgica y se las educará mediante un programa.

Una vez recabados los datos, éstos serán codificados mediante un índice numérico, en una escala nominal y presentados en gráficos de barras, se utilizará una estadística descriptiva e inferencial utilizando medidas de tendencia central.

Palabras clave: Cesárea. Puerperio inmediato. Curación convencional. Infección herida quirúrgica. Programa educativo para el alta post – cesárea.

INDICE GENERAL

Resumen y palabras claves	2
Índice general	3
Introducción	4
Estado actual de conocimiento o estado de arte	4
Planteamiento del problema en estudio	5
Hipótesis y objetivos	5
Marco teórico	6
Material y Métodos	30
Tipo de estudio o diseño.....	30
Sitio o contexto de la investigación.....	30
Población y muestra.....	30
Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	31
Personal a cargo de la recolección de datos	32
Plan de análisis	33
Plan de trabajo y cronograma.....	34
Anexos	
I Guía de convalidación de los sitios.....	35
II Instrumentos de recolección de datos.....	38
III Resultados del estudio exploratorio e instrumento utilizado para la prueba piloto.....	45
IV Resultados de la prueba piloto del instrumento	50
V Programa educativo	52
Bibliografía	56

Introducción

Es indudable, que la cesárea, cumple un papel fundamental en la obstetricia de los tiempos modernos contribuyendo a disminuir la morbilidad y mortalidad perinatal y materna si se indica con ese fin. Pero se debe tener en cuenta que es un procedimiento quirúrgico y como tal en comparación con un parto vaginal aumentan los riesgos tanto para la madre como para el feto. Al comienzo de su utilización tenía como propósito salvar la vida del feto, pero esto cambió tras mejorar las técnicas quirúrgicas y con el descubrimiento de anestésicos y antibióticos dando lugar a una cirugía indispensable para la resolución de complicaciones surgidas en el embarazo o durante el parto. El término cesárea proviene del verbo latino caedere que significa cortar o efectuar una incisión. En la antigüedad existía una ley romana llamada lex Caesarea la cual indicaba este procedimiento a mujeres moribundas para salvar la vida del bebé al final del embarazo. La cesárea, definida como el nacimiento del feto mediante incisión en la pared abdominal y uterina, es una de las cirugías abdominales más comúnmente realizada en mujeres en todo el mundo. Es un procedimiento que se remonta a la antigüedad, pero en los últimos dos siglos, experimentó intensas modificaciones en términos de indicaciones, objetivos, técnicas y consecuencias. A pesar de que a mediados de los años ochenta la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso de una manera estandarizada como máximo un 15% para los nacimientos por cesárea, en España se ha incrementado la tasa de cesáreas de un 24'7% en 1997 a un 33'7% en 2005 según el INE (Instituto Nacional de Estadística). Brasil es hoy uno de los países con mayor ocurrencia de cesáreas en el mundo y presenta un mayor número de partos por cesárea desde los años 70. Tasas brasileñas actualmente superan en mucho las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, que recomienda un máximo de 15% de cesáreas para cualquier país.(1)

Además, la mayor prevalencia de complicaciones relacionadas a la cesárea se deben a las infecciosas, en especial la endometritis, seguida de la infección de la herida quirúrgica, situación por la cual se plantea la importancia del presente estudio, basado fundamentalmente en la infección de herida quirúrgica producida luego de realizar la cesárea, definiendo a esta infección puerperal como una infección bacteriana del tracto genital de la mujer en el puerperio reciente. Mientras la infección quirúrgica, como es el caso del absceso de la pared producido después de la cesárea, se define como cualquier proceso infeccioso inflamatorio de la herida o de la cavidad operada para drenar el pus, con o sin cultivo positivo. La infección puede estar limitada a la incisión quirúrgica o involucrar las estructuras adyacentes a la herida, es decir, los otros tejidos

que han sido expuestos o manipulados durante la cirugía. Las infecciones quirúrgicas son casi siempre bacterianas. Los patógenos más frecuentemente encontrados son los Gram positivos *Staphylococcus aureus*, enterococos y otros cocos mientras que de los Gram negativos encontramos *Klebsiella*, *Enterobact. E. coli*, *Pseudomonas*, *P. Mirabilis*, y otras. Se han encontrado hongos como *Cándida*.

La actuación de enfermería en heridas que cicatrizan por segunda intención es esencial. La cura local en la zona a tratar requiere una serie de etapas cronológicamente sucesivas y cuyo orden puede modificarse en función del estado de la herida pero siempre bajo condiciones estrictas de asepsia. La herida operatoria debe ser revisada diariamente y con mucho cuidado, en busca de señales de seroma, hematoma e infección, puede curarse ambulatoriamente pero si permanece abierta el manejo es hospitalario, la enfermera debe de realizar una cura diaria y así cambiar el apósito de manera estéril cada 24 horas. Debemos tener en cuenta que si realizamos la cura de la herida en mujeres que están amamantando naturalmente a su bebé no se le debe realizar la cura con povidona yodada puesto que puede tener efectos sistémicos. Uno de los antisépticos que se usa bastante en obstetricia es la Clorhexidina, que además es seguro en recién nacidos.

El apósito ideal en la cura de este tipo de heridas debe cumplir un requisito muy importante y es la retención de la humedad, el apósito debe absorber el exudado sin fugas, debe ser impermeable al agua y a las bacterias y no ser traumático para el tejido de cicatrización.(1)

La cura de heridas se define, como el conjunto de técnicas que se realizan sobre una herida, considerando la misma desde la valoración y seguimiento, limpieza y aplicación de antisépticos hasta la colocación del apósito y el posterior registro de las actividades. Más concretamente y atendiendo al tema que concierne en este caso, la clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) define “cuidados del sitio de incisión” como limpieza, seguimiento y fomento de la curación de una herida cerrada mediante suturas, clips o grampas.(2).

Por lo mencionado con anterioridad la autora plantea el siguiente problema: ¿Cuál es la relación entre técnica de curación utilizada por las pacientes en domicilio y el reingreso o consulta por infección de herida quirúrgica durante el puerperio mediato en el primer cuatrimestre del año 2019?, considerando la siguiente hipótesis: ante la falta de un programa educativo para el alta se produce una incorrecta técnica de curación por parte de las pacientes en su domicilio, aumentando la probabilidad de infección en el sitio quirúrgico. El objetivo es determinar la relación entre técnica de curación utilizada por las pacientes en su hogar y el reingreso o consulta por infección de herida quirúrgica durante el puerperio mediato en el primer cuatrimestre del año 2019.

Marco teórico:

Existen muchas teorías de los orígenes de la cesárea y su evolución, sin embargo, la operación sería un fracaso hasta bien entrado el siglo XIX, lo que queda documentado por las 24 cesáreas practicadas en París desde el 1650 hasta finales del siglo XVIII, todas con resultado de muerte materna, no es de extrañar pues que las mujeres de la época prefirieran la asistencia de una comadrona. Sin embargo, en 1882, el Doctor M. Sanger perfeccionó la técnica de sutura del miometrio constituyendo la técnica de lo que es conocida hoy día como la Cesárea clásica, incisión longitudinal y sutura de fundus uterino, lo cual hizo que aumentaran los índices de supervivencia de forma espectacular. Sería ya durante el siglo XX cuando se introducirían las demás modalidades de cesárea utilizadas actualmente.(1)

Las indicaciones fetales para el parto por cesárea están diseñadas en gran medida para minimizar la mortalidad neonatal y las posibles consecuencias a largo plazo de una acidosis profunda intra parto, o la transmisión de una infección. Las indicaciones aceptadas, frecuentemente empleadas en forma selectiva, incluyen las siguientes: registros de frecuencia cardiaca fetales dudosos, especialmente cuando se asocian con una pérdida progresiva de la variabilidad, diversas categorías de presentaciones podálicas con riesgo de atrapamiento de la cabeza fetal última o prolapso de cordón; el peso muy bajo al nacimiento, y el herpes genital activo.

Los trastornos placentarios tales como placenta previa o desprendimiento de placenta en los que la hemorragia conlleva un riesgo significativo tanto para la madre como para el feto. Hay muy pocas indicaciones exclusivamente maternas para el parto por cesárea. Incluyen las obstrucciones mecánicas de la vagina producidas por condilomas vulvogenitales grandes, un tumor avanzado del tracto genital inferior, la colocación de un cerclaje abdominal permanente, en pacientes que desean futuros embarazos.

Actualmente la cesárea es muy importante en la obstetricia, convertida en una de las cirugías más empleadas en el mundo aumentando en gran medida las tasas recomendadas por la O.M.S. Es una intervención en la cual se realiza una abertura en la pared abdominal, este tipo de incisión puede ser vertical u horizontal dependiendo de varios factores como: la presencia previa de cicatrices abdominales, la urgencia de la intervención y de la presencia de cierta patología obstétrica asociada (tumores), mediante la que se realiza la extracción del feto, placenta y bolsa amniótica que se localiza en el útero de la madre. Es una intervención quirúrgica y por tanto se debe realizar con la mayor esterilidad y asepsia posible en un quirófano.

El cirujano debe elegir una incisión vertical o transversal en la piel cuando realiza un parto por cesárea. La decisión última surge de factores tales como la urgencia de la intervención, la presencia de cicatrices abdominales previas y la patología no obstétrica asociada, si existe. Las tres incisiones más frecuentes que se utilizan son la vertical en la línea media, la transversal de Maylard y la transversal de Pfannenstiel.(3)

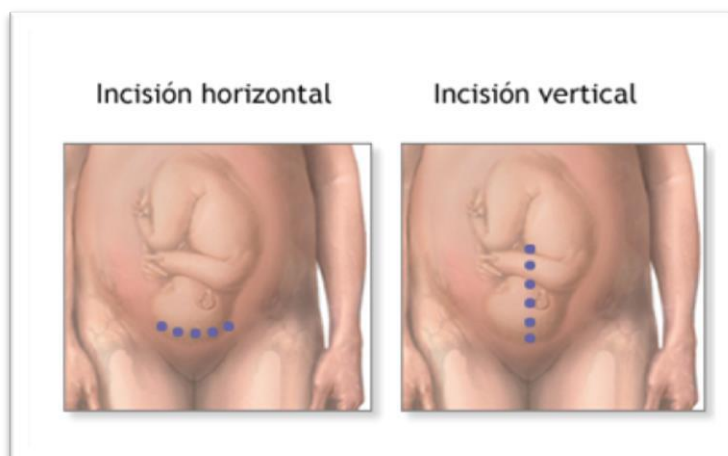
La incisión vertical en la línea media es la menos hemorrágica, además de permitir un abordaje rápido de la cavidad abdominopelviciana. La exposición es excelente y se produce una lesión nerviosa mínima. Sin embargo, se considera que son más frecuentes las dehiscencias y la eventraciones, especialmente en el área por debajo de la línea arqueada, la dehiscencia es una de los problemas posoperatorios más graves asociados con la cirugía ginecológica. Los factores mecánicos, como hematomas de la herida, tos paroxística asociada con enfermedad pulmonar crónica o problemas gastrointestinales (náuseas, vómitos, íleo), pueden provocar la evisceración .

La incisión de Maylard es una verdadera incisión transversal con sección de músculos, en la cual se inciden todos los planos de la pared abdominal inferior en sentido transversal, ofrece una excelente exposición de la pelvis y la emplean muchos cirujanos para la cirugía pelviana radical, se efectúa a una distancia de entre 3 y 8 centímetros por encima de la sínfisis, según la razón de la cirugía y la edad y el peso del paciente.

La incisión de Pfannenstiel es la más segura de todas las incisiones ginecológicas , los resultados estéticos son excelentes, pero la exposición es limitada, no debe utilizarse en pacientes con neoplasia ginecológicas , ni tampoco cuando es necesario exponer la pelvis debido a trastornos no malignos. La incisión se describe transversal, algo curva y puede emplearse en cualquier altura que resulte adecuada para el cirujano. Suele medir entre 10 y 15 centímetros de longitud y se extiende a través de la piel y el tejido adiposo subcutáneo hasta la altura de la aponeurosis del recto.(4)

En general, las incisiones verticales permiten un acceso más rápido al segmento uterino inferior, producen una hemorragia menor, proporcionan una mayor capacidad para extender la incisión alrededor del ombligo, y permiten un examen más fácil del abdomen superior.

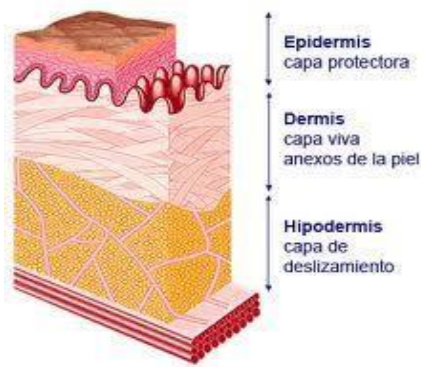
Las incisiones transversales exigen más tiempo para su realización, la diferencia de tiempo hasta la entrada de la cavidad abdominal entre los dos tipos de incisiones es, aproximadamente, de 30 a 60 segundos en manos de un médico experto. Las incisiones transversales son preferibles desde el punto de vista estético, y generalmente son menos dolorosas, se asocian con un riesgo inferior de herniación futura, y proporcionan la misma, si no mejor visualización de la pelvis.(3)



Varios estudios afirman que las incisiones transversas requieren menor tiempo de cicatrización y son más seguras, ofrecen mejores resultados estéticos y menores molestias y complicaciones postoperatorias, a la vez que permiten disponer de un campo quirúrgico adecuado para trabajar sobre los órganos de la cavidad pélvica. La incisión de Pfannenstiel ofrece beneficios al disminuir el trauma de la pared abdominal sin incrementar el riesgo de complicaciones quirúrgicas y minimizando el riesgo de adhesiones postoperatorias en comparación con las incisiones longitudinales de la línea media.

En comparación con la incisión de Pfannenstiel la incisión de Joel-Cohen tiene ventajas como una disminución considerable del dolor y de la necesidad de uso de analgésicos, además menor riesgo de hemorragia y posibilidad de fiebre post parto. La cirugía es más corta y se ve reducida la estadía y el uso hospitalario, favoreciendo no solo a la madre sino que además el sistema de salud con la reducción de costos. A pesar de lo mencionado con antelación su utilización no es habitual debido a que la cicatriz es más visible por lo que no es la primera elección por parte del obstetra y la paciente.(1)

La piel, parte constituyente del sistema tegumentario, está formada por diferentes tejidos para realizar funciones específicas. Desde el punto de vista estructural, la piel consta de dos partes principales. La superficial y más delgada está compuesta de tejido epitelial y se denomina epidermis. La profunda y más gruesa, de tejido conectivo, es la dermis. Debajo de ésta se encuentra el tejido subcutáneo, aunque no forma parte de ella, también denominado hipodermis, la cual consiste en tejido adiposo en su mayoría. Las fibras que provienen de la dermis fijan la piel al tejido subcutáneo, el cual a su vez se une a los tejidos y los órganos subyacentes.



Estructura de la piel

Dentro de la función protectora de este órgano, por ser la más pertinente con el tema que se trata, hay que resaltar que la piel cubre el cuerpo y sirve como barrera física, química y biológica. En el aspecto físico, protege los tejidos subyacentes contra daños físicos, además de que los queratinocitos (células mayoritarias de la epidermis) entrelazados estrechamente resisten las invasiones microbianas en la superficie cutánea. Los lípidos que liberan gránulos laminares retrasan la evaporación del agua de dicha superficie, con lo que el cuerpo se protege de la deshidratación. El sebo producido por las glándulas sebáceas previene la resequedad de piel y pelos; además, contiene sustancias bactericidas que matan las bacterias de la superficie cutánea. La melanina proporciona cierta protección contra los efectos dañinos de la luz ultravioleta. Las funciones protectoras de naturaleza biológica corresponden a las células de Langerhans epidérmicas, que envían señales al sistema inmunitario ante microbios invasores posiblemente nocivos, así como a los macrófagos dérmicos, los cuales fagocitan las bacterias y los virus que logran penetrar la superficie de la piel. En el momento de realizar una cesárea esta barrera de protección se rompe provocando un herida quirúrgica, esta se define como una solución de continuidad de un tejido, generalmente la piel, producida por un agente traumático. Como consecuencia de la agresión de este tejido existe riesgo de infección y posibilidad de lesiones en órganos o tejidos adyacentes como músculos, nervios y/o vasos sanguíneos. Las heridas quirúrgicas llamadas también postoperatorias, son aquellas producidas generalmente con bisturí para la reparación de tejidos o realización de intervenciones.

En función del grado de contaminación pueden ser:

Limpias: es el caso de piel no contaminada como es el caso de cicatrices o tumores de piel. No hay compromiso del tubo digestivo, vías respiratorias o aparato genitourinario.

Limpias-contaminadas: compromete algunas vías antes mencionadas, pero no hay presencia de infección evidente.

Herida Contaminada: existe una contaminación franca de sistemas (trauma, absceso, etc.)

Herida sucia: es la traumática, hay contaminación con tierra, generalmente. Se considera como contaminada después de las 6 horas sin control antiinfeccioso; por ejemplo mordeduras, heridas contaminadas con materia fecal, etc.

Normalmente estas heridas suelen ser agudas (siguen un proceso secuencial de cicatrización), simples (sin destrucción ni pérdida de tejidos, ni presencia de cuerpos extraños) y limpias (al realizarse de forma aséptica y siguiendo la ordenada distribución de las capas de la piel).

Centrando el tema en las heridas de origen postoperatorio, en una intervención quirúrgica, para poder proceder a la ruptura de la piel es importante conocer los mecanismos de curación de una herida ya que cuando se cortan los tejidos, inmediatamente actúa el sistema inmune para iniciar su reparación. Se reconocen 3 tipos de cicatrización de heridas:

La unión por “primera intención”: representa la forma más sencilla de cicatrización. La piel presenta un corte limpio debido a una incisión quirúrgica o una laceración traumática. Se puede cerrar la herida con puntos de sutura o grapas quirúrgicas, lo que aproxima o acerca los bordes de la misma. Este tipo de herida cicatriza con rapidez debido a que no se ha producido ninguna pérdida de tejido.

La unión por “segunda intención”: se produce en lesiones infectadas, bien a causa de un gran traumatismo o por la gran pérdida tisular causada, la cual no permite una buena aproximación de los bordes. Son heridas que se pueden dejar abiertas, de manera que se puedan limpiar desde el fondo hacia la superficie, lo cual implica una curación más lenta y un mayor riesgo de infección secundaria. El cierre de las mismas se ve facilitado por una mayor contractura de la piel a causa del crecimiento de los fibroblastos que forman el tejido de granulación y que fuerzan el crecimiento secundario del epitelio.

La unión por “tercera intención”: o también llamada de cierre primario demorado, dado que se realiza cuando la sutura se retrasa, cuando se pretende aislar una región infectada o tras un gran desbridamiento. La sutura de la herida se realiza a los 4-6 días del post operatorio, uniéndose dos superficies del tejido de granulación y dando como resultado una cicatriz más amplia y profunda.(2)

Las heridas quirúrgicas normalmente en la población sana (personas sin factores de riesgo) se curan a través de una secuencia ordenada de eventos fisiológicos que incluyen la inflamación (la inflamación es un proceso fisiológico, defensivo natural del organismo ante agresiones del

medio, presentando signos como el dolor, calor, rubor y edema, además de pérdida de funcionalidad), epitelización (regeneración del epitelio sobre el tejido conjuntivo, durante la cicatrización), la fibroplasia (producción de tejido fibroso en algunos procesos orgánicos, como la cicatrización de una herida) y la maduración (se caracteriza por el depósito de colágeno en la herida). Un fallo mecánico o el fracaso de la cicatrización de las heridas en el sitio quirúrgico pueden llevar a una alteración del cierre de la herida que conduce a seroma, hematoma, dehiscencia de la herida. Un hematoma y un seroma son colecciones de sangre y suero, respectivamente, esto puede causar la separación de la herida debido a que las bacterias tienen acceso a las capas más profundas y se multiplican en el líquido concentrado en la zona, predisponiendo a la infección de la herida. Además estas complicaciones pueden llevar a la infección del sitio quirúrgico e incluso la lesión de algún nervio.

La cicatrización involucra varios eventos que comienzan al momento de la lesión y continúan durante meses o años, cursando por varios periodos:

Hemostasia o inflamación: la ruptura de la integridad de los tejidos conduce a la división de los vasos sanguíneos y a la exposición directa de la matriz extracelular, lo cual da como resultado la activación de las plaquetas. La exposición subendotelial del colágeno provoca agregación plaquetaria y activa la cascada de coagulación. Viene, luego, una vasodilatación y se inicia una reacción química que estimula los leucocitos polimorfonucleares y monocitos para sintetizar mucopolisacáridos, que son importantes en las primeras fases de la curación. Este proceso se produce durante las primeras 24 a 48 horas, la segunda población de células inflamatorias está compuesta por los monocitos macrófagos, los cuales alcanzan un número importante después de las 48 a 96 horas de la lesión. La utilización incorrecta de antisépticos puede destruir las células y las enzimas proteolíticas implicadas en esta fase de la cicatrización y esto conllevará un retardo en la cicatrización.

Proliferación: durante esta fase, la continuidad del tejido se reestablece. Se presenta entre los días 4 y 12. Esta asociada a la angiogénesis (formación de vasos sanguíneos nuevos a partir de vasos preexistentes) y a la síntesis de colágeno, la proteína más abundante del cuerpo y que desempeña un papel fundamental en la cicatrización.

La epitelización se inicia unas horas después de producida la lesión. Se caracteriza por la proliferación y migración de células epiteliales adyacentes a la lesión. Un día después de la lesión se observa el engrosamiento de la epidermis en el borde de la herida. La célula basal marginal pierde su adhesión a la dermis subyacente y empieza a migrar a través de la superficie de la matriz provisional, la reepitelización se produce en menos de 48 horas. Durante esta etapa,

la curación debe estar encaminada a permitir la regeneración y a evitar la desecación. Es preferible cubrir la herida.

Maduración o remodelación: esta fase se identifica por la reorganización del colágeno previamente sintetizado. El colágeno contenido en los tejidos resulta del equilibrio entre la actividad colagenolítica y la síntesis de colágeno. En esta fase es cuando se forma el tejido cicatricial. El procesos de maduración de la cicatriz puede durar meses o años.(5)

Según las recomendaciones de los Centros de Prevención y Control de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos, la causa principal de las infecciones del sitio quirúrgico es la flora endógena de la piel, que es el principal contaminante de la herida operatoria y del sitio quirúrgico, o la flora de las mucosas o vísceras huecas del paciente, según el tipo de cirugía; pero también puede participar la flora exógena presente en el ambiente quirúrgico, instrumentos y personal.

El principal factor de riesgo es el grado de contaminación durante el procedimiento que, en gran medida, depende de la duración de la operación y del estado general del paciente, así como de la penetración en el tracto digestivo, urinario o respiratorio. Otros factores comprenden la calidad de la técnica quirúrgica, la presencia de cuerpos extraños, incluso tubos de drenaje, la virulencia de los microorganismos, la infección concomitante en otros sitios, la práctica de afeitar al paciente antes de la operación y la experiencia del equipo quirúrgico.

Por otra parte, se sabe que el riesgo de infección del sitio quirúrgico está directamente relacionado con la cantidad de bacterias contaminantes: a mayor cantidad de bacterias, mayor es el riesgo de infección; también depende de la agresividad del germen y del estado de las defensas del paciente: en un paciente joven y sano, con sus defensas bien constituidas, el riesgo de infección es menor.

Además, existen una serie de factores que pueden participar como coadyuvantes en la génesis de las infecciones del sitio quirúrgico. Algunos de ellos forman parte o son propios del paciente y otros, por el contrario, tienen más que ver con el entorno que le rodea. Factores intrínsecos o propios del paciente:

Edades extremas de la vida: en pacientes prematuros el sistema inmunitario es inmaduro y en edades muy avanzadas está retardado.

Patologías y condiciones asociadas tales como: Diabetes Mellitus (glucemias mal controladas alteran la curación de las heridas ya que interfieren en todas las fases de la respuesta inflamatoria. El paciente diabético con neuropatía y arterioesclerosis tiene predisposición a la

isquemia tisular, al traumatismo de repetición y a la infección), obesidad (disminuye el flujo sanguíneo y aumenta el tamaño de la herida, de modo que la cirugía se hace más dificultosa y aumenta el riesgo de infección), tabaquismo (la nicotina entorpece el proceso de cicatrización, lo que favorece el desarrollo de infección del sitio quirúrgico) ,consumo de esteroides (impide la cicatrización y las heridas persisten abiertas con escaso tejido de granulación), malnutrición (carencias de calorías, proteínas, vitaminas y minerales retrasa o incluso inhibe la cicatrización),recepción de productos sanguíneos (el hecho de transfundir previamente sangre total o algunos de sus componentes favorecería las infecciones del sitio quirúrgico, pero esto no se ha comprobado).(2)

Factores extrínsecos o ambientales: relacionados con la sala en la que se encuentra el paciente, influidos por parámetros como la temperatura o la humedad, como de la propia técnica quirúrgica y los cuidados de la zona operatoria antes, durante y después de la intervención.(2)

La incidencia de infección de la herida quirúrgica después de una cesárea es de 3%-15%. (6) La infección puede estar limitada a la incisión quirúrgica o involucrar las estructuras adyacentes a la herida, es decir, los otros tejidos que han sido expuestas o manipulados durante la cirugía. Según los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) han propuesto la siguiente clasificación:

La Infección del Sitio Quirúrgico (ISQ) se produce dentro de los 30 días después del procedimiento, podemos clasificar los siguientes criterios diagnósticos: infección del sitio quirúrgico incisional superficial, infección del sitio quirúrgico incisional profunda; infección del órgano o cavidad

ISQ superficial es aquella en la cual ocurre en los 30 días después de una cirugía, compromete únicamente la piel y los tejidos blandos subcutáneos a la incisión y debe tener alguno de los siguientes requisitos; secreción purulenta de la incisión superficial, con confirmación de laboratorio o sin ella, aislamiento de microorganismos de un cultivo obtenido por técnica aséptica del líquido producido en una herida cerrada o de una muestra de tejido, apertura de la herida por el cirujano en presencia de uno de los siguientes signos: dolor o sensibilidad a la palpación, tumefacción localizada, rubor, calor (con excepción de si el cultivo de la muestra de la herida es negativo), y el diagnostico de infección superficial del sitio operatorio lo establece el cirujano o el médico tratante.

No se incluyen en la definición de infección superficial del sitio operatorio: la inflamación mínima limitada a los puntos de penetración de las suturas; la infección de una episiotomía o del

sitio de circuncisión de un neonato; la infección alrededor de una quemadura, y la extensión a fascia o musculo.

ISQ incisional profunda ocurre cuando la infección afecta los tejidos o los espacios situados a nivel de la aponeurosis o por debajo de ella, cuando aparece en los 30 días siguientes a la intervención o en el año siguiente, si se ha introducido una prótesis, y cuando se encuentre al menos uno de los siguientes: drenaje purulento que provenga de la fascia o del musculo que están por debajo de la aponeurosis, pero no del componente órgano/espacio de la cirugía; dehiscencia espontánea de la incisión, de la cicatriz o de la pared o que sea abierta deliberadamente por el cirujano en caso de, al menos, uno de los siguientes: fiebre mayor 38°C, dolor localizado, sensibilidad a la palpación (con la excepción de si el cultivo de la muestra de la herida es negativo); absceso u otro signos evidentes de infecciones en el espacio profundo observados en el transcurso del examen físico directo, estudio con imágenes, reintervención quirúrgica o en el examen histopatológico y el diagnóstico de infección profunda del sitio operatorio lo establece el cirujano o médico tratante.

ISQ del órgano o cavidad se considera así a toda infección que aparece en los 30 días siguientes a la intervención o en el año siguiente, si se ha introducido una prótesis o se ha hecho un implante, con compromiso de los órganos o espacios - diferentes a la incisión - abiertos o manipulados durante la intervención y, al menos, uno de los siguientes hallazgos: presencia de pus franco o líquido purulento proveniente de un drenaje colocado en el órgano o en el sitio quirúrgico o en el espacio; aislamiento de un microorganismo por cultivo de una muestra tomada asépticamente del líquido o del tejido en el órgano/espacio; absceso u otro signos evidentes de infección en el órgano/espacio implicado, observados en el transcurso del examen físico directo, estudio con imágenes, reintervención quirúrgica o en el examen histopatológico; el diagnóstico de infección establecido por el cirujano o por el médico tratante.(1)

Se define herida infectada como aquella herida con presencia de bacterias u otros microorganismos en cantidad suficiente como para superar las defensas tisulares y lesionar el tejido o alterar su curación. Los microorganismos que se reproducen en ella invaden los tejidos vivos que rodean la lesión y producen alteraciones en los mismos. En este caso pueden aparecer los signos clínicos característicos de una infección local: eritema, edema, calor, dolor, rubor y exudado purulento, los cuales evidencian la existencia de una reacción de los microorganismos en el huésped. Una infección local sin control puede llevarnos a situaciones mucho más graves y complejas como la infección local-regional (osteomielitis: es una infección de hueso y médula ósea, que se debe a la inoculación de un microorganismo ya sea por contigüidad, directa o

hematógena. Esta genera inflamación aguda, aumento de la presión intraósea, trombosis e isquemia que derivan en necrosis ósea), regional (celulitis: La celulitis es una infección de la piel y los tejidos más profundos. El estreptococo del grupo A es la causa más común. La bacteria entra en su cuerpo cuando usted se lesiona la piel como sucede en una herida, quemadura o corte quirúrgico), o bien, como se ha mencionado en el párrafo anterior, una infección generalizada (sepsis: una disfunción orgánica potencialmente mortal causada por una respuesta desregulada del huésped a la infección, es un síndrome de alteraciones fisiológicas, patológicas y bioquímicas inducidas por una infección), la cual en algunas ocasiones puede llevar al paciente hasta la muerte.

En todos los pacientes se toman medidas universales con el objeto de prevenir esta importante complicación, pero el riesgo de aparición de infecciones del sitio quirúrgico es mayor en ciertos casos, de modo que es importante valorar en forma apropiada este riesgo y extremar los cuidados cuando sea necesario. La infección de la herida quirúrgica es considerada una infección nosocomial. La OMS, en el año 2002, define infección nosocomial como aquella infección que no está presente de forma activa, ni en periodo de incubación, durante las primeras 48 horas del ingreso de un paciente en una institución sanitaria o de su atención en un centro asistencial y establece como criterio simplificado para la vigilancia de infección nosocomial derivada del sitio quirúrgico cualquier secreción purulenta o celulitis difusa en el sitio de la intervención quirúrgica en el mes siguiente a la operación.(2)

Es por esto que es de suma importancia comenzar con el punto mas importante en la prevención de infecciones, el procedimiento correcto de lavado de manos para reducir y eliminar la presencia de gérmenes, haciendo referencia principalmente al que se realiza con agua y jabón sin componente antiséptico. El procedimiento de este tipo de lavado se realiza con el objetivo de remover la mugre visible, detritos celulares, sudor, materia orgánica en general, y eliminar la flora transitoria. No tiene ninguna acción sobre la flora resistente. Los productos utilizados para esta técnica habitualmente son detergentes o jabones sin actividad microbiciida y la variación en la flora después de su uso se debe a la acción generada por la fricción del producto sobre la piel. El primer elemento para la ejecución de esta técnica es el acceso al agua la cual debe ser dispersada a través de lavamanos, debido a que el almacenamiento en tanques facilita la contaminación, debiendo como primera condición garantizar la condición aséptica del agua. La cantidad de gérmenes eliminados durante el lavado está directamente relacionado con la duración del procedimiento: una duración de 15 segundos reduce, en promedio, de 0,6 a 1,1 en logaritmo base 10 la concentración bacteriana y esta disminución puede aumentar hasta 3,7

cuando la duración es de 4 minutos. Para comenzar con el lavado con agua y jabón debemos mojar ambas manos con agua, depositar una cantidad de jabón suficiente para cubrir la superficie a tratar, frotar las palmas de las manos entre sí, frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa, frotar las manos entre si con los dedos entrelazados, frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta agarrándose los dedos, frotar luego con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo rodeándolo con la palma de la mano derecha y viceversa, frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa, enjuagar las manos con agua, secar con toalla de un solo uso y utilizarla para cerrar el grifo. El último paso lo constituye el secado de las manos, el cual no puede omitirse porque las manos húmedas son colonizadas más rápidamente y son más eficientes en la transmisión de gérmenes. El secado debe hacerse con toalla de papel de uso único e individual y no ocasione lesiones en la piel. La OMS publicó una guía para la higiene de manos durante la atención institucional de pacientes, denominada “mis cinco momentos para la higiene de manos”, en la cual se promueve la fricción antiséptica con alcohol como eje de las técnicas de higiene, estos cinco momentos son: antes del contacto con el paciente, antes de realizar una tarea aséptica, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después del contacto con el paciente y después del contacto con el entorno del paciente.

Otra técnica utilizada con frecuencia por los servicios hospitalarios y pacientes en general es la fricción antiséptica con productos de base de alcohol, con el objetivo de reducir la flora permanente y eliminar la flora transitoria presente en la piel aplicando de 3 a 5 ml del producto sobre las palmas de las manos, teniendo cuidado que toda la superficie de esta se impregne, el producto debe aplicarse con las manos limpias debido a que el alcohol pierde su efectividad en presencia de materia orgánica. De varios estudios de seguimiento se destaca el realizado por Pittet.D et al; quienes luego de implementar una campaña continua de higiene de manos a base de alcohol durante 4 años , encontraron una disminución en la tasa de transmisión de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) de 2,6 por 1000 días pacientes y de la tasa de infecciones hospitalarias de 16,4% a 9,9 % en el mismo periodo. Este hallazgo que ha demostrado el mayor efecto de la técnica mediante el uso de una estrategia multimodal que introdujo la fricción antiséptica apoyadas en campañas educativas y de promoción de higiene en forma sostenida, la efectividad de la fricción a base de alcohol, tanto en el control de infecciones como como en el aumento de observancia de las técnicas de higiene, está relacionada con el menor tiempo necesario para su aplicación, facilidad ,el menor número de lesiones cutáneas reportadas por los trabajadores durante el uso.

El lavado de mano es una de las técnicas más costo – efectivas para reducir las infecciones intrahospitalarias, pero el cumplimiento por parte de los trabajadores de salud es muy bajo, el incumplimiento de la técnica de higiene de manos se considera un error del sistema de atención en salud y no solo un problema de actitud de los trabajadores. Para poder mejorar el cumplimiento se plantean programas de educación, la OMS ha desarrollado una estrategia para su implementación en la cual se incluya un modelo de encuestas para evaluar los aspectos relacionados con la organización y las creencias individuales. (5)

Para estos procedimientos se utilizan una amplia gama de productos antisépticos, un antiséptico es un producto químico que se aplica sobre los tejidos vivos con la finalidad de eliminar los microorganismos patógenos o inactivar los virus. No tienen actividad selectiva ya que eliminan todo tipo de gérmenes. En el mercado existen diferentes tipos de productos con propiedades y mecanismos de acción muy diferenciados, por lo que no todos tienen la misma efectividad.

Para ser considerados eficaces y efectivos, los antisépticos deben cumplir una serie de características o condiciones: a) se considera que un antiséptico es eficaz cuando tras su aplicación se observa según las normas AFNOR de estandarización y normalización francesas: disminución del número de microorganismos (menos de 100.000 colonias), en 5 minutos y en al menos cuatro tipos de cepas bacterianas de referencia, b) la actividad de determinados antisépticos se puede inhibir en presencia de ciertas materias orgánicas (sangre, restos de tejidos) y c) Las soluciones antisépticas pueden ser contaminadas por microorganismos que se transmiten por el aire, por las manos e instrumental y por el material de curas.

En este caso vamos a describir los que se utilizan de forma mas frecuente en las cesáreas:

Alcohol (70%): es bactericida. Muy utilizado como antiséptico cutáneo (desnaturaliza las proteínas de los microorganismos) previo a las inyecciones o extracciones sanguíneas. No debe utilizarse en las heridas por su efecto irritativo y porque puede formar un coágulo que protege las bacterias supervivientes. Se inactiva frente a materia orgánica.

Clorhexidina (gluconato): es bactericida de amplio espectro y fungicida. Su estabilidad es buena a temperatura ambiente y a un pH comprendido entre 5 y 8, pero muy inestable en solución. Necesita ser protegida de la luz. Con el calor se descompone en cloroanilina. No es irritante y como su absorción es nula, carece de reacciones sistémicas. Su actividad puede verse interferida por la presencia de materia orgánica. Se puede utilizar en embarazadas, neonatos (cordón umbilical) y lactantes.

Povidona yodada: es bactericida de potencia intermedia y fungicida. Se inactiva en contacto con materia orgánica (esfacelos, sangre, tejido necrótico, exudado, pus) y precipita en presencia de proteínas. Es irritante y alergénica y puede retrasar la formación de la cicatriz en heridas, sobre todo si se usa de manera continuada. Es citotóxica a concentraciones superiores al 10%. En uso sistemático se ha descrito disfunción renal y tiroidea por su absorción sistémica de yodo.

Existen diferentes factores que influyen sobre la actividad de los antisépticos (germen sobre el que se quiere actuar, concentración del desinfectante) por lo que son necesarias unas normas o recomendaciones que garanticen su eficacia y eviten el riesgo de una mala utilización. Como medidas fundamentales destacamos:

- Antes de utilizar un antiséptico en un paciente determinado, es necesario asegurarse que no es alérgico al mismo, si lo fuera, debe utilizarse un antiséptico alternativo.
- La piel debe limpiarse y secarse antes de aplicar la solución antiséptica.
- Es necesario elegir el antiséptico adecuado para cada situación, dejándolo actuar el tiempo necesario, evitando de esta manera reacciones tóxicas o favorecer la aparición de resistencias.
- Cuando haya que aplicar los antisépticos sobre grandes superficies, es preciso considerar su grado de absorción cutánea, dado que puede ocasionar toxicidad sistémica.
- Se debe respetar la concentración recomendada por el fabricante para los distintos antisépticos.
- Las diluciones preparadas deberán estar etiquetadas con la fecha de preparación y la de caducidad.
- No se deben mezclar antisépticos, aunque sean del mismo tipo o naturaleza.
- El antiséptico que quede en las bateas se debe desechar y no volver a introducirse en su envase original.
- Nunca debe rellenarse un envase semivacío a partir de otro.
- Los envases se mantendrán cerrados tras su uso para evitar la contaminación del mismo o del ambiente, su evaporación o los cambios en su concentración.
- Los envases opacos mantienen en mejores condiciones las diluciones de los antisépticos.
- Hay que evitar los recipientes de más de 1/2 litro de capacidad. Es más recomendable el sistema monodosis.

- El envase de antiséptico o desinfectante no debe contactar con el paciente, gasas, superficies a desinfectar u otros utensilios de cura. La solución debe verterse directamente sobre la superficie a tratar.
- El personal encargado de la utilización de los antisépticos debe estar debidamente motivado y formado, debiendo conocer los diferentes productos y procedimientos.
- Las posibles dudas sobre manipulación, concentración o indicaciones concretas deben consultarse con el Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública. (2)

Así como existen diferentes tipos de antisépticos, también hay formas distintas de realizar una curación, se puede definir como el conjunto de técnicas que favorecen la aparición de cicatrización en una herida, hasta lograr su cierre. Las primeras referencias sobre la curación de las heridas se encuentran en los papiros de Edwin Smith, que fueron escritos alrededor del siglo XVII a.C. allí se describen varios casos de heridas de guerra y curaciones con grasa animal, miel y telas de algodón. El cirujano francés Ambroise Paré (1509 – 1590) revolucionó los métodos de la curación de las heridas por arma de fuego al emplear yema de huevo, aceite de rosas y trementina. Se opuso a la cauterización de las heridas con hierros candentes. Desde entonces, y hasta la actualidad, los métodos de curación, los materiales, los desinfectantes, etc. han evolucionado considerablemente.

El éxito y la recuperación de la herida depende de factores sistémicos, como una buena nutrición, un buen estado de salud, una buena perfusión y una buena oxigenación en la herida. Los factores locales incluyen la presencia de infección, la presión de la herida, el desbridamiento, los cuidados de la herida, entre otros. Para atender un paciente con una herida se deben seguir los siguientes parámetros.

Valoración: hay que considerar la edad, ya que como bien se sabe, las edades extremas hacen que el proceso de cicatrización sea más vulnerable a los efectos adversos que ocasionan una infección.

Son importantes los antecedentes de enfermedades de base, como la diabetes, ya que pueden producir alteraciones en la cicatrización de las heridas, especialmente si se localizan en los miembros inferiores, debido a que los pacientes desarrollan una mioangiopatía progresiva y una nefropatía periférica. La enfermedad vascular es especialmente importante cuando se presentan úlceras varicosas en los miembros inferiores.

El estado nutricional es importante, ya que los pacientes desnutridos tienen un déficit de tejido muscular y de grasa que ocasiona susceptibilidad a la infección y retardo en la cicatrización. las

concentraciones séricas bajas de albúmina ralentizan la difusión de oxígeno y reducen la capacidad de destrucción bacteriana de los neutrófilos. La presencia de concentraciones bajas de oxígeno en los capilares afecta negativamente a la proliferación de tejido sano de granulación. La carencia de zinc puede ralentizar la velocidad de epitelización y dar lugar a un descenso de la fuerza de tensión de la herida y del colágeno.

Se debe establecer el estilo de vida, el estrés y el consumo de alcohol y tabaco. El estrés produce retardo en la cicatrización de las heridas. La movilidad reducida, las relaciones sociales inadecuadas y una mala situación económica, también influyen en la cicatrización de las heridas.

La obesidad es otra situación que influye en el retraso de la cicatrización, debido a la disminución de la irrigación sanguínea del tejido adiposo y a la tensión excesiva de la herida.

Otro aspecto es la localización de la lesión, para determinar el tipo de curación y los cuidados, se deben establecer también la causa y el tiempo de evolución de la herida, con el objeto de protocolizar su manejo.

Hay que considerar si la herida es limpia, si presenta necrosis, granulación o infección. Se debe establecer el grado de exudado – bajo – moderado o alto – y sus características: sanguinolento, serosanguinolento, seroso. etc. Es importante si produce olor y si existe dolor (persistente, puntual) relacionado con la herida, el cual se califica de 1 a 10 para evaluar la evolución posterior.

Se deben buscar signos clínicos de infección, como calor, edema, dolor, olor, incremento en la cantidad de exudado, exudado purulento, eritema, tejido de granulación anormal o ausente. Es importante, también, observar el estado de la piel alrededor de la herida, la cual puede encontrarse normal, edematosa, blanca, con brillo, caliente, enrojecida, seca, escamosa, fina, etc.

Tratamiento: los parámetros de valoración descritos en los párrafos anteriores nos dan una guía para hacer el diagnóstico y tomar la decisión adecuada para el manejo de la herida, siguiendo los criterios establecidos en la institución y teniendo en cuenta la clasificación de la lesión. El objetivo del tratamiento es obtener la cicatrización de la lesión, evitar infecciones, dehiscencias, necrosis y demás complicaciones potenciales.

Evaluación: debe hacerse en cada cambio de curación. Se realiza mediante la observación tanto de la lesión como de los apósitos o materiales de curación. Se debe indagar, también, sobre signos o síntomas que puedan indicar un proceso infeccioso, como dolor, fiebre, secreción, malestar general, pérdida del apetito, actividad del paciente, etc.(5)

La curación puede tener como objetivo, utilizada sola o con otra modalidad de tratamiento, el cierre completo de la herida o la preparación de ésta para cirugía como terapia adyuvante. De acuerdo con el tipo de apósitos y el abordaje diagnóstico y terapéutico que se hace a las heridas, podemos identificar dos tipos de curaciones: curación convencional (con gasa) y curación avanzada (con comfeel o Tegaderm)

Curación convencional: es aquélla que se nos enseñó en las facultades de medicina, la cual usa materiales de baja absorción y alta capacidad de desecación, representados por gasa y algodón, en forma de compresas, apósitos o torundas.

Estos materiales son pasivos, en el sentido de que no intervienen en el proceso de cicatrización y, peor aún, lo lentifican y complican. Varios estudios aleatorios han demostrado que estos materiales disminuyen la cicatrización, aumentan los costos, aumentan la incidencia de infección y generan más dolor.

En este método, las curaciones se caracterizan por ser de frecuencia diaria, dolorosas, ya que en cada evento de curación se remueve tejido sano de manera cruenta con sangrado y dolor, son más costosas, porque implican gastos para el proveedor de salud y para el paciente en cada consulta para la curación, y alargan el periodo de cicatrización, haciéndolo más susceptible a complicaciones locales o sistémicas.

Lamentablemente, se caracterizan por un alto nivel de empirismo por parte de las personas que lo realizan, sumado a conceptos de cultura popular y folclor que van en detrimento de la atención profesional, como el uso de plantas, azúcares tipo panela, soluciones antisépticas como el peróxido de hidrógeno, soluciones yodadas o con cloro, que se ha demostrado que lentifican y complican el proceso de cicatrización, tanto en heridas agudas como crónicas.

Curación avanzada: se basa en el principio del ambiente húmedo, utilizando apósitos de alta tecnología que favorecen la cicatrización al estimular el microambiente de la herida.

Son curaciones realizadas con una periodicidad de 4 a 6 días, según el tipo de herida, sin dolor y costo efectivos; favorecen el cierre rápido y óptimo de todo tipo de heridas (7).

El cuidado de una herida es responsabilidad del personal de enfermería, así como su valoración y la aplicación del tratamiento adecuado. La observación de signos tales como la aparición de hemorragias, (pérdida de sangre luego de un acto quirúrgico, puede ser de forma primaria en las primeras 24 hs o secundaria luego de las 24hs, los signos vitales pueden permanecer estables) exudado, (se produce perdida de líquido de diferentes características: seroso, es claro y

transparente, turbio, contiene productos de desbridamiento o purulento, mezcla de bacterias y células muertas), dolor en la zona de la herida (señal enviada por el sistema nerviosa cuando algo no anda bien, puede ser un dolor agudo, cuando aparece de repente o crónico ,cuando perdura en el tiempo, el tratamiento depende de la causa), mal olor o irritación de la zona circundante, indicarán los requerimientos específicos para curar cada herida y la forma en que el tratamiento debe ser aplicado, así como la necesidad de derivar esa cura para ser valorada por el profesional de medicina . Los datos relevantes a la hora de valorar el estado y evolución de la herida quirúrgica son los siguientes: localización, antigüedad, tamaño, características de la herida (tejido, exudado, olor, estado de la piel perilesional), dolor, fase y tipo de cicatrización, signos de infección, limpieza (solución, procedimiento), tratamiento y frecuencia de revisiones. Teniendo en cuenta las posibles complicaciones como ser:

Seroma: acumulación de grasa líquida, suero y linfa debajo de una herida quirúrgica reciente. Se manifiesta como una tumefacción en la piel circunscripta, molestia a la presión y salida de líquido por la herida.

Hematoma: hemorragia contenida de los vasos sanguíneos entre el musculo abdominal y la piel. Esta entre dos capas, la sangre no puede escapar y la herida se hincha,

Abceso: el diagnostico se basa en la exploración física, eritema, induración, aumento de la sensibilidad y, en ocasiones, drenaje de material purulento. Cursa con fiebre baja que comienza al cuarto día posoperatorio.

Dehiscencia: la separación sintomática o asintomática de los bordes de la incisión quirúrgica, con o sin signos de infección.

Celulitis: se caracteriza por eritema, calor e inflamación, además de dolor.

Se entiende por limpieza de la herida quirúrgica el uso de fluidos o soluciones no tóxicas para el tejido con el objetivo de eliminar detritus, exudado, desechos metabólicos y tejido necrótico poco adherido de la superficie de la misma . Todos estos elementos son un caldo de cultivo potencial para el desarrollo de los microorganismos por lo que se recomienda limpiar la herida al principio del tratamiento y en cada cura .

El proceso de limpieza implica seleccionar una solución limpiadora y unos medios mecánicos para aportar dicha solución a la herida que se trata. No obstante, los beneficios de conseguir una herida limpia deben sopesarse frente al potencial traumatismo del lecho de ésta como consecuencia de dicha limpieza.

En la realización de la cura de heridas quirúrgicas se deben tomar una serie de precauciones, entre las que cabe destacar el importante mantenimiento de la esterilidad, cuya finalidad es evitar al máximo cualquier contaminación de la herida, mientras que donde ya está presente, su fin es evitar que se extienda a otras zonas de la lesión, a otros pacientes o incluso al personal. Para evitar la infección debemos conocer que las principales vías de contagio son la vía aérea, la infección cruzada desde heridas de otro paciente o desde otras heridas en distinta localización del mismo paciente mediante material contaminado.

En cuanto a si se debe o no cubrir la herida quirúrgica, la literatura disponible sobre el tema es escasa, pero hay consenso en que la herida se debe mantener cubierta durante las primeras 24-48 horas, porque en ese lapso de tiempo se produce la neoangiogénesis propia del proceso de cicatrización; por lo tanto, se justifica mantener la herida cubierta y evitar que se manipule, a menos que los apósitos estén mojados con exudado y haya que cambiarlos. Las heridas cerradas se deben cubrir con un apósito seco y estéril, con el objetivo de absorber los fluidos, evitar la contaminación con fuentes exógenas y proteger las heridas de las agresiones externas.(2)

En este estudio se realizará curación de herida quirúrgica post- cesárea a todas las pacientes que estén incluidas en la población en estudio, con la siguiente técnica de curación y se las educará para que puedan realizarla en su domicilio tras el alta hospitalaria:

- 1- Realizar el lavado de manos de forma correcta con agua y jabón o antiséptico.
- 2- Retirar el apósito que cubre la herida sin tocarla. Si está pegado humedecerlo con solución fisiológica.
- 3- Retirar el apósito doblando sobre sí mismo para no contaminar y desechar.
- 4- Valorar y examinar la herida.
- 5- Abrir los paquetes de gasas estériles y humedecer con antiséptico (Povidona - Iodo o clorhexidina 2%).
- 6- Colocar guantes, y limpiar de un lado hacia el otro sin hacer demasiada presión y desechar la gasa, con otra gasa secar y desechar.
- 7- Cubrir la herida con gasa estéril y cinta hipoalergénica (en lo posible).
- 8- Lavarse las manos nuevamente.

En las instituciones prestadoras de servicios de salud, la educación continua es necesaria por varias razones. En primer lugar, todo el personal de salud a cargo del cuidado del paciente debe tener acceso a programas de educación permanente para mantenerse actualizado con base en la mejor información disponible y en las innovaciones científicas en el ámbito del control de la infección. Además, es necesario mantenerse entrenados en los aspectos relacionados con las

demandas de la innovación tecnológica y contar con un aprendizaje que favorezca la adquisición de nuevas habilidades y competencias.

En tercer lugar, actualmente los órganos internacionales de regulación por ejemplo, Occupational Safety and Health Administration, (OSHA) y la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) requieren que los trabajadores reciban formación continua en una variedad de áreas en función de sus obligaciones de trabajo. Esta formación incluye la instrucción sobre las técnicas de aislamiento, las prácticas de asepsia, la prevención de la exposición a la sangre y otros fluidos corporales, y el manejo adecuado de sustancias químicas peligrosas.

El análisis de los resultados del Examen nacional de certificación aplicado a los profesionales en control de infecciones cada cinco años realizado por The Certification Board of Infection Control and Epidemiology, Inc., (CBIC), ha identificado la educación como uno de los cinco grandes ámbitos de responsabilidad de dichos profesionales. Los tres temas seleccionados con mayor frecuencia, como importantes para su práctica, son los principios de la evaluación de adultos, la planificación y la evaluación de programas educativos y de métodos de instrucción.

Sumado a esto, los lineamientos internacionales emanados de la Organización Mundial de la Salud (OMS), conocidos como la Alianza Mundial por la Seguridad del Paciente. Puesta en marcha en octubre de 2004 y encaminada a contribuir a la formulación de políticas nacionales relativas a la seguridad del paciente y al fomento de prácticas adecuadas, ha señalado seis esferas principales de actividad, entre las cuales el primer reto mundial lo constituyen las infecciones asociadas al cuidado de la salud; en los años 2005 y 2006, la labor se orientó por el lema “Una atención limpia es una atención más segura”, entre cuyos lineamientos originados en las recomendaciones producto de consenso se incluye: educar a los trabajadores de la salud sobre las actividades relacionadas con la atención del paciente que pueden resultar en transmisión cruzada, y sobre las ventajas y desventajas de los diversos métodos utilizados para la higiene de sus manos; además, recomienda supervisar el cumplimiento de las recomendaciones para la higiene de manos y proporcionar al personal de salud, información sobre los resultados obtenidos a partir de dicha evaluación.

En la práctica de la prevención y el control de las infecciones asociadas al cuidado de la salud, uno de los desafíos de difícil abordaje se relaciona con lograr cambios en la cultura y en el comportamiento de los trabajadores en la salud, de tal forma que asuman la prevención del evento como una responsabilidad personal en su práctica clínica. El personal que labora en control de infecciones desempeña un papel primordial en la identificación y prevención del

evento; actúan como observadores, educadores y, en última instancia, se convierten en agentes de cambio, motivo por el cual no deben ser ajenos a los aspectos relacionados con las ciencias del comportamiento en el control de la infección, conceptos que deben aplicarse al planificar, implementar y evaluar programas educativos y otras estrategias para lograr cambios de comportamiento y de las normas sociales en múltiples niveles de la comunidad hospitalaria.

Muchos programas de educación con éxito en control de infecciones, se han centrado en la higiene de manos. En un estudio longitudinal de los trabajadores de un hospital, se constató que, a pesar de una amplia campaña de educación y promoción, la frecuencia del lavado de manos regresó a los niveles antes de la campaña en 6 meses. Los autores concluyeron que la causa más importante para el incumplimiento era la falta de motivación la cual generaba el fracaso en el cambio de actitudes; más que una falta de educación, esa era la causa más importante del mal cumplimiento. Dos estudios de la unidad de cuidados intensivos personal constató que la educación por sí sola no tiene un efecto sostenido, pero que el continuar la educación e informar sobre los resultados del lavado de manos son acciones fundamentales para lograr la motivación.

Muchos de los estudios revisados muestran que el lavado de manos reduce significativamente las infecciones intrahospitalarias y la mortalidad. Rosenthal y colaboradores efectuaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar los efectos del lavado de manos de los trabajadores en salud, antes del contacto con los pacientes, en tres hospitales en la Argentina. Se realizó un estudio observacional para medir el efecto de dos intervenciones: la educación por sí sola y la educación más retroalimentación al personal de salud. El personal de salud que participó en el estudio incluía médicos, personal de enfermería y auxiliares. Después de las primeras observaciones, se evaluó el efecto de la educación por sí sola, seguida por la educación y la retroalimentación. También, se evaluó la relación entre los servicios administrativos de apoyo y cumplimiento del lavado de manos. Se observaron 15.531 contactos con pacientes en tres hospitales. La base de a tasa de lavado de manos antes del contacto con los pacientes fue de 17% en la primera fase del estudio. En la segunda fase, en la cual se incorporaba el proceso educativo, la tasa del lavado de manos antes del contacto con los pacientes aumentó a 44%. El uso de la educación y la retroalimentación al personal aumentó el lavado de mano a 58%.

En este estudio, el lavado de manos y las políticas de educación dirigidas al personal de salud mejoran significativamente la observación de los protocolos de lavado de manos, sin embargo, cuando se incorporó la retroalimentación, aumentó el cumplimiento. Se encontró que el apoyo administrativo proporciona una influencia positiva en los esfuerzos para mejorar el cumplimiento del lavado de manos. La educación es uno de los pilares del cumplimiento del lavado de manos.

Los programas de educación deben abordar cuestiones tales como la disponibilidad y el conocimiento de las directrices para la higiene de manos, los riesgos potenciales de los trabajadores de la salud de colonización o infección adquirida a partir de los pacientes y los conocimientos sobre las indicaciones de la higiene de las manos durante la atención de los pacientes.

El transporte de los microorganismos mediante las manos puede ser el factor determinante de infecciones, no solamente de piel y anexos, sino de sistemas y aparatos a través de las mucosas. De ahí la importancia fundamental de cuidar la limpieza permanente de las manos y su desinfección cuantas veces sea necesario para restarles el papel de vehículo transportador de microorganismos patógenos.

Las manos requieren de cuidado especial de lavado adecuado y frecuente y desinfección cuando se sospecha una contaminación, pues la piel intacta es portadora de microorganismos adquiridos por contacto con objetos contaminados, animados o inanimados, y puede depositarlos en las mucosas de la boca, los ojos, los oídos, los genitales y, a través de ellas, pueden buscar el camino propicio para ingresar al organismo. Es frecuente llevarse las manos a la boca o los ojos después de mantenerlas en contacto con elementos expuestos a la intemperie y, por lo mismo, presumiblemente contaminados por contacto con animales o desechos orgánicos o aerosoles transportadores de microorganismos, con alimentos contaminados o con ropas igualmente expuestas a factores de contaminación. Se abusa de la confianza que brindan las propias las propias manos y no se toma en consideración el hecho de su máxima exposición por razón del contacto permanente con uno u otros elementos, animales o personas.

La educación debe hacer énfasis en la morbilidad, la mortalidad y los costos relacionados con las infecciones asociadas al cuidado de la salud, y en el comportamiento epidemiológico, prueba definitiva del impacto que tiene el cumplimiento de los lineamientos de higiene de manos en dichas infecciones y en la transmisión de microorganismos resistentes.

El entrenamiento debe centrarse también sobre la idoneidad, la eficacia y la comprensión de la utilización de la higiene de las manos y el cuidado de la piel.

Así, pues, el conocimiento, las actitudes, las creencias y las características personales influyen en el comportamiento y, de igual forma, interactúan en el proceso del comportamiento sobre la higiene de manos. Otro aspecto recomendado es fomentar las asociaciones entre los pacientes, sus familias y los trabajadores de la salud, para promover la higiene de las manos en los entornos de atención sanitaria. (5)

Por todo lo mencionado con antelación, este estudio considerará como base para la implementación del programa educativo la teoría desarrollada por Dorothea Orem, partiendo de que una teoría es un sistema conceptual desarrollado de forma sistemática que se aplica a un conjunto dado de fenómenos, son modelos conceptuales que tienen como objetivo proporcionar un marco de referencia sobre aspectos de los seres humanos, proporcionando las directrices para la ejecución.

Dorothea Orem nació en Baltimore (Maryland - Estados Unidos). Se recibió como enfermera a principios de 1930, realizó una maestría de ciencias de la Enfermería. Define su modelo como una teoría general de enfermería que se compone de otras tres relacionadas entre sí: la del autocuidado, la de déficit de autocuidado y el sistema de enfermería.

Teoría del autocuidado: es una actividad del individuo aprendida y orientada hacia un objetivo. Son actividades que se dirigen hacia la persona y hacia el entorno para regular los factores que afectan al propio desarrollo, en beneficio de la vida, la salud o el bienestar.

Requisitos del autocuidado: son los objetivos que se han de alcanzar, los resultados que se desean obtener. Se distinguen tres niveles:

Universales: son comunes a todos los seres humanos e incluyen la conservación del aire, agua, alimentos, eliminación, actividad y descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos y promoción de la actividad humana.

Relativos al desarrollo: relativos al desarrollo para promover la vida, la maduración y prevenir las circunstancias perjudiciales para la maduración o mitigar sus defectos en cualquier etapa del ciclo evolutivo.

Relativos a las alteraciones de salud: cuando el paciente está enfermo tiene su capacidad de desarrollo seriamente afectada, en forma permanente o temporaria. El malestar y la frustración que genera la atención médica también genera necesidades de autocuidado para alcanzar el alivio, o sea, que las necesidades de autocuidado surgen tanto de la patología, como del tratamiento.

Acción de autocuidado: habilidad compleja para identificar las necesidades de asistencia de uno mismo que regulan los procesos vitales, mantienen o promueven la integridad de la estructura, la actividad y el desarrollo humano y promueven el bienestar.

Teoría del déficit de autocuidado: relación entre la demanda de autocuidado terapéutico y la acción de autocuidado.

Acción de enfermería: propiedad o atributo de las personas formadas como enfermeras que capacita para conocer y ayudar a los demás a conocer su demanda de autocuidado terapéutico y para ayudar a los demás a controlar el ejercicio o el desarrollo de su acción de autocuidado o de cuidados dependientes.

Teoría del sistema de enfermería: serie continua de acciones que se producen cuando las enfermeras vinculan una o varias formas de ayudar a sus propias acciones o a las acciones de personas a las que está asistiendo y que están dirigidas a identificar las demandas de autocuidado terapéutico de esas personas o a la regular la acción de autocuidado. Pueden clasificarse en :

Sistema totalmente compensador: la enfermera realiza el cuidado terapéutico del paciente, compensa la incapacidad para realizar su autocuidado y apoya y protege al paciente.

Sistema parcialmente compensador: la enfermera realiza algunas de las medidas de autocuidado por el paciente, compensa las limitaciones del paciente para realizar su autocuidado y acepta los cuidados y la asistencia de la enfermera.

Sistema de apoyo educativo: la enfermera educa para que la paciente regule el ejercicio y el desarrollo de la acción de autocuidado. El paciente realiza el autocuidado.

Para Dorothea Orem: “La enfermería es proporcionar a las personas y/o grupos, asistencia directa en su autocuidado, según sus requerimientos, debido a las incapacidades que vienen dadas por sus situaciones personales. Los cuidados de enfermería se definen como ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por si mismo, acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y afrontar las consecuencias de ésta”, desarrollando en su campo de estudio los siguientes metaparadigmas:

Persona: la define como el paciente, un ser que tiene funciones biológicas , simbólicas y sociales, y con potencial para aprender y desarrollarse. Con capacidad para autoconocerse. Puede aprender a satisfacer los requisitos de autocuidado; sino fuese así, serán otras personas las que proporcionen los cuidados.

Entorno: es entendido en este modelo como todos aquellos factores, físicos, químicos, biológicos y sociales, ya sean estos familiares o comunitarios, que puedan influir e interactuar en la persona.

Salud: es definida como” el estado de la persona que se caracteriza por la firmeza o totalidad del desarrollo de las estructuras humanas de la función física y mental”, por lo que la salud es un concepto inseparable de factores físicos, psicológicos, interpersonales y sociales. Incluye la

promoción y el mantenimiento de la salud, el tratamiento de la enfermedad y la prevención de complicaciones.

Epistemología: la intuición espontánea de Orem la condujo a su formalización inicial y subsecuente expresión inductiva de un concepto general de enfermería. Aquella generalización hizo posible después razonamientos deductivos sobre enfermería. Cree que la vinculación con otras enfermeras a lo largo de los años le proporcionó muchas experiencias de aprendizaje.

Resulta interesante observar que los requisitos universales del autocuidado propuestos por Orem, guardan similitud a los 14 elementos planteados por V. Henderson. Del mismo modo los sistemas de enfermería de Orem: compensador, parcialmente compensador y totalmente compensador, se identifican con los roles de enfermería de V. Henderson: sustituta, ayuda, compañera.

Sustituta: realizando lo que el paciente no puede hacer en ese momento por sí solo, por ejemplo proporcionar alimento por sonda nasogástrica.

Ayuda: colaborar con el paciente a satisfacer sus necesidades, por ejemplo ayudarlo a levantarse de la cama.

Compañera: se apoya al paciente, se asesora o estimula para satisfacer sus necesidades. Por ejemplo supervisar una curación y los materiales necesarios.

Virginia Henderson define a la enfermería como: “la única función de una enfermera es ayudar al individuo sano y enfermo, a la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud, su recuperación o una muerte tranquila y que ésta realizaría, sin ayuda si tuviera la fuerza, voluntad y conocimientos necesarios; y hacer esto de tal forma que le ayude a ser independiente lo antes posible”(8)

Material y métodos

Tipo de estudio

La investigación tendrá un diseño no experimental ya que las variables son estudiadas tal cual se presentan, es analítico porque se plantea una hipótesis tendiente a ser verificada y explicación de relaciones causales entre variables, además es transversal, solo realiza una medición y prospectivo porque se recolectarán los datos primarios hacia adelante en el tiempo. Este diseño mide la correlación entre las variables en la población seleccionada, se pone a prueba la hipótesis e identifican posibles causas. Para establecer como es la relación entre variables se aplicará la prueba de chi cuadrado que nos permite determinar si existe esa asociación entre las variables estudiadas. En este tipo de estudio las variables se estudian tal como se presentan y solo se realiza una medición simultánea de ambas variables.

Sitio o contexto

El sitio en donde se realizará la investigación es un hospital privado de la ciudad de Rosario que cuenta con un área de maternidad con un promedio mayor a 50 nacimientos por cesáreas mensuales, en donde se les realiza a la paciente curación de herida quirúrgica de manera convencional; para esto se realizó un estudio exploratorio (anexo I) en dos instituciones privadas, para luego de evaluar los resultados obtenidos (anexo III) se decidió realizar la investigación en el efector seleccionado por ser éste el que cuenta con la mayor cantidad de partos por cesáreas y ser una de las maternidades más importantes de la ciudad de Rosario.

Población de estudio:

La población de estudio será el total de pacientes internadas a las que se les brinda la educación para el alta tras una cesárea en un hospital privado de la ciudad de Rosario en el primer cuatrimestre del año 2019, que se encuentren cursando el puerperio inmediato, que se les realice curación convencional y no posean ningún tipo de patología previa que pueda influir en la cicatrización correcta de la herida, establecido esto en los criterios de inclusión y exclusión que se detallan a continuación evitando de esta manera la aparición de variables intervinientes o extrañas.

Además deben haber respondido la encuesta suministrada luego de realizada la capacitación y devolución de la técnica. No se realiza un muestreo ya que se incluirá a la población total, estimativamente 200 pacientes, que ingresen en el periodo del estudio según los siguientes criterios.

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes con cesáreas en la que se realizó curación convencional de la herida quirúrgica con cualquier tipo de incisión (transversal u horizontal)
- ✓ Sean mayores de edad al momento de la cesárea, 18 años cumplidos.
- ✓ Pacientes que sepan leer y escribir correctamente.

Criterios de exclusión:

- ✓ Cesáreas en las que se realizó curación con comfeel.
- ✓ Pacientes que presenten alguna patología dermatológica.
- ✓ Pacientes inmunodeprimidas.
- ✓ Pacientes que presentes algún desorden nutricional (obesidad, desnutrición, etc.)
- ✓ Pacientes que tengan algún tipo de adicción (alcohol, tabaco, drogas, etc.)

Instrumentos y técnicas para la recolección de datos

Las variables en estudio se medirán utilizando como instrumento la aplicación de un programa educativo para el alta aplicando un cuestionario con preguntas cerradas dicotómicas y luego la devolución mediante la técnica de observación directa no participativa con una lista de cotejo. Este cuestionario será entregado dos horas previas al alta, por las enfermeras del servicio de maternidad a todas las pacientes internadas con cesárea, siempre que estén de acuerdo en participar, explicando que los datos obtenidos serán utilizados solo con fines educativos y preservando su intimidad, el entrevistador debe ser amable y así generar un clima de confianza al entrevistado. La curación se realizará por la paciente bajo la supervisión de enfermería, mientras ésta completa la lista de cotejo mediante un tilde en la respuesta correcta y así poder evaluar lo aprendido o no por las pacientes mediante observación directa. No se establece horario fijo para la educación debido a que las altas están supeditadas al tipo de nacimiento, criterios médicos, entre otras. En el caso de consultas por infección de heridas de pacientes luego del alta se dejará en la guardia una ficha para completar y así evaluar si participaron del programa educativo, el tipo de infección que presentan en caso de contar con el dato y signos y síntomas presentados. (anexo II)

En toda investigación cuantitativa se aplica un instrumento para medir las variables contenidas en el objetivo y formulación del problema. Esta medición es efectiva cuando el instrumento de recolección de datos en realidad mide a las variables de estudio. Toda medición a través de un instrumento de recolección de datos debe reunir dos requisitos esenciales: confiabilidad y validez.

La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales.

La validez, en términos generales, se refiere al grado que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir.

En este proyecto educativo se tendrán en cuenta los principios de beneficencia, no exponiendo a daño físico ni psicológico de los participantes, se busca un beneficio facilitando conocimientos sobre curación de herida y prevenir las infecciones asegurando la confidencialidad de los datos obtenidos y el principio de respeto a la dignidad humana dando a conocer a los participantes del programa la información completa del mismo dejando a los sujetos decidir su participación o no detallando los riesgos y beneficios que podrían ocurrir, para lo cual deben firmar el consentimiento informado. (anexo II)

Previamente se realizó una prueba piloto (anexo IV) con el fin de identificar algún ítems o aspectos que pudieran resultar poco claros en el momento de su administración, pretende conocer cómo funciona el instrumento para poder realizar ajustes, la necesidad de introducir modificaciones en las instrucciones para su aplicación, así como en la forma de redacción de algún ítem. Esta prueba se realizará en el lugar donde se aplicará el programa educativo, con una muestra pequeña que incluya las características establecidas para la unidad de análisis

Debido a que las pacientes no siempre se realizan la curación en un mismo horario, se requerirá colaboración del servicio de enfermería perteneciente al sector de maternidad del hospital privado donde se aplicará del programa educativo. La recolección de los datos estará supervisada por la autora del proyecto que previamente capacitará al personal de enfermería de los turnos diurnos mediante una reunión informativa a realizarse durante el cambio de guardia, para poder contar con la totalidad del personal, en ésta se dará a conocer el objetivo del programa, contenidos a desarrollar, criterios de inclusión y exclusión, técnicas e instrumentos a utilizar. Por último se realizará por parte de la autora del programa la demostración de la técnica de curación que se desea implementar y se realizará un intercambio de opiniones o ideas entre los participantes para realizar correcciones o ajustes de ser necesario.

Posteriormente a la recolección de los datos y aplicación del programa se realizara una reunión con los médicos/as de guardia para que los mismos comuniquen a las enfermeras del servicio ante un posible ingresar o consultar por infección de herida quirúrgica con el objetivo de completar el formulario destinado para post - alta (anexo II).

Plan de análisis: el tipo de estudio que se va a realizar es descriptivo e inferencial mediante la utilización de medidas de tendencia central utilizando la prueba de chi cuadrado, una vez obtenidos los datos se procederá a trabajar con los mismos de la siguiente manera:

Variable I: Programa educación para el alta en pacientes que cursan post- cesárea. Se completará el encabezado del instrumento con los siguientes datos: nombre y apellido de la paciente, edad, escolaridad alcanzada, fecha en que se recogen los datos y quien es la persona que ha hecho la devolución de la técnica (familiar o la propia paciente). Esta variable cuenta con una sola dimensión, curación de herida quirúrgica. Cada indicador cuenta con una respuesta dicotómica (si o no), se le adjudica a cada una un valor numérico para luego poder cuantificar la variable. Se otorgaran:

- 2 puntos a la respuesta positiva
- 1 punto a la respuesta negativa.

El valor máximo obtenido es de 24 puntos, lo que indica que la técnica de curación fue realizada de forma correcta, entre 23 y 12 puntos regular y menor a 12 puntos incorrecto.

Variable II: Consulta o reingreso por aparición de infección de herida quirúrgica. Esta variable cuenta con tres dimensiones, la primera identifica los tipos de agentes infecciosos probables obtenidos por datos de laboratorio, la segunda dimensión nos indica el sitio de infección y la ultima los signos y síntomas que puede presentar la herida. Para estas dimensiones se utilizara una lista de cotejo con dos respuestas posibles (dicotómica) en la que se marcara con un tilde la presencia o ausencia de los mencionados indicadores. Se le adjudicará un valor numérico a cada indicador para luego poder establecer la frecuencia de aparición de cada uno, utilizando medidas de tendencia central. En la dimensión que caracteriza los signos y síntomas se adjudicará un valor total de 10 puntos a los indicadores, estableciendo el siguiente índice:

- Entre 10 y 7 puntos infección grave
- Entre 6 y 3 puntos infección moderada
- Menos de 2 puntos infección leve

En caso de reingreso o consulta por infección de herida quirúrgica en la guardia, se tomarán en cuenta todos los datos obtenidos en las fichas, para poder evaluar si el programa fue efectivo comparando las pacientes que participaron en el programa con las que no, considerando los treinta primeros días post cesárea en los que se puede producir la infección de la herida quirúrgica. Con los datos obtenidos del total de pacientes que participaron del programa educativo durante el primer cuatrimestre del 2019 y en relación a la cantidad de reingresos o consulta se establecerá que:

Entre el 60% y 100% de consultas o reingreso por infecciones el programa no fue efectivo.

Entre el 59% y 20 % de consultas o reingresos por infección el programa fue regular.

Menor al 19% de reingresos o consultas por infección el programa fue efectivo.

Cronograma de actividades para la ejecución de la investigación.

Actividades	Enero 2019	Febrero 2019	Marzo 2019	Abril 2019	Mayo 2019	Junio 2019	Julio 2019
Recolección de datos							
Análisis e interpretación de datos							
Tabulación de datos							
Elaboración de conclusiones							
Redacción de la discusión							
Presentación Informe final							
Difusión de resultados							

ANEXO I

Guía de convalidación

- ✓ ¿La Dirección del efector privado autoriza la investigación? SiNo.....
- ✓ ¿La institución cuenta con un área de maternidad? Si..... NoEn el caso que la respuesta sea afirmativa:
- ✓ ¿Qué cantidad de nacimientos por cesárea se realizan por mes aproximadamente?
¿Y por año?¿Qué porcentaje de los nacimientos representa del total de cesáreas?
.....
- ✓ ¿Con que cantidad de camas útiles cuenta el servicio? ¿Qué promedio de estadía tienen las pacientes a las que se le realizo cesárea?
- ✓ ¿Qué dotación total de enfermería trabaja? ¿Cuál es su nivel de formación?.....
- ✓ ¿De cuantas horas es la jornada laboral? ¿Cada cuánto tienen franco?.....

Si la respuesta es afirmativa:

- ✓ ¿Qué días y horarios son los que dispone el personal para realizar la capacitación y presentación del programa educativo que se desea implementar?
.....
- ✓ ¿Como se distribuye el personal en el servicio con respecto a la atención de pacientes?
.....
- ✓ ¿Cuál o cuáles son las técnicas de curación que prevalecen en la institución?
.....
- ✓ ¿Quiénes realizan la curación luego de la cesárea?¿En qué momento?.....
.....
- ✓ ¿Existe un protocolo a seguir en cada tipo de curación?en el caso de existir, ¿se aplica?.....¿está al alcance del personal?.....
- ✓ ¿Existe un registro en la institución de pacientes que consultaron posterior a la cesárea por infección en la herida quirúrgica? Si..... No.....
- ✓ En las pacientes que presentan infección de la herida ¿se realiza algún tipo de seguimiento luego del alta o consulta por guardia? Si..... No

✓ ¿Las pacientes reciben educación incidental al momento del alta? Si.....No

En el caso de recibir. ¿Cuál es educación que reciben? ¿En qué consiste?

.....

ANEXO II

Técnicas e instrumentos para la recolección de datos:

EdadSexo Escolaridad alcanzadaFecha.....

Operador observado: Propio paciente Familiar (parentesco)

Variable	Dimensiones	Indicadores			Observaciones
Programa educación para el alta	Curación convencional de herida	El paciente o sujeto que realiza la curación:	Si	No	
		Se lava las manos			
		Utiliza antiséptico			
		Valora si el sitio de la herida presenta estas características:			
		✓ Enrojecimiento			
		✓ Secreción			
		✓ Olor fétido			
		✓ Aumento de tamaño			
		✓ Disminución de tamaño			
		✓ Otras			
		Realiza técnica de arrastre			
		Cubre la herida según técnica enseñada en el programa educativo			

2da parte instrumento	Planilla de registro para la guardia		Si	No	Presenta la paciente en la herida
Aparición de infección de herida quirúrgica	Tipo de infección obteniendo el dato de bacteriología	Estafilococo			
		Estreptococo			
		E- coli			
		klebsiella			
		Otros			
	Sitio de infección	Profunda			
		De órganos o cavidades			
		Superficial			
	Signos	Enrojecimiento			
		Pus			
		Fiebre			
		Calor			
		Sangrado			
		Olor fétido			
		Seroma			
		Hematoma			
		Dolor			
		Otros			

Programa educativo para el alta

Se presentarán mediante una charla informativa los contenidos a desarrollar, propósito, tipo de estudio, instrumentos y técnicas que se utilizarán a todo el personal que participara del programa.

Determinar el lugar, días y horarios en los que se implementara la recolección de datos y como se realizara.

Una vez obtenidos los datos se procederá con la evaluación de las variables planteadas.

Propósito o finalidad del estudio: la finalidad del estudio es presentar ante las autoridades correspondientes de la institución privada los resultados obtenidos para solicitar la implementación del programa de manera permanente, argumentando que este no solo favorece la recuperación del paciente, sino además a la propia institución, reduciendo los costos ante una prolongada internación o probable re internación por infección de herida quirúrgica.

En el programa educativo se van a incluir los siguientes contenidos: (ver anexo V)

- ✓ ¿Qué es una cesárea?
- ✓ ¿Qué es la piel? ¿Cómo está constituida? Función
- ✓ ¿Qué es una infección? Causas
- ✓ ¿Qué son los microorganismos?
- ✓ ¿Por qué es tan importante el lavado de manos?
- ✓ Técnica de curación correcta. Materiales necesarios para realizarla.
- ✓ Detección precoz de signos y síntomas de infección.

Utilizaremos como técnica la implementación de un programa educativo para el alta a todas las pacientes que fueron sometidas a cesárea según los criterios de inclusión – exclusión.

La recolección de datos se hará utilizando un cuestionario (permite recoger datos con mayor objetividad posible y mayor acceso a los sujetos de estudio) y la ejecución de la técnica por parte del paciente o familiar, esto será observado y volcado a una lista de cotejo.

Se realizará una prueba piloto que nos permita realizar ajustes, como: tiempos estipulados que lleva responder el cuestionario, cambiar preguntas que no fueron comprendidas, verificar el orden de estas.

Además se realizará adiestramiento del personal que participará del programa educativo, especificando quienes lo llevarán a cabo, en qué periodo, temas abordados (propósito y objetivos del estudio, instrumentos y procedimientos para la recolección de datos, entre otros), ensayo y demostración de este para poder realizar los ajustes necesarios antes de su aplicación.

Es importante al momento de seleccionar el personal ,se entienda la terminología, tengan capacidad de seguir las instrucciones, así como para comprender y escribir en forma legible y completa la información que se recaba.

Devolución de lo aprendido en el programa por las pacientes o familiar que será evaluado mediante observación directa, no participativa del enfermero/a

Mediante la observación vemos si:		
¿La paciente se lava previamente las manos antes de comenzar la curación?	Si	No
¿Utiliza el antiséptico?	Si	No
¿Realiza técnica de arrastre?	Si	No
¿Cubre correctamente la herida sin contaminar el sitio?	Si	No
¿Coloca la cinta formando un sobre dejando el centro de la herida solo con la gasa?	Si	No
¿Se lavan las manos nuevamente al finalizar la curación?	Si	No

Ficha para completar en el caso de consultas post – alta en la guardia

Nombre y apellido:DNI:

Dias de puerperio:Sintomatología de consulta

Pacientes que consultan por infección post alta	Recibieron el programa educativo: Si No
Tipo de patógeno que la produjo (obtenido de laboratorio) - Gran positivo - Gran negativo
Tipo de incisión realizada a la paciente - Horizontal - Vertical
Qué tipo de infección presentaron - Superficial - Profunda - De órganos o cavidad
Valoración del sitio de la herida para detectar si presenta alguna de estas características - Enrojecimiento - Pus - Fiebre - Calor - Sangrado - Olor fétido - Seroma - Hematoma - Dolor	SiNo SiNo SiNo SiNo SiNo SiNo SiNo SiNo SiNo

Cuestionario para realizar previa al alta y post aplicación del programa educativo:

- ✓ ¿Fue comprensible la información recibida por la enfermera? Si..... No.....En caso de que la respuesta sea negativa. ¿Por qué?.....
- ✓ ¿Recuerda los elementos necesarios para realizar la curación? Si.....No-----Nómbrelos
- ✓ ¿Cuántas veces debe realizar la curación en el día?
- ✓ ¿Podría nombrarme los 6 pasos que debe seguir para realizar la curación?.....
- ✓ ¿Cuál es el paso más importante de todos en la curación?.....
- ✓ ¿Cuáles son los signos y síntomas que debe tener en cuenta para consultar a la guardia? Nombre los que recuerde.....
- ✓ ¿Por qué es tan importante realizar la curación?.....

Consentimiento informado para paciente o familiar

Rosariode.....del año

Tras recibir por parte de la enfermería la información completa del estudio que se esta realizando en la sala de maternidad sobre la implementación de un programa educativo sobre curación de herida quirúrgica en cesárea, doy mi consentimiento para ser fotografiada en mi herida quirúrgica, documentada, con exclusivos fines educativos y científicos, pudiendo los mismos ser presentados en reuniones o publicaciones científicas, siendo en todos los casos resguardada mi identidad.

Me comprometo a cooperar en el cuidado de la evolución de la intervención realizada, cumpliendo con las indicaciones realizadas durante la internación y luego del alta informar si realizo consultas por cualquier cambio en la evolución normal de la herida.

He leído este consentimiento y entendido, firmándolo en señal de conformidad.

Firma

Aclaración

Nro. documento

ANEXO III

Informe de estudio de convalidación

Guía de convalidación: Hospital Nro. 1

- ✓ ¿La Dirección del efector privado autoriza la investigación? Si ...*.....No.....
- ✓ ¿La institución cuenta con un área de maternidad? Si...*.... NoEn el caso que la respuesta sea afirmativa:
- ✓ ¿Qué cantidad de nacimientos por cesárea se realizan por mes aproximadamente? ...**20**...
¿Y por año?...**400**...¿Qué porcentaje de los nacimientos representa del total de cesáreas?
.....**El 70% aproximadamente**.....
- ✓ ¿Con que cantidad de camas útiles cuenta el servicio? ...**8**.. ¿Qué promedio de estadía tienen las pacientes a las que se le realizó cesárea?**dos días**.....
- ✓ ¿Qué dotación total de enfermería trabaja? **8 enfermeras**..... ¿Cuál es su nivel de formación?.....**Enfermeras técnicas**
- ✓ ¿De cuantas horas es la jornada laboral?.. **8**. ¿Cada cuánto tienen franco?.....**4x 1**.....
- ✓ ¿El departamento de enfermería autoriza al personal a participar del proyecto? Si..*.
No....

Si la respuesta es afirmativa:

- ✓ ¿Qué días y horarios son los que dispone el personal para realizar la capacitación y presentación del programa educativo que se desea implementar? ...**Martes por la mañana y miércoles por la tarde**.....
- ✓ ¿Como se distribuye el personal en el servicio con respecto a la atención de paciente?
..... **Una enfermera en sala y la otra em pre parto y quirófano**.....
- ✓ ¿Cuál o cuáles son las técnicas de curación que prevalecen en la institución?
.....**curación avanzada y convencional según el médico**
- ✓ ¿Quiénes las realizan la curación luego de la cesárea?..... **enfermeras**.....¿En qué momento?.....**luego de 12 horas como mínimo post cirugía**

- ✓ ¿Existe un protocolo a seguir en cada tipo de curación?... **no**...en el caso de existir, ¿se aplica?.....¿está al alcance del personal?.....
- ✓ ¿Existe un registro en la institución de pacientes que consultaron posterior a la cesárea por infección en la herida quirúrgica? Si..... No...*.....
- ✓ En las pacientes que presentan infección de la herida ¿se realiza algún tipo de seguimiento luego del alta o consulta por guardia? Si..... No*.....
- ✓ ¿Las pacientes reciben educación incidental al momento del alta? Si...*.....No

En el caso de recibir. ¿De qué tipo? **pautas de alarma por signos de infección, técnica de curación dependiendo el tipo de curación.**

Guía de convalidación: Hospital Nro. 2

- ✓ ¿La Dirección del efector privado autoriza la investigación? Si ...*.....No.....
- ✓ ¿La institución cuenta con un área de maternidad? Si...*.... NoEn el caso que la respuesta sea afirmativa:
- ✓ ¿Qué cantidad de nacimientos por cesárea se realizan por mes aproximadamente? ...**120**... ¿Y por año?....**1600**...¿Qué porcentaje de los nacimientos representa del total de cesáreas?**El** **75%** **aproximadamente**.....
- ✓ ¿Con que cantidad de camas útiles cuenta el servicio? ...**15**. ¿Qué promedio de estadía tienen las pacientes a las que se le realizo cesárea?**dos días**
- ✓ ¿Qué dotación total de enfermería trabaja?..... **12 enfermeras**..... ¿Cuál es su nivel de formación?.....**Enfermeras técnicas**
- ✓ ¿De cuantas horas es la jornada laboral?.. **8**. ¿Cada cuánto tienen franco?.....**4x 1**.....
- ✓ ¿El departamento de enfermería autoriza al personal a participar del proyecto? Si..*. No....

Si la respuesta es afirmativa:

- ✓ ¿Qué días y horarios son los que dispone el personal para realizar la capacitación y presentación del programa educativo que se desea implementar? ...**Sábados en ambos turnos por ser los días con menos ingresos**
- ✓ ¿Como se distribuye el personal en el servicio con respecto a la atención de paciente?
Dos o tres enfermera en sala y la otra en pre parto y quirófano rotando todas por ambos sectores.
- ✓ ¿Cuál o cuáles son las técnicas de curación que prevalecen en la institución?.....**curación avanzada y convencional según el médico**
- ✓ ¿Quiénes las realizan la curación luego de la cesárea?..... **enfermeras**.....¿En qué momento?.....**luego de 12 horas como mínimo post cirugía y luego de un baño habitual**
- ✓ ¿Existe un protocolo a seguir en cada tipo de curación?....**si**...en el caso de existir, ¿se aplica?...**no**.....¿está al alcance del personal?.....**no**.....
- ✓ ¿Existe un registro en la institución de pacientes que consultaron posterior a la cesárea por infección en la herida quirúrgica? Si..... No...*.....
- ✓ En las pacientes que presentan infección de la herida ¿se realiza algún tipo de seguimiento luego del alta o consulta por guardia? Si.....No*.....
- ✓ ¿Las pacientes reciben educación incidental al momento del alta? Si...*.....NoEn el caso de recibir. ¿De qué tipo? **pautas de alarma ante algún signo o síntoma de infección, como realizar la curación convencional luego del alta, educación sobre lactancia.**

Los datos que se obtuvieron mediante la guía de convalidación dieron como resultado que el hospital seleccionado (Nro. 2) fue elegido para realizar el estudio por ser el más apropiado y contar con la mayor cantidad de población necesaria para implementar el programa educativo. Este Hospital privado realiza un promedio de 120 partos mensuales de los cuales aproximadamente el 75% son por cesárea, realizan los dos tipos de curación de herida, tanto convencional como avanzada, mediante colocación de comfeel, este último método no se tomo en cuenta ya que es realizado por la enfermera y no hay manipulación en el hogar por parte de

las pacientes. Existen protocolos de técnica de curación pero no al alcance de enfermería, pudiendo esto traer errores u omisiones en los pasos de la técnica correcta de curación.

Con respecto a la guía de convalidación se produjeron faltantes en las preguntas como ser la cantidad de pre partos con los que se contaba, si el servicio de maternidad esta en un sector destinado exclusivo para ello del hospital o es parte de la sala general, con qué cantidad de salas de parto y quirófanos cuenta, si el personal esta capacitado para realizar asistencia en ambos lugares, como así también se omitió consultar si existe un departamento de estadística o infectología que realice seguimiento de las pacientes infectadas por herida quirúrgica. A pesar de lo mencionado con antelación, en el transcurso de las entrevistas realizadas en ambos efectores se pudieron obtener los datos mencionados como faltantes en la guía.

A pesar de lo mencionado con antelación el cuestionario se realizó sin dificultades durante las entrevistas realizadas y se pudieron obtener los datos necesarios para la elección sitio ya que se brindó por parte de los encuestados las respuestas omitidas en la guía.

ANEXO IV

Informe prueba piloto

En relación a la prueba piloto ésta se realizó en una muestra de la población en estudio, seleccionando un total de 20 unidades de análisis a las que se las educó mediante el programa previa su alta. La información fue bien recibida por las pacientes, solo se deberían ajustar los tiempos ya que es mucha información en pocos minutos. En cuanto a los instrumentos utilizados se pudo concluir que tanto el utilizado para recolectar los datos por parte de enfermería como el cuestionario, en la valoración del sitio de la herida, las características que aparecen como dimensiones son muy subjetivas según la percepción de cada individuo, no todos tienen la misma tolerancia al dolor o consideran ir a la guardia solo cuando presentan fiebre, es la pauta de alarma que la mayoría de las encuestadas nombró en primer lugar, se observó que aún sigue siendo un déficit tanto en los pacientes como enfermería el hábito del lavado de manos. Otro aspecto a considerar es en el momento de la consulta o reingreso es la falta de información con respecto a los laboratorios, no existió un seguimiento de los pacientes, solo en ocasiones vinieron a la guardia a realizarse la curación diariamente ante una infección.

ANEXO V

Programa educativo

Las pacientes que participarán de este estudio serán abordadas durante los turnos diurnos por el personal de enfermería que fue adiestrado previamente para la implementación y recolección de datos del programa educativo. Las enfermeras se presentaran en la habitación de la paciente dándose a conocer por nombre y apellido, luego de transcurrido un tiempo prudencial de 12 hs post cirugía, se le explicará a la paciente o familiar presente el motivo y fundamentación de la importancia de participar en el estudio a realizar, dándoles a conocer todos los detalles del mismo y explicando que los resultados obtenidos solo se utilizarán con fines educativos, así como los datos suministrados serán confidenciales y se les pedirá que den su consentimiento mediante la firma del mismo (anexo II)

La enfermera destinada a la educación dará una breve charla informativa dando a conocer las temáticas más importantes del programa educativo, a saber:

La cesárea es una intervención en la cual se realiza una abertura en la pared abdominal mediante la que se realiza la extracción del feto, placenta y bolsa amniótica que se localiza en el útero de la madre. Es una intervención quirúrgica y por tanto se debe realizar con la mayor esterilidad y asepsia posible en un quirófano. La piel está formada por diferentes tejidos que realizan funciones específicas, desde el punto de vista estructural, la piel consta de dos partes principales la superficial y la profunda, cubre el cuerpo y sirve como barrera física, química y biológica. En el momento de realizar una cesárea esta barrera de protección se rompe provocando una herida quirúrgica, como consecuencia de la agresión a este tejido existe riesgo de infección y posibilidad de lesión en órganos o tejidos. El fracaso de la cicatrización de la herida quirúrgica puede llevar a una alteración del cierre de la herida que conduce a seroma, hematoma, dehiscencia de la herida, estas complicaciones pueden llevar a la infección de la herida.

Se define a herida infectada como aquella herida con presencia de bacterias u otros microorganismos en cantidad suficiente como para superar las defensas tisulares y lesionar el tejido o alterar su curación. Los microorganismos que se reproducen en ella invaden los tejidos vivos que rodean la lesión y producen alteraciones en los mismos. En este caso pueden aparecer los signos clínicos característicos de una infección local: eritema, edema, calor, dolor, rubor y exudado purulento, los cuales evidencian la existencia de una reacción de los microorganismos en el huésped. Para evitar la infección debemos conocer que las principales vías de contagio son la vía aérea, la infección cruzada desde heridas de otro paciente o desde otras heridas en distinta localización del mismo paciente mediante material contaminado.

Para prevenir lo mencionado con anterioridad debemos mantener una adecuada técnica de curación, que comienza con un correcto lavado de manos por lo que a continuación se les enseñaran los seis pasos principales para realizarla, importancia de la misma y los signos y síntomas que deben tener en cuenta para consultar a la guardia luego del alta hospitalaria, como así también los materiales necesarios para realizar la curación en su domicilio.

El transporte de los microorganismos mediante las manos puede ser el factor determinante de infecciones, no solamente de piel y anexos, sino de sistemas y aparatos a través de las mucosas. De ahí la importancia fundamental de cuidar la limpieza permanente de las manos y su desinfección cuantas veces sea necesario para restarles el papel de vehículo transportador de microorganismos patógenos.

Las manos requieren de cuidado especial de lavado adecuado y frecuente y desinfección cuando se sospecha una contaminación, pues la piel intacta es portadora de microorganismos adquiridos por contacto con objetos contaminados, animados o inanimados, y puede depositarlos en las mucosas de la boca, los ojos, los oídos, los genitales y, a través de ellas, pueden buscar el camino propicio para ingresar al organismo. Es frecuente llevarse las manos a la boca o los ojos después de mantenerlas en contacto con elementos expuestos a la intemperie y, por lo mismo, presumiblemente contaminados por contacto con animales o desechos orgánicos o aerosoles transportadores de microorganismos, con alimentos contaminados o con ropas igualmente expuestas a factores de contaminación. Se abusa de la confianza que brindan las propias las propias manos y no se toma en consideración el hecho de su máxima exposición por razón del contacto permanente con uno u otros elementos, animales o personas.

Seis pasos más importantes: 1) lavado de manos antes de comenzar la curación, 2) utilización de antiséptico, 3) realizar técnica de arrastre, 4) cubrir correctamente la herida, 5) colocar la cinta en forma de sobre y 6) lavarse las manos nuevamente al finalizar la curación.

Signos y síntomas de infección: enrojecimiento, dolor, olor fétido, calor, sangrado, seroma, hematoma. Todos estos serán explicados de forma breve con vocabulario acorde al educando.

Materiales: gasas, cinta hipoalergénica (preferentemente), alcohol al 70% o clorhexidina base alcohólica.

Terminada la educación se informará a la paciente o familiar que luego de 24 hs transcurrida la cesárea puede darse un baño y luego del mismo debe solicitar al personal de enfermería que facilite todos los materiales para realizar la curación, esta es hecha por el familiar o paciente bajo la supervisión de enfermería.(Anexo II).

Al finalizar se dará lugar al familiar o paciente a evacuar dudas, para finalmente entregar el cuestionario post alta (anexo II), para completar.

En caso de reingreso o consulta por infección de herida quirúrgica se dejará en la guardia del servicio una ficha (anexo II) para completar por el personal de enfermería en el momento que es comunicado por el médico el diagnóstico de la paciente. Se tendrá en cuenta el total de pacientes que consultan, registrando si participaron o no del programa educativo, para así poder comparar la efectividad o no del mismo, se tomaran en cuenta los treinta días post cesárea siendo el tiempo considerado en el que se produce la infección del sitio quirúrgico.

BIBLIOGRAFIA

1. Análisis de las principales complicaciones de la cesárea, a propósito de un caso. Autores: Criado Diaz, Noelia (Grado Enfermería. Enfermera), Gordo Hinojosa, Cristina (Grado Enfermería. Enfermera), Moreno Redecillas, Vanesa (Grado Enfermería. Enfermera). Publicaciones Didácticas N°86, Septiembre 2017, Publicaciones Didacticas.com Páginas: 371 a 411. Recibido 2017-07-25; Aceptado 2017-08-04; Publicado 2017-08-25; Código PD: 086066. Disponible en: <http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/086066/articulo-pdf>.
2. Memoria trabajo fin de grado en enfermería. Cura de herida quirúrgicas. Protocolo de actuación . Autora: Águeda San Martín Loyola. Directora Académica: M. Nelia Soto Ruiz. Curso académico 2013-2014. Convocatoria: Junio de 2014. Universidad Pública de Navarra. Facultad de ciencias de la salud . Disponible en: <http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/11280/AguedaSanMartinLoyola.pdf?sequence=1>.
3. S.G Gabbe. J.R Niebyl, J.L Simpson. Obstetricia, normalidad y complicaciones en el embarazo. Editorial Marban.3ra edición. Año 2000. Cap.11 pág. 250-51
4. John. A Rock, Howard W. Jones III. Te Linde Ginecología Quirúrgica. Editorial Panamericana 10ª edición. Año 2010. Cap. 14 Pág. 254-55-56-57-58-59.
5. Malagón – Londoño- Álvarez Moreno. Infecciones Hospitalarias. Editorial Medica Panamericana.3ra edición. Mayo 2010.Cap 20. Pag.36-37-43-44- 49. Cap. 37. Pág. 531-32-33. Cap. 44. Pág. 640-41
6. Prevalence and clinical significance of postpartum endometritis and wound infection. Chaim W, Bashiri A, Bar-David J, Shoham-Vardi I, Moshe MA Infect. Dis. Obst Gynecol 2000; 9(2): 77-82.
7. Curación avanzada de heridas. Autor: Jiménez , Cesar Eduardo. Revista Colombiana de cirugía. Asociación Colombiana de cirugía. Bogotá, Colombia. Vol. 23, Nro. 3, julio – septiembre 2008, pp 146 – 155. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v23n3/v23n3a4.pdf>.
8. Teorías y tendencias. Carrera Licenciatura en Enfermería. Universidad nacional de Rosario, facultad de ciencias médicas, escuela de enfermería, recopilación bibliográfica 2018.