

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE MANABÍ”



Proyecto de investigación

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

LICENCIADOS DE ENFERMERÍA

TEMA:

“Cuidados de enfermería en heridas quirúrgicas
contaminadas en el Hospital Rodríguez Zambrano- Manta
y Verdi Cevallos Balda-Portoviejo 2015-2016”

AUTORES:

Robles Quiroz Erick Rene

Carranza Cedeño Luis Ángel

Facultad de enfermería

MANTA-MANABÍ-ECUADOR

Agosto del 2016

Agradecimiento:

Damos nuestros más sinceros agradecimientos a nuestros padres, Por su cariño, comprensión y apoyo sin condición ni medida, en cada uno de nuestros sueños y metas.

A la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí” y a los docentes de la facultad de Enfermería, por darnos la oportunidad de aprender y forjarnos como profesional.

Un agradecimiento especial a nuestra tutora del proyecto de investigación la Licda. MG María Agustina Tapia Mieles, por su asesoramiento constante, paciencia y buen criterio.

A mis compañeros de clases, por brindarnos su amistad y compañía en esta trayectoria de aprendizaje y conocimientos.

Agradecemos a Dios, por permitirnos gozar de todas las maravillas de su creación y por cuan bendito es conmigo y los que me rodean.

Dedicatoria:

Dedicamos este proyecto de investigación con todo nuestro amor y cariño a nuestros padres, por enseñarnos a luchar y no dejarnos vencer en la vida, por habernos brindado su comprensión y apoyo incondicional durante toda nuestra carrera, por sus consejos que nos orientan a tomar las mejores decisiones y por creer en nosotros.

A Dios, por ser nuestro principal guía, por darnos la fuerza necesaria para salir adelante y lograr alcanzar nuestras metas.

A nuestra tutora del proyecto de investigación a la Lic. Mg. María Tapia Agustina Miles por su colaboración, asesoramiento, paciencia y su buen criterio para la elaboración de este proyecto de investigación.

Reconocimiento:

A nuestra asesora y tutora, Lic. Mg. María Agustina Tapia Mieles por su tiempo brindado, dedicación, colaboración y asesoramiento en el desarrollo de este trabajo de investigación y apoyarnos para su culminación.

A la Facultad de Enfermería, a nuestra Decana, docentes y supervisores que nos impartieron sus conocimientos formándonos académicamente y profesionalmente, permitiéndonos así alcanzar el éxito deseado

Se agradece a todas aquellas personas que en forma directa o indirecta contribuyeron a que este trabajo de investigación pudiera llevarse a cabo.

INTRODUCCIÓN

Antes de la mitad del siglo XIX, los pacientes quirúrgicos desarrollaban “fiebre irritativa” posquirúrgica, seguida por secreción purulenta de la herida, y evolucionaban a un cuadro séptico, que los conducía frecuentemente a la muerte. Recién a fines de la década de 1860 disminuyó substancialmente la morbilidad por las infecciones posquirúrgicas, después que Joseph Lister introdujo los principios de antisepsia. El trabajo de Lister cambió radicalmente a la cirugía: de ser una actividad asociada con las infecciones y la muerte, pasó a ser una disciplina que eliminaba el sufrimiento y prolongaba la vida.¹

Los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) establecieron en 1970 un sistema de vigilancia nacional de las infecciones nosocomiales (NNIS), para monitorear las tendencias de las infecciones nosocomiales (IN) en los hospitales de agudos. La infección de la herida quirúrgica es la segunda causa de infección adquirida en la mayoría de los hospitales en el mundo.

A pesar de los avances científicos-técnicos, las complicaciones infecciosas postoperatorias son un problema clínico significativo. En un sentido amplio, el concepto de infección del sitio quirúrgico, incluye, además de la herida quirúrgica, la afectación de tejidos más profundos asociados al procedimiento operatorio y que, por lo general, permanecen libres de gérmenes

Hoy en día, la infección de sitio quirúrgico, anteriormente denominada infección de herida quirúrgica, es la segunda infección nosocomial más frecuente (14-16%) y la primera entre los pacientes quirúrgicos (38%). De éstas, dos tercios son superficiales y el resto de órgano/espacio. La causa del 77% de los fallecimientos de pacientes quirúrgicos con infección del sitio quirúrgico se puede atribuir a dicha infección que, en un 93% de los casos, era de tejidos profundos. Por otra parte, la estadía se prolonga a diez días en promedio y los costos aumentan significativamente. **(Norton Perez, 2009) (Izvieta Despaige Alba, 2012) (Rina Ramis Andalia, 2007)**

La infección del sitio quirúrgico (ISQ) es una de las causas más frecuentes de infección hospitalaria, ocupando el segundo lugar en la mayoría de los estudios

de infecciones nosocomiales, después de la infección urinaria y superando a la infección respiratoria y la sepsis. La tasa de ISQ se encuentra asociado a diversos factores, como la edad mayor de 60 años, la desnutrición o malnutrición (obesidad), la inmunosupresión, las enfermedades concomitantes preexistentes, tiempo quirúrgico prolongado, el tipo de cirugía (limpia, contaminada o sucia), la estancia preoperatoria prolongada y al uso del dren.

Una infección postoperatoria repercute directamente sobre el paciente tanto en la morbimortalidad, en su economía, su familia, la reinserción laboral y aumento de la estancia hospitalaria. Con este estudio pretendemos determinar la aparición de infección del sitio quirúrgico, Además todo cirujano que realiza algún tipo de intervención quirúrgica sabe perfectamente que su responsabilidad con el enfermo no se limita solo al acto operatorio sino a todas las posibles complicaciones que puedan alterar el curso de la intervención quirúrgica, no solo con la pretensión de tratarlas adecuadamente sino también con el afán de prevenirlas y evitar su aparición. **(Adalberto Moreno Antunes1, 2011).**

En 1992, en Estados Unidos se recogió que una IHQ prolonga la estancia hospitalaria 7,3 días, con un coste adicional diario de 3.200 dólares.

Según el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Atlanta se espera que ocurran alrededor de 500 000 infecciones del sitio quirúrgico por año en Estados Unidos. Estas infecciones prolongan la estancia hospitalaria en un promedio de 7,4 días con un costo de 400 a 2 600 dólares americanos por cada herida infectada, resultando un costo anual de 130 a 645 billones de dólares anuales.

RESUMEN

El presente Trabajo de investigación se lo realizo en el hospital Rodríguez Zambrano de Manta y Verdi Cevallos de Portoviejo del periodo 2015-2016, sobre cuidados de enfermería en heridas quirúrgicas contaminadas. Se trató de un estudio clínico descriptivo, observacional. La presente investigación pretende identificar el nivel de atención y la calidad en la aplicación de protocolos ante las heridas quirúrgicas contaminadas, para así fortalecer debilidades logrando aplicar cuidados óptimos en beneficio de la salud y corta estancia del paciente posquirúrgico. Alcanzando como objetivo es diseñar protocolos de atención de enfermería que facilite y garantice la correcta aplicabilidad de los mismos logrando de esta manera evitar y prevenir complicaciones en la salud de los pacientes alcanzando su óptima recuperación y no alargar su estadía hospitalaria. Para lograr este propósito, se ha realizado un estudio en el que se lograra evaluar el procedimiento de atención y cuidados de enfermería en pacientes con heridas quirúrgicas contaminadas. Para determinar las evidencias de lo señalado, se aplicó como instrumento de recolección de datos, la observación directa alternando la misma con encuestas a enfermeras/os durante el periodo de investigación. Esta información involucro como eje referencial la evaluación del proceso de atención de enfermería a pacientes con heridas quirúrgicas, teniendo en cuenta que la educación sanitaria es una de las actividades prioritarias que realiza la enfermera/o de cuidado directo al momento de brindar una atención orientada a lograr la recuperación de los pacientes. Dentro de los métodos científicos aplicados se destaca los empíricos y teóricos, se emplea bibliografías actualizadas que permiten respaldar el tema de investigación. Como conclusión Las infecciones del sitio quirúrgico constituyen un problema de salud pública, incrementado la morbimortalidad, estancia y costos tanto para el hospital como para los pacientes y la sociedad en su conjunto.

Palabras claves: infección, Infección en el sitio quirúrgico, cuidados y atención, Protocolos de enfermería.

Contenido

AGRADECIMIENTO.....	I
DEDICATORIA.....	II
RECONOCIMIENTO.....	III
INTRODUCCIÓN	IV
RESUMEN.....	VI
I. TITULO DEL PROYECTO.....	1
II. EL PROBLEMA	2
a. Definición del problema.....	2
b. Formulación del problema.....	3
III. OBJETIVOS.....	3
IV. JUSTIFICACIÓN	4
V. MARCO TEÓRICO	5
5.1 INFECCIÓN NOSOCOMIAL.....	5
5.2 CONTAMINACIÓN O INFECCIÓN EN EL SITIO QUIRÚRGICO	5
5.3 CLASIFICACIÓN DE LA INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO.....	6
5.4 CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS QUIRÚRGICAS.....	11
5.5 FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA GÉNESIS DE UNA INFECCIÓN.-	13
5.6 SINTOMATOLOGÍA.....	14
5.7 PATÓGENOS: ORGANISMOS QUE CAUSAN ISQ.....	15
5.8 DIAGNÓSTICO	15
5.9 TRATAMIENTO.....	16
5.10 COMPLICACIONES DE LA HERIDA QUIRURGICA CONTAMINADA.....	17
5.11 MANEJO DE LA HERIDA OPERATORIA.....	18
5.12 PROFILAXIS PERIOPERATORIA	19
5.13 ¿CÓMO SE TRATA LA INFECCIÓN EN UNA HERIDA?	19
5.14 COMO IDENTIFICAR SI UNA HERIDA ESTÁ INFECTADA	20
5.15 CUIDADO POSTOPERATORIO DE LA HERIDA QUIRÚRGICA.....	20
5.16 PREVENCIÓN.....	21
5.17 Cuidados de enfermería postquirúrgico. Un acercamiento científico.	22
5.18 CUIDADO DE ENFERMERÍA UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA	23
5.19 CUIDADO EN EL POSTOPERATORIO	25
5.20 CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PERIODO POSTOPERATORIO INMEDIATO.	26
5.21 CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PERIODO POSTOPERATORIO MEDIATO.....	28

5.22 CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PERIODO POSOPERATORIO MEDIATO TARDÍO	29
VI. METODOLOGIA.....	30
6.1 LUGAR Y TIEMPO:.....	30
6.2 ENFOQUE INVESTIGATIVO.....	30
6.3 TIPO DE ESTUDIO:	30
6.4 MÉTODOS.....	30
6.5 TÉCNICAS	31
6.6 POBLACIÓN.....	31
6.7 MUESTRA.....	31
6.8 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	32
6.9 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	32
6.10 MATERIALES Y EQUIPOS.....	32
6.11 RECURSOS HUMANOS	32
VII. PRESUPUESTÓ.....	33
VIII. ANALISIS Y TABULACION DE RESULTADO.....	34
IX. CONCLUSIÓN	44
X. RECOMENDACIONES.....	45
XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	46
XII. BIBLIOGRAFÍAS.....	47
XIII. DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	49
ANEXOS.....	54

I. TÍTULO

“CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN HERIDAS QUIRÚRGICAS CONTAMINADAS EN EL HOSPITAL RODRÍGUEZ ZAMBRANO-MANTA Y VERDI CEVALLOS BALDA-PORTOVIEJO 2015-2016”

II. EL PROBLEMA

a. Definición del problema

Las cirugías desencadenan infecciones ya que debido a la naturaleza del procedimiento, invariablemente alteran las primeras líneas de defensa del paciente, la barrera cutánea o mucosa, dando oportunidad a la intervención de los factores de riesgo relacionados con el huésped y con el procedimiento quirúrgico,

Hoy en día, la infección de sitio quirúrgico, anteriormente denominada infección de herida quirúrgica, es la segunda infección nosocomial más frecuente (14-16%) y la primera entre los pacientes quirúrgicos (38%).

La infección ha sido uno de los grandes problemas que ha enfrentado la cirugía, la infección es la proliferación de suficientes bacterias en el seno de los tejidos capaces de desarrollar la “agresividad” necesaria para inducir fenómenos inflamatorios locales. La incidencia del sitio operatorio, o infección del sitio quirúrgico continúa siendo inaceptablemente alta y la mayoría de estas pueden prevenirse.

La ISQ es aquella que ocurre en los 30 días posteriores a la cirugía, o en el plazo de un año si se dejó un implante; afecta piel y tejido celular subcutáneo (ISQ incisional superficial), o tejidos blandos profundos de la incisión (ISQ incisional profunda) y/o algún órgano o espacio manipulado durante la intervención (ISQ de órganos y espacios).

Un informe de national nosocomial infections surveillance (NNIS), una infección de órgano/espacio contribuye a la muerte en el 89% de los pacientes. La mortalidad intrahospitalaria en los pacientes infectados puede ser del 14,5% versus a 1,8% en los no infectados.

Entre los factores que se relacionan con la infección en el sitio quirúrgico tenemos: el estado físico del paciente, el tipo de cirugía, entre otros.

b. Formulación del problema

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriormente descritas y la responsabilidad que tiene el profesional de enfermería en el manejo y la atención de los pacientes con heridas quirúrgicas contaminadas se declara o se formula el siguiente **problema científico**:

¿CÓMO MEJORAR LA CALIDAD Y APLICABILIDAD DE TÉCNICAS ADECUADAS EN ENFERMERÍA ANTE EL PACIENTE CON HERIDAS QUIRÚRGICAS CONTAMINADAS?

III. OBJETIVOS

a. Objetivo General

Diseñar protocolos de atención de enfermería en heridas quirúrgicas contaminadas que facilite y garantice un mayor manejo y cuidado en la atención de los pacientes que presentan heridas quirúrgicas contaminadas, atendidos en el Hospital Rodríguez Zambrano e Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en el periodo 2015-2016.

b. Objetivos específicos

1. Identificar las debilidades presentes en el área posquirúrgica hospitalaria que conllevan a un proceso infeccioso en la herida quirúrgica.
2. Determinar el grado de conocimiento por parte del personal de salud en el cuidado, atención y manejo de heridas quirúrgicas.
3. Describir los factores de riesgo en la infección de heridas quirúrgicas, creando a su vez una base sobre la cual se puedan trazar estrategias de intervención preventivas que mejoren la calidad de vida de la población hospitalaria.

IV. JUSTIFICACIÓN

El propósito de este trabajo de investigación está orientado a brindar información válida y confiable al personal de salud. Nos proponemos plantear dicha investigación para fundamentar y diseñar un protocolo de atención de enfermería en heridas quirúrgicas contaminadas y de la misma forma brindar un aporte a la comunidad y sociedad en general. Para lograrlo, se requirió conocer los factores de riesgo, su influencia en la actualidad y sus consecuencias para así lograr un mejor manejo de un sistema de calidad.

La investigación se justifica debido a que intenta brindar a los profesionales de salud en general y especialmente a los que trabajan en forma directa con el paciente, información sobre la atención de enfermería, la calidad de vida y el cuidado que se debe brindar, identificando las repercusiones biológicas, psicológicas y emocionales que se pueden presentar en el paciente. Se considera también que este trabajo de investigación permite revelar la importancia del rol que cumple el profesional de enfermería, contribuyendo fundamentalmente en la mejora de la calidad de vida del paciente teniendo como colaboradores a la familia y a la sociedad.

Considerando que esta información podrá orientar a nuevos cuidados al paciente de una manera holística e integral, con una comunicación horizontal, buena interacción entre los profesionales de la salud, pacientes y familiares.

V. MARCO TEÓRICO

5.1 INFECCIÓN NOSOCOMIAL

Se considera infección nosocomial a todo proceso infeccioso adquirido por un paciente durante la hospitalización y que en el momento del ingreso en el hospital no estaba presente ni incubándose. Las infecciones adquiridas en el hospital pero que no se diagnostican hasta después del alta, también se incluyen dentro de esta definición. En ciertas circunstancias los síntomas clínicos no se manifiestan hasta que el paciente ya se encuentra fuera del hospital (en cirugía general, el 25-30 % de las infecciones hospitalarias pueden aparecer desde el alta hasta un mes después).

Las infecciones de la gran mayoría de las localizaciones principales pueden ser determinadas solo con criterios clínicos. La adición de los resultados del laboratorio, particularmente los cultivos microbiológicos, proporciona una mayor evidencia de la presencia de infección.

5.2 CONTAMINACIÓN O INFECCIÓN EN EL SITIO QUIRÚRGICO

La infección nosocomial de la herida quirúrgica es una de las complicaciones más frecuentes en el postoperatorio, su frecuencia ha disminuido a lo largo del tiempo, sobre todo desde la introducción del concepto de asepsia por Semmelweis en 1847 y el principio de antisepsia propuesto por Lister en 1867 **(Velázquez D, 2011)**.

Los criterios de Infección del Sitio Quirúrgico (antes denominada Infección de la Herida Quirúrgica) han variado ampliamente a lo largo del tiempo.

Ljungquist consideraba una herida quirúrgica infectada aquella que desarrollaba una colección de pus.

Una infección de herida quirúrgica se produce cuando los microorganismos de la piel o el medio ambiente entran en la incisión que el cirujano realiza a través de la piel con el fin de llevar a cabo la cirugía.

Estas infecciones pueden desarrollarse en cualquier momento desde los dos o tres días después de la cirugía hasta que la herida haya cicatrizado (generalmente de dos a tres semanas después de la cirugía).

Datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de los Estados Unidos (NNISS) indican que la infección de sitio quirúrgico representa entre el 15 y el 18% de todas las infecciones hospitalarias reportadas **(Velázquez D, 2011)**.

Infección de sitio quirúrgico se define como la presencia de infección que ocurre a cualquier nivel de una herida quirúrgica y que se produce dentro de los primeros 30 días posteriores a un procedimiento quirúrgico, o dentro del primer año cuando existe material protésico incluido en la herida quirúrgica **(Velázquez D, 2011)**, **(Philip S, Soumitra R, Eachempati E, 2005)**.

El término infección de herida quirúrgica fue modificado desde 1992 por el CDC (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA), cambiando la denominación a “infección de sitio quirúrgico”, para incluir en un mismo término infecciones que se localizan a diferentes niveles anatómicos de la herida quirúrgica pero que sin embargo tienen una misma causa y un diagnóstico y tratamiento similar **(Velázquez D, 2011)**.

De esta manera se derivan definiciones con las cuales se puede clasificar la infección de sitio quirúrgico **(fig. 1)**, **(Velázquez D, 2011)**, **(Philip S, Soumitra R, Eachempati E, 2005)**, **(Fuentes A, Luis, 2009)**.

5.3 CLASIFICACIÓN DE LA INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO

5.3.1 Infección de sitio quirúrgico incisional superficial: infección que ocurre dentro de los primeros 30 días después del procedimiento quirúrgico; comprende solamente la piel y el tejido celular subcutáneo a nivel de la incisión y se cumple, al menos, uno de los criterios siguientes:

1. Drenaje purulento procedente de la porción superficial de la incisión, con comprobación microbiológica o sin ella.
2. Organismos aislados de un cultivo de fluidos o tejido de la incisión superficial obtenido de manera aséptica.
3. El cirujano o el médico que atiende el paciente diagnostica la infección.

Al menos uno de los signos y síntomas siguientes:

- ✓ Dolor o hipersensibilidad.
- ✓ Tumefacción.
- ✓ Rubor o calor local.

5.3.2 Infección de sitio quirúrgico incisional profundo: infección que ocurre dentro de los 30 primeros días después del procedimiento quirúrgico si no se ha dejado un implante, o dentro del primer año si se ha dejado implante; está relacionada con el procedimiento y compromete los tejidos blandos profundos (planos facial y muscular) y al menos uno de los criterios siguientes:

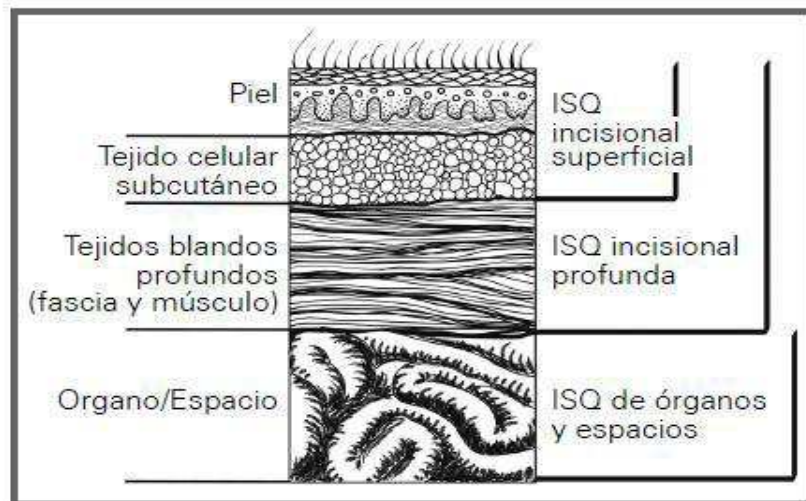
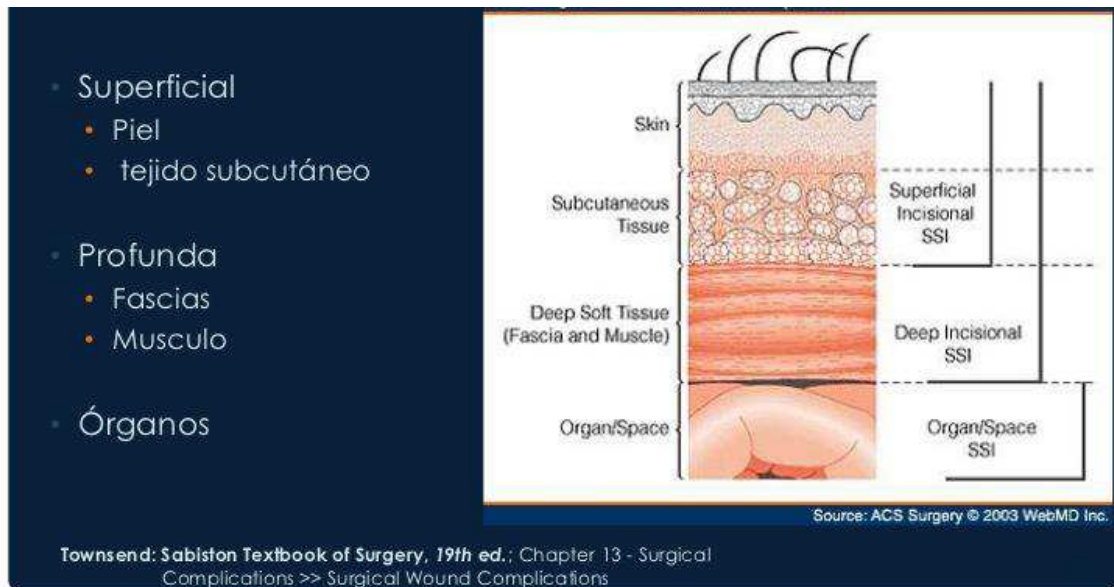
- ✓ Hay drenaje purulento de la incisión profunda, pero no del componente órgano/espacio del sitio quirúrgico.
- ✓ Una dehiscencia espontánea de la incisión profunda o que es abierta por el cirujano cuando el paciente tiene alguno de los signos y síntomas siguientes:
 - ✓ Fiebre mayor de 38°C.
 - ✓ Dolor localizado o hipersensibilidad local, excepto si el cultivo es negativo.
 - ✓ Absceso u otra evidencia de infección que compromete la incisión profunda descubierta por examen directo, durante la reintervención o por examen Imagenológico o histopatológico.

5.3.3 Infección de sitio quirúrgico de órgano/espacio: es una infección que ocurre dentro de los 30 primeros días después del proceder quirúrgico si no se ha dejado un implante, o dentro del primer año si se ha dejado implante, está relacionada con el procedimiento y compromete cualquier parte de la anatomía (órganos o espacios) diferentes a la incisión y el cual fue abierto o manipulado durante el procedimiento, y cumple uno de los criterios siguientes:

- ✓ Drenaje purulento a través de un drenaje ubicado en el órgano/espacio.
- ✓ Organismos aislados de un cultivo de fluidos o tejidos del órgano/ espacio.

- ✓ Absceso u otra evidencia de infección que compromete el órgano espacio y se encuentra por examen directo durante la reintervención, o por examen radiológico o histopatológico.
- ✓ El cirujano o el médico que atiende al paciente diagnostica infección.

Figura 1. Infección de sitio quirúrgico



Fuente: Horan TC et al. Infect Control Hosp Epidemiol 1992; 13 (10):606-8.



La infección quirúrgica es la consecuencia de un desequilibrio entre múltiples factores, entre éstos tenemos los relacionados con la condición funcional del paciente, los que tienen que ver con la práctica y técnica quirúrgica y los asociados al grado de contaminación del sitio quirúrgico (**Tabla 1**), (**Rocha-Almazán M, Sánchez-Aguilar M, Belmares-Taboada J, Esmer-Sánchez D, Tapia-Pérez J, Gordillo-Moscoso A, 2008**).

TABLA 1. Factores de riesgo para el desarrollo de infecciones de sitio quirúrgico

Factores del paciente	Factores medioambientales	Factores del tratamiento
Ascitis Inflamación crónica Terapia corticoide (discutible) Obesidad Diabetes Extremos de la edad Hipoxemia Enfermedad vascular periférica Anemia postoperatoria Irradiación previa del sitio quirúrgico Intervención reciente	Medicamentos contaminados Desinfección/esterilización inadecuada Asepsia cutánea inadecuada Ventilación inadecuada	Drenajes Procedimiento urgente Hipotermia Profilaxis antibiótica incorrecta Oxigenación Hospitalización preoperatoria prolongada duración prolongada de la cirugía

<p>Colonización estafilocócica de la piel</p> <p>Enfermedad cutánea en el área de infección</p> <p>Nutrición deficiente</p>		
---	--	--

Fuente: (Rocha-Almazán M, et al, 2008).

Factores locales de la herida están relacionados con la invasión de una operación y las prácticas específicas del cirujano y la técnica quirúrgica. El hecho de que una operación rompe los mecanismos básicos de defensa de barrera, tales como piel y mucosa gastrointestinal es un factor claramente asociado con infección de sitio quirúrgico. Una buena técnica quirúrgica, con buen manejo de los tejidos (local de la herida) y el uso de suturas, drenajes y cuerpos extraños solo con indicación adecuada es la mejor manera de evitar infecciones del sitio quirúrgico.

Una infección de sitio quirúrgico originada desde la piel tendrá microorganismos Gram (+) por ejemplo, *Staphylococcus*, y si se origina en el sistema gastrointestinal presentará microorganismos mixtos, patógenos entéricos y bacilos Gram (-) como *E. coli*, anaerobios como *B. fragilis* y microorganismos Gram (+) como *Staphylococcus* y enterococos

El manejo adecuado de la preparación preoperatoria ha demostrado beneficio para prevenir la aparición de infección a nivel de herida quirúrgica, la restricción de hábitos como el tabaco, un adecuado control del estado de nutrición y enfermedades concomitantes **(Philip S, Soumitra R, Eachempati E, 2005).**

La profilaxis antimicrobiana sistémica es una medida preventiva potencialmente poderosa para infección de sitio quirúrgico

La administración perioperatoria de antibióticos ha probado reducir el número de complicaciones infecciosas del sitio quirúrgico

También se debe considerar el adecuado control postoperatorio, situaciones como transfusiones sanguíneas, hiperglicemia, estancia hospitalaria postoperatoria prolongada, entre otros, constituyen factores de riesgo para el desarrollo de infección de herida quirúrgica **(Philip S, Soumitra R, Eachempati E, 2005)**.

5.4 CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS QUIRÚRGICAS

Las heridas quirúrgicas se clasifican de acuerdo a la supuesta magnitud de la carga bacteriana durante la intervención, así tenemos:

5.4.1 Herida Limpia

Herida operatoria no infectada en la que no se encuentra inflamación y los tractos respiratorios, gastrointestinales, genitales o urinarios no han sido abiertos. Se habla de herida limpia cuando el procedimiento, ceñido a la técnica aséptica, no entra dentro de un órgano o cavidad del cuerpo normalmente colonizada. Por ejemplo: herniorrafia, mastectomía, o tiroidectomía. El riesgo de IHQ es mínimo y se origina en contaminantes del ambiente del quirófano o del equipo quirúrgico o, más comúnmente, de la colonización de la piel. El patógeno más común es el *Staphylococcus aureus*. Las tasas de infección en esta clase de procedimientos deberían ser del 2% o menos, dependiendo de otras variables clínicas.

(Philip S, Soumitra R, Eachempati E, 2005), (Fuertes A, Luis, 2009).

5.4.2 Herida Limpia-contaminada

Herida operatoria en la cual tractos respiratorios, gastrointestinal, genital o urinarios han sido abiertos bajo condiciones controladas y sin contaminación inusual. Específicamente, las operaciones que comprenden el tracto biliar, apéndice, vagina y orofaringe son incluidas en esta categoría, encontrándose no evidencia de infección o rupturas de la técnica. Un sitio quirúrgico limpio-contaminado se ve cuando el procedimiento operatorio entra en un órgano o cavidad del cuerpo colonizado, pero bajo circunstancias electivas y controladas. Contaminantes más comunes son bacterias endógenas del propio paciente. Por ejemplo, las heridas de colostomías generalmente contienen gérmenes Gram negativos y anaerobios. Las resecciones intestinales electivas, la apendicetomía, la colecistectomía, las resecciones pulmonares, los procedimientos ginecológicos y las operaciones de cáncer de cabeza y cuello que involucran la orofaringe, son ejemplos de procedimientos limpios-

contaminados. Las tasas de infección para esos procedimientos están en el rango del 5% al 10% y pueden ser optimizadas con estrategias específicas de prevención.

(Philip S, Soumitra R, Eachempati E, 2005), (Fuertes A, Luis, 2009).

5.4.3 Herida Contaminada.

Perforación reciente hasta 12h. Herida abierta reciente accidental en las que se introduce una extensa cantidad de bacterias en un área del cuerpo normalmente estéril debido a alteraciones mayores de la técnica estéril o escape considerable del contenido de una víscera como el intestino y la incisión a través de un tejido inflamado aunque no purulento. Los procedimientos contaminados ocurren cuando está presente una contaminación grosera en el sitio quirúrgico en ausencia de infección obvia. La contaminación no controlada al abrir el lumen intestinal, perforación de vesícula litiásica durante una colecistectomía son ejemplos de procedimientos contaminados. Por ejemplo: gastrectomía, colectomía, apendicitis gangrenosa o colecistitis aguda. Las tasas de infección fluctúan entre 10 y 20%, aún con antibióticos preventivos y otras estrategias.

(Philip S, Soumitra R, Eachempati E, 2005), (Fuertes A, Luis, 2009).

5.4.4 Herida Sucia

Herida vieja traumática en la que hubo retraso notable del tratamiento y en las que existe tejido necrótico o desvitalizado, las que se crean cuando hay una infección franca manifestada por la presencia de material purulento y las infligidas para alcanzar una víscera perforada acompañadas de una gran contaminación. Esta definición sugiere que los organismos causantes de la infección postoperatoria estaban presentes en el campo operatorio antes de la operación. Los procedimientos quirúrgicos realizados cuando existe una infección en el sitio quirúrgico, son consideradas heridas sucias. La exploración abdominal por peritonitis bacteriana y los abscesos intrabdominales son ejemplos de esta clase de heridas. Los patógenos esperados son los de la infección activa encontrada. Pueden encontrarse gérmenes multirresistentes en las heridas sucias, si la infección ha ocurrido en un hospital o en pacientes que recibieron previamente terapia antibiótica.

(Philip S, Soumitra R, Eachempati E, 2005), (Fuertes A, Luis, 2009).

5.5 FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA GÉNESIS DE UNA INFECCIÓN.-

5.5.1 Factores endógenos:

- ✓ Desnutrición y depleción proteica.
- ✓ Edad avanzada.
- ✓ Enfermedades asociadas (diabetes, cáncer, enfermedad vascular crónica).
- ✓ Obesidad.
- ✓ Alteración de la función inmune por enfermedad o por regímenes terapéuticos.
- ✓ Falla orgánica crónica (falla renal, falla hepática, enfermedad pulmonar crónica).
- ✓ Perfusión tisular disminuida (*shock*, vasoconstricción, enfermedad isquémica).
- ✓ Infección recurrente en un lugar remoto.
- ✓ Catéteres invasores.
- ✓ Operaciones abdominales: Sitio del abdomen
- ✓ Lesiones maligna
- ✓ Tabaquismo
- ✓ Necrosis de los tejidos
- ✓ Hemorragias
- ✓ Coágulos
- ✓ Microbios que ya se encuentran en la piel y que se propagan a la herida quirúrgica
- ✓ Microbios que están dentro de su cuerpo o que provienen del órgano en el que se realizó la cirugía
- ✓ Microbios que se encuentran en el aire
- ✓ Manos infectadas de un cuidador o un proveedor de atención médica
- ✓ Instrumentos quirúrgicos infectados
- ✓ Factores propios de la hospitalización:
 - ✓ Hospitalización prolongada
 - ✓ Resistencias antibióticos

5.5.2 Factores exógenos:

- ✓ Duración del lavado quirúrgico.
- ✓ Rasurado.
- ✓ Vestido quirúrgico.
- ✓ Duración de la cirugía.
- ✓ Ventilación.
- ✓ Instrumental.
- ✓ Clasificación de la herida quirúrgica.
- ✓ Técnica quirúrgica.
- ✓ Hemostasia deficiente.
- ✓ Espacio muerto.
- ✓ Trauma.
- ✓ Antisepsia de la piel.
- ✓ Preparación de la piel.
- ✓ Antibióticos profilácticos.
- ✓ Esterilización.
- ✓ Cuerpo extraño.
- ✓ Microflora exógena.
- ✓ Lavado de las manos

5.6 SINTOMATOLOGÍA

- ✓ Abscesos localizados.
- ✓ Inflamación: Calor, dolor, rubor y tumor.
- ✓ Fiebre en picos con escalofrío y que aparece de forma vespertina.
- ✓ Impotencia funcional: dependiendo de donde esté la infección, si está en un miembro, le costará moverlo.
- ✓ Edema, Supuración
- ✓ Adenopatías regionales: por ejemplo, hidroxadenitis en las ingles en mujeres.
- ✓ Sepsis: afectación multiorgánica.
- ✓ Mal olor que sale de una herida

5.7 PATÓGENOS: ORGANISMOS QUE CAUSAN ISQ

- ✓ Coagulase-negative staphylococci 13.7%
- ✓ Enterobacter spp 4.2%
- ✓ Acinetobacter baumannii 0.6%
- ✓ *Staphilococcus aureus*: típico de prótesis y piel; 30,0%
- ✓ *Streptococcus*: vive en la piel, donde produce la disipela
- ✓ *Escherichia Coli*: están en el aparato digestivo y vía biliar; 9,6%
- ✓ *Klebsiella*: en la vía biliar y colon; 0,7%
- ✓ *Bacteroides fragilis*: en el colon
- ✓ *Enterococcus*: en la vía biliar y colon: 11,2%
- ✓ *Pseudomona*: en quemados, es muy típica; 5,6%
- ✓ *Clostridium*: en la vía biliar, colon e infecciones necrotizantes.
- ✓ *Candida*: en la boca; 2,0%

5.8 DIAGNÓSTICO

5.8.1 Antecedentes:

- ✓ Enfermedad asociada, historia cuidadosa del acto quirúrgico.

5.8.2 Cuadro Clínico:

- ✓ Examen físico, medio más simple y efectivo.

5.8.3 Exámenes de Laboratorio:

- ✓ Heces, orina, glicemia, urea, etc. Cultivos de exudados o secreciones.

5.8.4 Exámenes Radiológicos:

- ✓ Partes blandas (presencia de gas).
- ✓ Tejido óseo (osteomielitis).
- ✓ Pulmones (infecciones agudas o crónicas).
- ✓ Abdomen (imágenes diversas según cuadro predominante).
- ✓ Urograma descendente.
- ✓ Gammagrafía hepática.
- ✓ Tomografía computarizada.

- ✓ Ultrasonido.
- ✓ Resonancia magnética.

5.8.5 Biopsia:

- ✓ De la lesión.

5.9 TRATAMIENTO

- ✓ Dirigido al control o detención de la infección:
- ✓ Administración de antibióticos: en infecciones invasivas.
- ✓ Drenaje amplio de las colecciones purulentas localizadas.
- ✓ Medidas higiénicas-dietéticas
- ✓ Restitución de déficit proteico y vitamínico.
- ✓ Medicación anti anémica.
- ✓ Terapéutica orientada y específica, según la localización de la infección.
- ✓ Tratamiento del shock si está presente.

5.9.1 Quirúrgico:

- ✓ Desbridamiento bajo anestesia general o regional.
- ✓ Eliminar toda piel y aponeurosis avascular.

5.9.2 Clínico

- ✓ si vemos pus hay que abrir la herida, quitar los puntos, sacar la colección purulenta, lavarla bien con suero fisiológico, desbridar y dejar un drenaje.

5.9.2 Médico:

- ✓ Antibiótico específico: antibiograma
- ✓ Antibióticos de amplio espectro: no hay antibiograma
- ✓ Analgésicos para tratar el dolor

5.9.3 Sostén Circulatorio:

- ✓ Mantener volumen sanguíneo con transfusiones de sangre o plasma.
- ✓ La muerte ocurre frecuentemente, en especial en ancianos.

5.10 COMPLICACIONES DE LA HERIDA QUIRURGICA CONTAMINADA

Una infección de una herida quirúrgica se produce después de un procedimiento quirúrgico o invasivo. Según el Instituto Nacional de Salud y la Excelencia Clínica, por lo menos 5 por ciento de los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas desarrollan infecciones. Además, al menos 20 por ciento de todas las infecciones asociadas al cuidado de la salud provienen de heridas quirúrgicas. Estas infecciones pueden causar varias complicaciones, que van desde casos leves a fatales.

5.10.1 Eventración a largo plazo: hernia sobre cicatriz de intervención.

5.10.2 Aislamiento: gérmenes multirresistentes

5.10.3 Aumento estancia hospitalaria

5.10.4 Toxicidad: la cual amenaza la viabilidad y funciones de otros tejidos y órganos. Otro signo de sepsis es la insuficiencia respiratoria.

5.10.5 Bacteriana: la diseminación de bacterias en sangre a sitios cada vez más peligrosos que ponen en peligro la vida.

5.10.6 Dehiscencia de la herida: Dos de las complicaciones más comunes de infecciones de heridas quirúrgicas son la dehiscencia y la evisceración. La dehiscencia de la herida abierta es la ruptura o separación de las capas de una incisión quirúrgica. Puede ser sólo una separación de algunas de las capas, pero en algunos casos, la herida queda abierta. En el peor de los casos, los órganos pueden sobresalir a través del sitio de la incisión, una condición conocida como la evisceración. El paciente se dará cuenta de varios signos y síntomas de la dehiscencia de la herida, como el sangrado, hinchazón, enrojecimiento y dolor en el sitio de la incisión. La fiebre también estará presente debido a la infección cuando está abierta la herida.

5.10.7 Cicatrización anormal: La cicatrización también puede deteriorarse si una persona tiene una infección de una herida quirúrgica. La infección puede interferir con la cicatrización de heridas, por lo que requiere tratamiento quirúrgico adicional. De acuerdo con el Centro de Aprendizaje de Estudiantes de Medicina, una herida quirúrgica que se cura de forma anormal, requiere de procedimientos tales como el desbridamiento o irrigación. En el desbridamiento

de la herida, los tejidos muertos o dañados en la misma se "raspan" o se eliminan, por lo tanto, aumenta su potencial de curación.

5.10.8 Sepsis: Una complicación muy grave de las infecciones de una herida quirúrgica es la sepsis. La sepsis es una respuesta inflamatoria de todo el cuerpo debido a una infección grave. Esta infección sistémica por lo general se desarrolla rápidamente y puede ser mortal. En el lugar de la incisión quirúrgica, esto sucede cuando organismos causantes de enfermedades conocidas como patógenos infectan el sitio y entran en el torrente sanguíneo. Una vez que estos agentes patógenos se encuentran en el torrente sanguíneo, desencadenarán una serie de respuestas del sistema inmunológico del cuerpo, tales como la liberación de mediadores antiinflamatorios. La presencia de bacterias y mediadores antiinflamatorios pone al cuerpo en un estado inflamatorio. Los vasos sanguíneos se dilatan y los fluidos se desplazan hacia los tejidos. Debido a este movimiento de líquido, la presión sanguínea puede descender, lo que resulta en una condición conocida como shock séptico. La sangre y el oxígeno no llegan a los órganos, lo que ocasiona daños en las células, y en última instancia, un fallo multiorgánico. Si no es tratado inmediatamente, esto puede dar lugar a la muerte.

5.11 MANEJO DE LA HERIDA OPERATORIA

- ✓ Las manifestaciones de infección de la herida operatoria aparecen de 5 a 10 días después de la intervención.
- ✓ Identificar la infección en casos especiales, como obesidad, enfermedades crónicas y edad avanzada.
- ✓ El empleo de antibióticos no puede sustituir a un generoso y correcto drenaje de la herida infectada.
- ✓ Si la infección es moderada o mínima quizá no sea necesaria la utilización de antibiótico
- ✓ Debe retirarse todo cuerpo extraño de la herida infectada.
- ✓ Ante la persistencia de fiebre luego del drenaje, evaluar la posibilidad de infección.
- ✓ Evitar la desecación de los bordes de la herida.

5.12 PROFILAXIS PERIOPERATORIA

Para controlar y prevenir las infecciones nosocomiales, es uno de los procedimientos de probada eficacia es la administración de profilaxis antibiótica perioperatoria (PAP), consiste en la administración de antibióticos profilácticos en aquellos pacientes que se van a someter a una intervención quirúrgica, diagnóstica o terapéutica, con el objetivo de prevenir la incidencia de infecciones postoperatorio del sitio anatómico donde se ha realizado la intervención, disminuyendo así la morbilidad postoperatoria de causa infecciosa, la duración de la hospitalización y los costos del procedimiento. El término infección del sitio quirúrgico abarca la infección de la herida y de los órganos huecos, huesos, articulaciones, meninges y otros tejidos que hayan estado implicados en la intervención. La mayoría de la infección del sitio quirúrgico es debida a microorganismos de la flora endógena (piel, mucosas y vísceras huecas), por lo que se administra antibióticos para disminuir el riesgo de estas infecciones

La administración del antimicrobiano debe realizarse siempre dentro de un período de dos horas antes de que se inicie el procedimiento quirúrgico. La administración en el momento previo a la incisión (inducción anestésica) es el momento más recomendable. La vía endovenosa es la vía de elección.

5.13 ¿CÓMO SE TRATA LA INFECCIÓN EN UNA HERIDA?

El tratamiento dependerá de la gravedad de una herida, su ubicación y si otras áreas están afectadas. También puede depender de su salud y la cantidad de tiempo que usted ha tenido una herida. Pregúntele a su médico acerca de éste u otros tratamientos que usted pueda necesitar:

5.13.1 Al limpiar la herida se puede utilizar povidin solución y jabonoso, con cloruro de sodio para remover los gérmenes y disminuir el riesgo de contraer una infección. Su médico puede hacer una incisión para abrir una sección del área afectada para limpiarla mejor. La herida puede ser enjuagada con agua estéril. También se pueden utilizar soluciones germicidas. Objetos, tierra o el tejido muerto de una herida pueden ser extraídos con el desbridamiento (una limpieza quirúrgica). Se pueden aplicar vendajes húmedos en la parte interior de una herida y dejarlos hasta que se sequen. También se pueden utilizar otros

apósitos húmedos o secos. Su médico puede también drenar el pus de una herida para limpiarla.

5.13.2 Los antibióticos ayudan a combatir o prevenir una infección causada por bacteria.

5.13.3 Los medicamentos AINE pueden disminuir la inflamación y el dolor o la fiebre. Estos medicamentos pueden comprarse con o sin receta médica. En algunas personas, estos medicamentos pueden provocar sangrados estomacales o problemas en los riñones. Si usted toma medicamentos anticoagulantes, **siempre** pregunte a su proveedor de salud si los AINEs son seguros para usted. Antes de usar, lea siempre la etiqueta y siga cuidadosamente las indicaciones que vienen con este medicamento.

5.14 COMO IDENTIFICAR SI UNA HERIDA ESTÁ INFECTADA

- ✓ El interior de la herida está oscuro o de un rojo brillante.
- ✓ Tiene más dolor, enrojecimiento o inflamación en la herida.
- ✓ Tiene inflamación que no desaparece después de 5 días.
- ✓ La herida está drenando de nuevo o hay un mal olor que sale de la herida.
- ✓ Los vendajes están empapados de sangre.
- ✓ La piel alrededor de la herida está adormecida.
- ✓ No puede mover una de sus extremidades por debajo del sitio de la herida.
- ✓ Desarrolla ampollas o la piel empieza a pelarse o a cambiar de color.

5.15 CUIDADO POSTOPERATORIO DE LA HERIDA QUIRÚRGICA

- ✓ Proteger las heridas cerradas de forma primaria con un apósito estéril que se mantendrá durante 24-48 horas ya que en este tiempo la herida se epiteliza y se torna impermeable.
- ✓ Lavar las manos antes y después de cambiar un apósito o de manipular la herida, sondas, ostomías, etc.
- ✓ Educar al paciente y a su familia en el cuidado de la herida, en la identificación de los signos de infección y en la forma de comunicarlo al equipo quirúrgico. (Torra i Bou JE, 2001) (Krasner DL, 2001).

- ✓ Mantener una buena higiene y lavado de las manos antes del manejo de una herida en el sitio quirúrgico
- ✓ Limpiar y cambiar el apósito de la herida quirúrgica cuando este mojado
- ✓ Retirará el vendaje y los apósitos viejos. Puede ducharse para mojar la herida, lo que permite que el vendaje sea más fácil de retirar.
- ✓ Colocará un nuevo material limpio de relleno y colocará un vendaje nuevo.
- ✓ Mantener la herida limpia y los apósitos secos
- ✓ Cuidado de la piel y drenaje
- ✓ Vigilancia de la piel
- ✓ Monitorización de los signos vitales
- ✓ Cuidados del sitio de incisión.
- ✓ Administración de medicación como Antibioterapia, analgésicos, antiinflamatorios
- ✓ Manejo de la nutrición.
- ✓ Manejo de líquidos y electrolitos.
- ✓ Debe mantener seca y limpia la incisión, curación de la herida quirúrgica.
- ✓ **Vigilar si aparece en herida:**
- ✓ Calor en área incisión
- ✓ Enrojecimiento
- ✓ Sensibilidad anormal
- ✓ Hinchazón (área > 2,5 cm)
- ✓ Pus - derrame
- ✓ Olores desagradables

5.16 PREVENCIÓN

- ✓ Evitar la contaminación, mediante un estricto cumplimiento de las normas de asepsia y antisepsia en el área quirúrgica y sala de hospitalización.
- ✓ Eliminar focos sépticos y bucofaríngeos.
- ✓ Emplear una técnica quirúrgica depurada
- ✓ Controlar la flora bacteriana de los órganos.
- ✓ Aislar los pacientes portadores de una infección postoperatoria.
- ✓ Manipular cuidadosamente y utilizar los diversos tipos de catéteres y sondas.

5.17 Cuidados de enfermería postquirúrgico. Un acercamiento científico.

5.17.1 Cuidado bases conceptuales

El concepto de cuidado no ha sido definitivo ni exhaustivamente explorado, las principales conceptualizaciones de cuidado son:

- 1) Un rasgo esencial del ser humano teniendo en cuenta el cuidado como parte de la naturaleza humana y necesaria para la supervivencia.
- 2) Un imperativo moral considerando la enfermería como cuidado. Mayeroff afirma que el compromiso es esencial en el cuidado, las obligaciones que se derivan forman parte del cuidado, por tanto las obligaciones morales nacen del compromiso. El valor del cuidado está en permitir a la enfermera identificar las acciones apropiadas. El cuidado busca realzar la condición humana.
- 3) Un afecto ya que el cuidar ha sido descrito por algunos autores como una emoción, como un sentimiento de compasión y empatía por el paciente, quien motiva a la enfermera a suministrarle cuidado.
- 4) El cuidado es: La ayuda a otra persona permitiendo su desarrollo y actualización del yo. Implica comunicación, confianza, compromiso y amor. Lleva a una transformación profunda y cualitativa.

Según Erdman (1996), “el cuidar y el cuidado se constituyen en el hacer de la enfermería como un modo, una forma, una manera, un estilo, un patrón, una dimensión, un sistema, una estructura, un proceso, u otros, con actitudes y estrategias formales e informales, visibles, sentidas, percibidas o no, que configura la práctica del ser-haciendo a través de la salud de los seres humanos en su proceso de vivir”. La vida, entendida como el proceso de vivir se sustenta sobre el continuo proceso de cuidado mutuo y simultáneo de sí, de los otros y por los otros. (Erdman, 1996, s/p)

El cuidado entendido por algunas autoras es la acción encaminada a hacer algo por alguien , rasgo humano, imperativo moral, afecto, interacción personal e intervención terapéutica, forma de amor, de expresión de sentimientos volcados en un hacer, el cuidado ayuda al otro a crecer, a realizarse y a enfrentar dificultades propias de la vida”, es decir, el cuidado es un proceso recíproco,

interactivo e interpersonal que involucra el bienestar tanto del que recibe como del que otorga el cuidado, pues permite la preservación de la especie en la historia y espacio.

5.18 CUIDADO DE ENFERMERÍA UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA

Los cuidados ayudan a mejorar la condición de vida del ser humano, buscan restaurar las funciones fisiológicas alteradas en un momento dado.

El cuidado de enfermería ha sido definido por muchas teoristas y filósofos, pero se podría decir que la primera gran teórica, ejemplo y mito de la enfermería es Florence Nightingale, quien delineó los primeros conceptos de la profesión y reveló caminos de la investigación científica enfatizando la observación sistemática como instrumento para la implementación del cuidado.

Sin embargo, el conocimiento teórico del cuidar empezó en enfermería en la década de los 50 con Madeleine Leininger, quien defendió la concepción de que el cuidado es una necesidad humana esencial, y el cuidar como la esencia de enfermería, además es un modo de lograr salud, bienestar y la conservación de las culturas y de la civilización que se sustenta en una relación de interacción humana y social que caracteriza su naturaleza como objeto.

Madeleine Leininger, considera que el cuidado es el tema central de la atención de la ciencia y el ejercicio profesional de la enfermería. El cuidado incluye actividades de asistencia, de apoyo o de facilitación para un individuo o grupo de individuos con necesidades evidentes o previsibles. El cuidado para mejorar o perfeccionar la situación o la forma de vida de los individuos.

La teórica Callista Roy realizó una investigación con usuarios y encontró que para ellos las actitudes de cuidado tenían que ver con: “contacto, escuchar y entender al otro” siendo estos los factores más importantes en la satisfacción del usuario.

Watson (1998), el cuidado debe ser abordado desde dos vertientes, la instrumental y la expresiva. Las actividades instrumentales comprenden las necesidades físicas como puede ser la administración de medicamentos y realización de procedimientos; por otro lado, las expresivas se refieren a necesidades psicosociales orientadas al comportamiento. (Watson, 1998, s/p)

Henderson (1994), plantea que el proceso de cuidado de enfermería no puede efectuarse sin un enfoque relación de ayuda con el usuario; es necesario que se

establezca una relación significativa en la que la enfermera debe adoptar actitudes de respeto, comprensión, empatía, autenticidad y consideración positiva. (Henderson, 1994, s/p)

Según Pike, otro aspecto importante es la empatía ya que es la clave para la comunicación del interés y apoyo al paciente; se puede establecer una relación de empatía mirando al mundo desde punto de vista del paciente y sintiendo el mundo del paciente.

Según el CIE (Consejo Internacional de Enfermeras) la enfermería abarca los cuidados, autónomos y en colaboración, que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, y los cuidados de los enfermos, discapacitados, y personas moribundas.

Para Peplau enfermería es un proceso significativo, terapéutico e interpersonal que actúa de forma conjunta con otros procesos humanos que posibilitan la salud. Es una relación humana entre un individuo que está enfermo o que siente una necesidad y una enfermera que está preparada para reconocer y responder a la necesidad de ayuda. Peplau contempla el proceso de enfermería como una serie de pasos secuenciales que se centran en las interacciones terapéuticas. Cuidar implica el deseo de dar cuidado, y de llevar a cabo acciones de cuidado. Las acciones de cuidar pueden ser observaciones positivas, de soporte, comunicación, o de intervenciones físicas de enfermería. Cuidar es dedicarse a un fin, a la protección, a la mejoría y la preservación de la dignidad del otro. En el cuidado humano, la relación entre curar y cuidar está invertida: su énfasis está, más bien en la idea de que el cuidado potencializa los resultados de la auto curación y por lo tanto, cuidar puede ser un medio para curar.

D. Orem centra el objetivo de la enfermería: en: “ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y afrontar las consecuencias de dicha enfermedad”.

5.19 CUIDADO EN EL POSTOPERATORIO

La atención al paciente en la etapa posquirúrgica se lleva a efecto, una vez que ha sido concluida su intervención quirúrgica, para ser trasladado de la sala de operaciones a la sala de recuperación post-anestésica hasta que es dado de alta, para su recuperación total o para que continúe su recuperación en su domicilio, el inicio de esta etapa se considera al ser ingresado a la sala de recuperación post-anestésica (PAR) o unidad de cuidados post anestésicos (PACU).

En la etapa posquirúrgica la atención de la enfermera (o) se centra, en torno a la valoración integral del paciente y su vigilancia continua, con el propósito de proporcionar una asistencia de alta calidad profesional, iniciando por la identificación de complicaciones potenciales y su tratamiento oportuno, incluyendo la atención a sus familiares, sin olvidar otorgar la atención al paciente con capacidad, seguridad y calidez.

Durante el periodo postoperatorio la enfermera centra su atención en el restablecimiento del equilibrio fisiológico del paciente, el alivio del dolor y en la monitorización y prevención de las complicaciones potenciales. Cuando el paciente sale de quirófano o de sala de cirugía, debe continuar con un cuidado especializado para evitar cualquier tipo de complicaciones.

Los cuidados postquirúrgicos consisten en realizar un control post operatorio en las 24 - 48 horas siguientes al egreso del paciente del área o sala de recuperación. En la estadía del paciente se hace lo siguiente:

- ✓ Valoración y registro de la evolución del paciente (toma de signos vitales).
- ✓ Se evidencian signos y síntomas de complicaciones postquirúrgicas y se notifica al médico tratante en caso que sea necesario de manera inmediata su intervención.
- ✓ Se verifica el cumplimiento de las órdenes médicas.

- ✓ Se brinda educación en auto-cuidado para el paciente y sus familiares.
- ✓ En las horas recientes al egreso de la cirugía se debe permanecer junto al paciente para evitar riesgos y transmitirle así seguridad a éste.
- ✓ Administración de fármacos, si son prescritos por el médico responsable.

En esta etapa los cuidados de enfermería tienen como propósito identificar la importancia de los signos que manifiesta el paciente, anticiparse y prevenir complicaciones post-operatorias. Además de cubrir sus necesidades y/o problemas hasta lograr su recuperación por completo de la anestesia.

5.20 CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PERIODO POSTOPERATORIO INMEDIATO.

La etapa post-operatoria inmediata, es el periodo en que se proporciona la atención al paciente en la sala de recuperación y durante las primeras horas en la sala de hospitalización, Se extiende desde la colocación del apósito en la herida quirúrgica extendiéndose hasta que los signos vitales se encuentren en los estándares establecidos.

5.20.1 Principales objetivos de enfermería

- ✓ Identificar signos de complicaciones y saber colaborar en el tratamiento de las mismas
- ✓ Mantener la permeabilidad de las vías aéreas
- ✓ Mantener la permeabilidad de las vías venosas y drenajes
- ✓ Garantizar la comodidad y seguridad del paciente
- ✓ Monitorizar constantes vitales
- ✓ Disipar la anestesia residual
- ✓ Proporcionar alivio del dolor
- ✓ Tranquilizar emocionalmente al paciente y familia, y reducir la ansiedad.

5.20.2 Objetivo: monitorización del paciente. Lo más importante del paciente posquirúrgico es la permeabilidad de las vías (aéreas y venosas). Que respiren bien. Controlar vías de entrada y de salida

5.20.3 Intervención de enfermería

- ✓ Control de los signos vitales
- ✓ Mejorar la función respiratoria y facilitar el intercambio de gases
- ✓ Control y sujeción adecuada de los accesos venosos y drenajes
- ✓ Posición y movilización
- ✓ Analgesia
- ✓ Anestesia raquídea, epidural o local (empezar a buscar los estímulos)
- ✓ Seguridad del paciente
- ✓ Preparar la unidad de recuperación del paciente.
- ✓ Colocar y proteger al paciente en la posición indicada o requerida.
- ✓ Mantener vías respiratorias permeables.
- ✓ Conectar y mantener el funcionamiento de los equipos de drenaje, succión etc.
- ✓ Participar en la administración de líquidos parenterales y terapéuticos de restitución.
- ✓ Registrar los procedimientos realizados, estado del paciente y problemas presentados.

5.20.4 Valoración del estado del paciente

- ✓ Estado respiratorio (frecuencia respiratoria, permeabilidad vías, ruidos, si el paciente recupera la capacidad tusígena)
- ✓ Estado circulatorio (pulso, PVC, PA, pulsos periféricos, color y temperatura de la piel)
- ✓ Estado neurológico (nivel de conciencia, orientación, respuesta de las extremidades)
- ✓ Estado general (temperatura, diuresis, fuerza muscular, dolor, apósitos, drenajes, suturas)
- ✓ Anestesia raquídea, epidural o regional (capacidad de movimiento del área intervenida)

5.20.5 Problemas pos anestésicos más frecuentes

- ✓ Apnea, hipoventilación e hipoxia (se debe medir la coloración de la piel para la detección)
- ✓ Hipotensión (alto riesgo de hipovolemia: pérdida de líquido)

- ✓ Hipertensión (mecanismo de compensación en un shock hipovolémico) Estaremos pendientes debido a que puede aparecer sobrecarga de líquidos (sueroterapia) o bien puede aparecer una respuesta a una situación avanzada de shock hipovolémico.
- ✓ Náuseas y vómitos (posición de seguridad, cabeza lateralizada), Dolor

5.20.6 Monitorización del paciente

- ✓ Constantes vitales (FC, FR, TA)
- ✓ Hematocrito y hemoglobina
- ✓ Patrón respiratorio
- ✓ Estado de la piel
- ✓ Estado de conciencia (anestesia general) y sensibilidad y movilización de extremidades (anestesia regional o local)
- ✓ Control en la eliminación urinaria
- ✓ Balance hídrico y control de entradas y salidas

5.21 CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PERIODO POSTOPERATORIO MEDIATO.

La etapa post-operatoria intermedia o mediata, comprende la atención del paciente durante la convalecencia de la cirugía hasta la pre-alta del paciente, Parte cuando ya se ha estabilizado los signos vitales del paciente extendiéndose hasta que sea dado de alta o logre su recuperación total.

- ✓ Control y registro de los signos vitales.
- ✓ Participar en la administración de líquidos parenterales y terapéuticos de restitución.
- ✓ Tranquilizar al paciente.
- ✓ Registrar los procedimientos realizados, estado del paciente y problemas presentados.
- ✓ Ayudar a la ambulación del paciente.
- ✓ Participar o colaborar en la dieta terapia.
- ✓ Atención a las complicaciones.
- ✓ Instruir al paciente y al familiar sobre indicaciones específicas según el tipo de intervención, cuidados generales y el proceso de cicatrización.
- ✓ Limpieza y cuidados de la herida operatoria.

5.22 CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PERIODO POSOPERATORIO MEDIATO TARDÍO

La etapa post-operatoria tardía consiste en la planeación del alta del paciente y la enseñanza de los cuidados en el hogar, así como de las recomendaciones especiales.

5.22.1 Principales objetivos de enfermería

- ✓ Prevenir y/o tratar el dolor postoperatorio
- ✓ Monitorizar las complicaciones
- ✓ Mantener el funcionamiento fisiológico y ayudar al paciente a volver a su máximo nivel de funcionalidad
- ✓ Favorecer la cicatrización de la herida quirúrgica
- ✓ Cuidados de la cicatriz operatoria.

5.22.2 Complicaciones postoperatorias y cuidados de enfermería

- ✓ **Atelectasia:** enfermería aspirará frecuentemente las secreciones, realizar ejercicios respiratorios para provocar la tos, realizar cambios posturales cada 2 horas, favorecer la deambulación y aumentar la ingesta de líquidos.
- ✓ **Neumonía:** enfermería administrará antibióticos, fisioterapia respiratoria, drenaje postural, ejercicios de respiración profunda y tos, cultivo de esputos, etc.
- ✓ **Choque hipovolémico:** enfermería repondrá líquidos para corregir la hipovolemia, administrará líquidos, controlará las constantes vitales, sondaje vesical para control de la diuresis y análisis de sangre, etc.
- ✓ **Tromboflebitis:** enfermería inmovilizará tanto activa como pasivamente las extremidades inferiores, favorecerá la deambulación precoz, evitará las presiones o posturas incorrectas, aplicará el tratamiento anticoagulante, etc.
- ✓ **Dolor postoperatorio, Hemorragia (hipotensión primer signo)**

VI. METODOLOGIA

6.1 LUGAR Y TIEMPO:

El presente estudio se realizó en Hospital Rodríguez Zambrano de Manta y Verdi Cevallos de Portoviejo de la provincia de Manabí durante el periodo 2015-2016.

6.2 ENFOQUE INVESTIGATIVO

El enfoque del presente trabajo de investigación fue de investigación cualitativa y cuantitativa, por cuanto se abordan variables características del objeto de estudio y datos numéricos relacionados con la ISQ en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital Rodríguez Zambrano de Manta y Verdi Cevallos de Portoviejo periodo 2015-2016

6.3 TIPO DE ESTUDIO:

La presente investigación se basó en un estudio clínico descriptivo, de corte transversal, observacional.

6.4 MÉTODOS

Investigación bibliográfica: En un sentido amplio, el método de investigación bibliográfica es el sistema que se sigue para obtener información contenida en documentos. En sentido más específico, el método de investigación bibliográfica es el conjunto de técnicas y estrategias que se emplean para localizar, identificar y acceder a aquellos documentos que contienen la información pertinente para la investigación.

Histórico lógico: Este método se refiere a que en la Sociedad los diversos problemas o fenómenos no se presentan de manera azarosa sino que es el resultado de un Largo proceso que los origina, motiva o da lugar a su existencia. Esta evolución de otra parte no es rigurosa o repetitiva de manera similar, sino que va cambiando de acuerdo a determinadas tendencias o expresiones que ayuda a interpretarlos de una manera secuencial.

La lógica se refiere entonces a aquellos resultados previsibles y lo histórico a la cuestión evolutiva de los fenómenos.

- Lógico: Existe la relación Causa – Efecto.
- Histórico: Tiene un Pasado – Presente – Futuro.

Método Inductivo y Deductivo: se aplicaran en todo el proceso de investigación ya que se podrán analizar los factores entorno al tema que sirvan de base para el planteamiento de la propuesta y así llegar a conclusiones finales.

Método Analítico: Por medio de este método se podrá realizar un análisis e interpretación de la información obtenida, sintetizando la recopilación de datos de manera veraz.

Método Sintético: Servirá de apoyo al momento de interpretar la información obtenida.

6.5 TÉCNICAS

Para recolectar información se utilizó:

Matemático – Estadísticos

Observación directa: esta herramienta es de vital importancia en el proceso de investigación porque permite visualizar y apreciar las falencia que se presenta, ayuda de sobremanera al investigador a tomar la precepción de la realidad ante los hechos inherentes al caso en estudio.

Encuestas: su objetivo es determinar el estado de los problemas y analizarlos. Es una técnica que recopilar información por medio de preguntas escritas organizadas en un formulario, se obtienen respuestas que reflejan los conocimientos, opiniones, intereses, necesidades, actitudes o intenciones de un grupo más o menos amplio de personas; se emplea para investigar masivamente determinados hechos o fenómenos. . La información recogida se refiere a factores relacionados con el problema en estudio, se recopila información de determinado sujeto para cumplir con el objetivo de la investigación.

6.6 POBLACIÓN.

La población para el presente estudio está conformada por 100 pacientes intervenidos quirúrgicamente y 25 enfermeras activas del Hospital Rodríguez Zambrano-Manta y en el hospital Verdi Ceballos Balda-Portoviejo.

6.7 MUESTRA. Se procedió a tomar una muestra aleatoria simple de 30 pacientes y se encuestaron a 10 enfermeras activas para determinar el grado de conocimientos que tiene acerca del manejo, cuidado y atención de dichos pacientes

6.8 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ✓ Enfermeras activas que laboren en el área de cirugía
- ✓ Enfermeras activas que laboren en el hospital Rafael Rodríguez Zambrano-Manta y Verdi Cevallos-Portoviejo
- ✓ Tener experiencia laboral a partir de los 5 años
- ✓ Pacientes con intervención quirúrgica que presente cualquier tipo de heridas quirúrgicas que fueron atendidos en los Hospitales Rodríguez Zambrano de manta y Verdi Cevallos de Portoviejo
- ✓ Hombres y mujeres
- ✓ Mayores de 15 años
- ✓ Paciente con infecciones en el sitio quirúrgico

6.9 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ✓ Enfermeras no activas y que no laboren en el área de cirugía
- ✓ Enfermeras no activas y que no laboren en el hospital Rafael Rodríguez Zambrano-Manta y Verdi Cevallos-Portoviejo
- ✓ Tener experiencia laboral menor de 5 años
- ✓ Pacientes que no sean intervenidos quirúrgicamente
- ✓ Menores de 15

6.10 MATERIALES Y EQUIPOS

- Computador, Impresora, Flash memory
- Encuestas, Papel bond , Anillados o empastado
- CDS , Carpetas
- Copias

6.11 RECURSOS HUMANOS

- Internos rotativos de enfermería
- Pacientes con intervenciones quirúrgicas
- Personal de enfermería
- Directora o tutor del trabajo de investigación

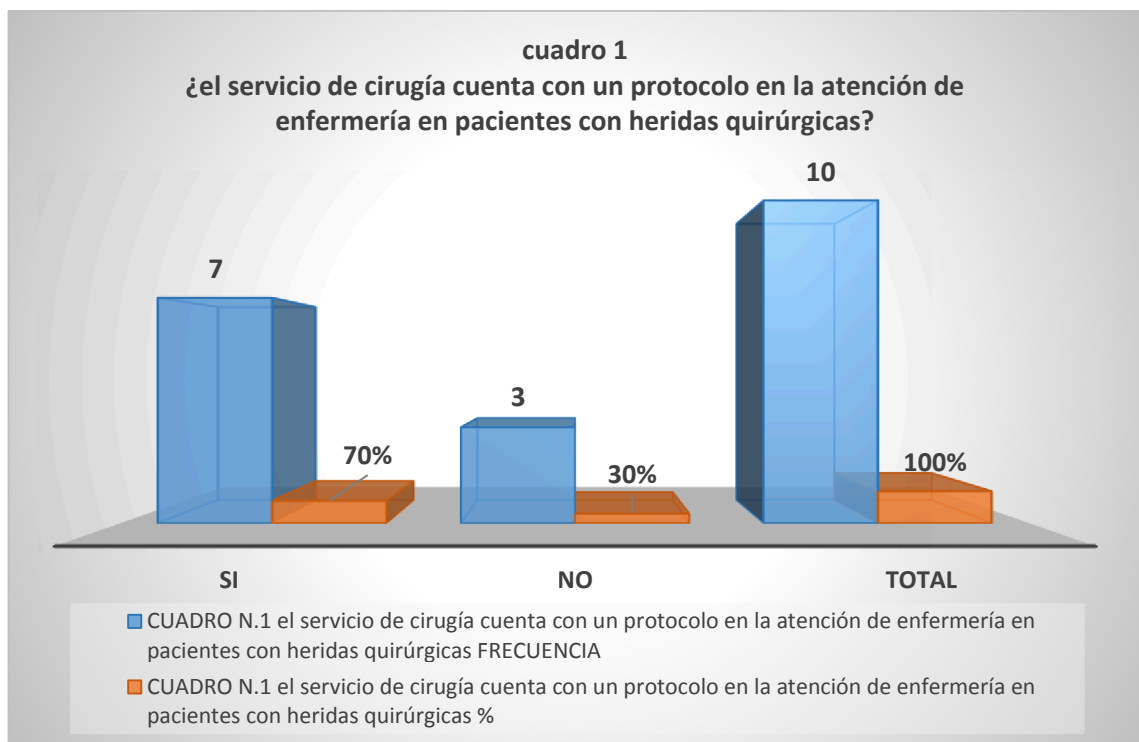
VII. PRESUPUESTO

<i>EQUIPOS Y MATERIALES</i>	
Impresiones	\$90,00
Anillados o Empastados	\$50,00
Remas de papel	\$30,00
CD	\$10,00
Carpetas	\$10,00
Copias	\$50,00
<i>SUMINISTROS</i>	
Transporte	\$100,00
Alimentación	\$80,00
Servicios Internet	\$80,00
Total	\$500,00

VIII. ANALISIS Y TABULACION DE RESULTADO

El análisis y la tabulación se lo elaboro en una base de datos en Excel, para obtener los resultados de las encuetas realizadas al personal de enfermería que labora en el servicio.

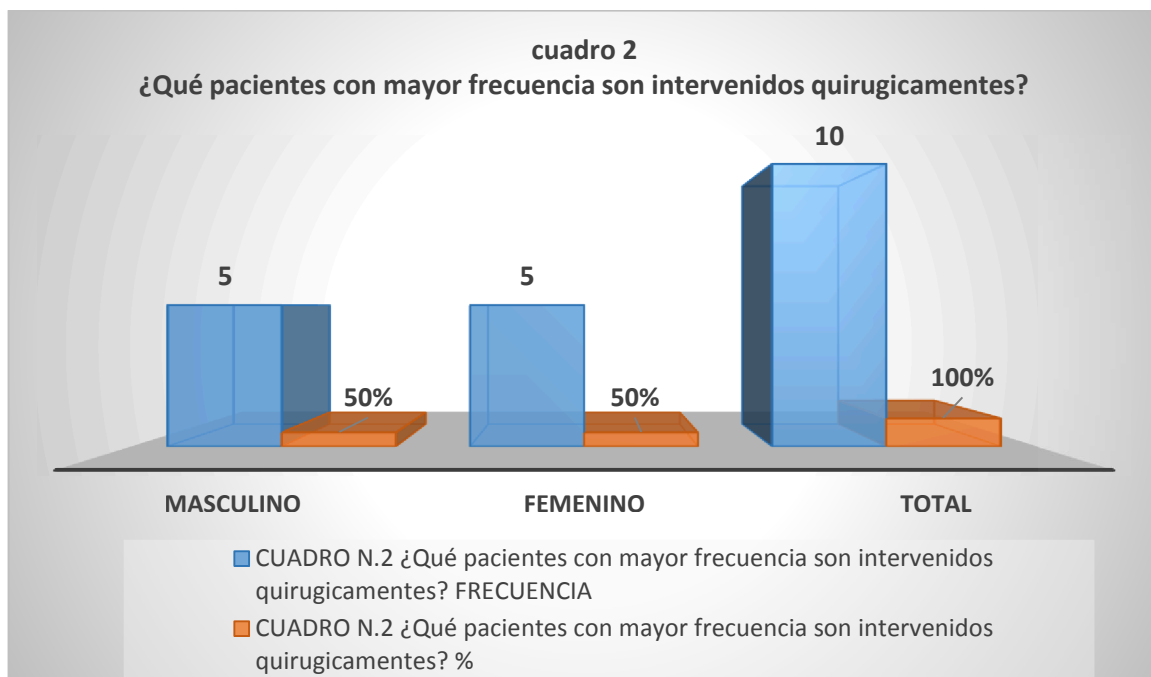
CUADRO N.1		
el servicio de cirugía cuenta con un protocolo en la atención de enfermería en pacientes con heridas quirúrgicas		
FRECUENCIA		%
si	7	70%
no	3	30%
TOTAL	10	100%
FUENTE:SERVICIO DE CIRUGIA		
ELABORACION: Robles Quiroz Erick y Carranza Cedeño Luis		



Interpretación:

Se observa q a través del personal encuestado se da a conocer que el 70% manifiestan que si existe un protocolo y el restante que es un 30% refieren que no.

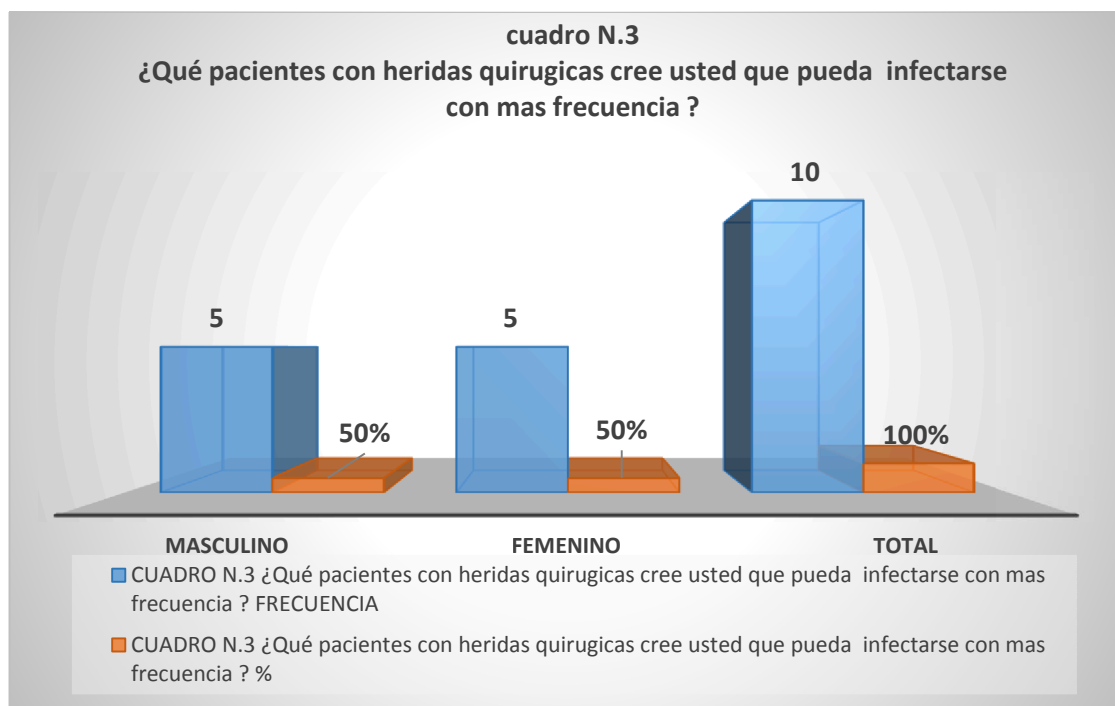
CUADRO N.2		
¿Qué pacientes con mayor frecuencia son intervenidos quirúrgicamente?		
SEXO	FRECUENCIA	%
MASCULINO	5	50%
FEMENINO	5	50%
TOTAL	10	100%
FUENTE:SERVICIO DE CIRUGIA		
ELABORACION: Robles Quiroz Erick y Carranza Cedeño Luis		



Interpretación:

En el cuadro n.2 se observa que hay una igualdad de porcentaje tanto del sexo masculino como en el femenino que son intervenidos quirúrgicamente.

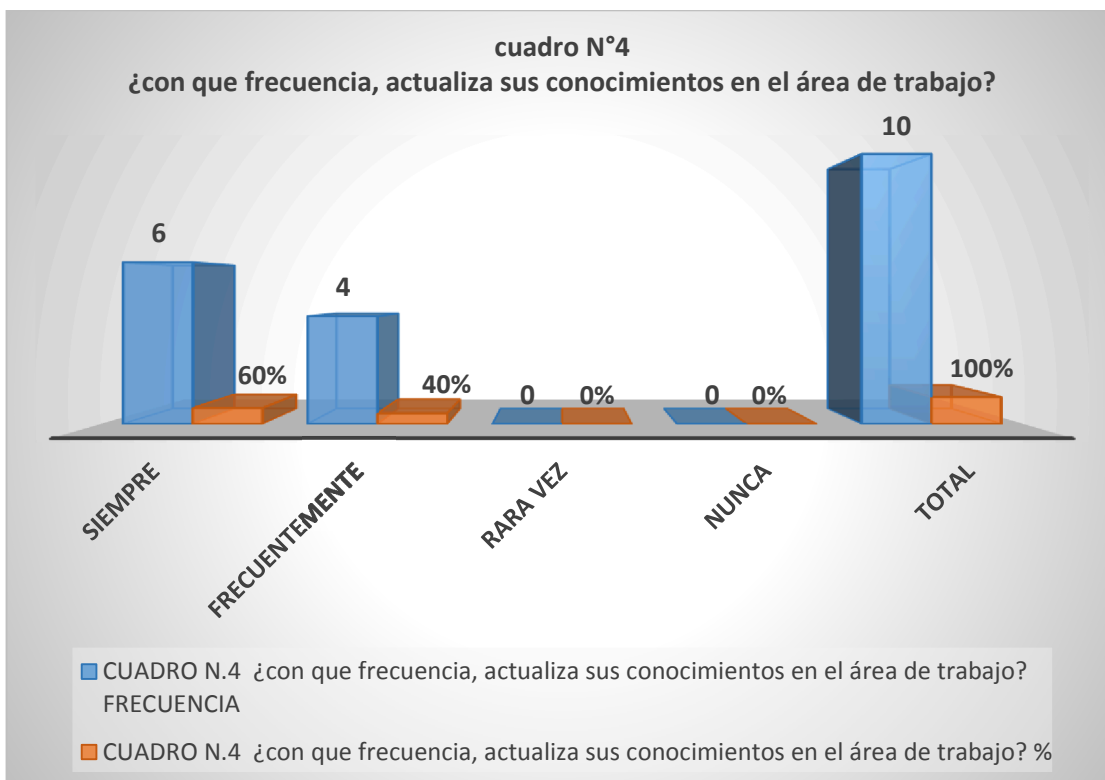
CUADRO N.3 ¿Qué pacientes con heridas quirúrgicas cree usted que pueda infectarse con más frecuencia?		
SEXO	FRECUENCIA	%
MASCULINO	5	50%
FEMENINO	5	50%
TOTAL	10	100%
FUENTE: SERVICIO DE CIRUGIA		
ELABORACION: Robles Quiroz Erick y Carranza Cedeño Luis		



Interpretación:

En el cuadro n.3 se observa que hay una igualdad de porcentaje tanto del sexo masculino como en el femenino, en el cual la herida quirúrgica pueda contaminarse.

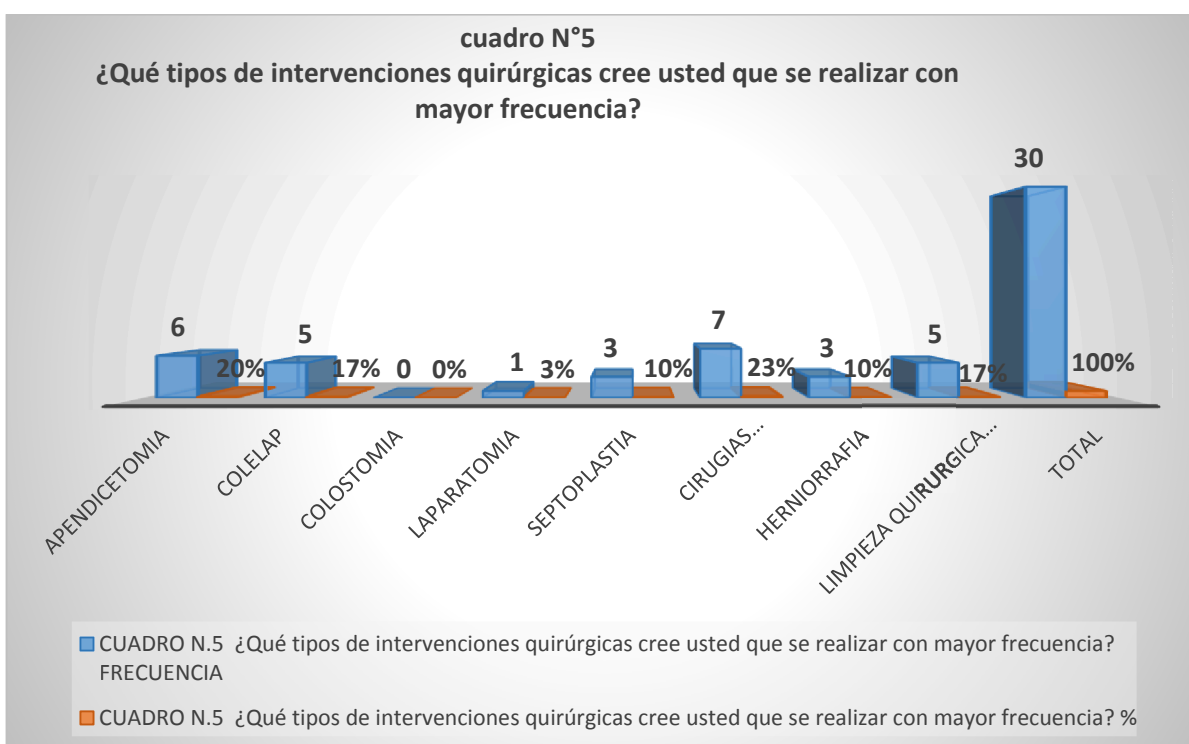
CUADRO N.4		
¿Con que frecuencia, actualiza sus conocimientos en el área de trabajo?		
FRECUENCIA		%
siempre	6	60%
frecuentemente	4	40%
rara vez	0	0%
nunca	0	0%
TOTAL	10	100%
FUENTE:SERVICIO DE CIRUGIA		
ELABORACION: Robles Quiroz Erick y Carranza Cedeño Luis		



Interpretación:

En el cuadro n.4 se observa que hay una mayor incidencia y prevalencia de porcentaje en la actualización de conocimiento por parte del personal de salud.

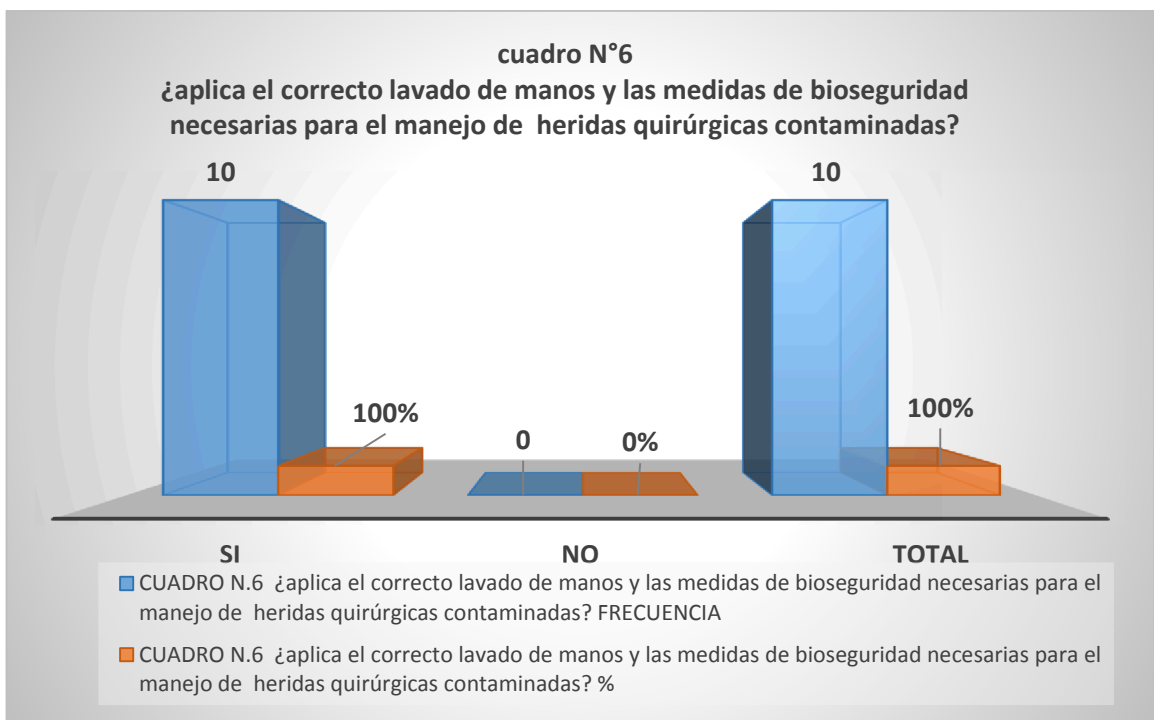
CUADRO N.5		
¿Qué tipos de intervenciones quirúrgicas cree usted que se realizar con mayor frecuencia?		
	FRECUENCIA	%
apendicetomía	6	20%
colelap	5	17%
colostomía	0	0%
laparotomía	1	3%
septoplastia	3	10%
cirugías traumatológicas	7	23%
herniorrafia	3	10%
limpieza quirúrgica de pie diabético	5	17%
TOTAL	30	100%
FUENTE:SERVICIO DE CIRUGIA		
ELABORACION: Robles Quiroz Erick y Carranza Cedeño Luis		



Interpretación:

En el cuadro n.5 se observa que en un 23 % las cirugías traumatológicas son las más practicadas seguidas de las apendicetomía y dejando con un 0% las colostomía.

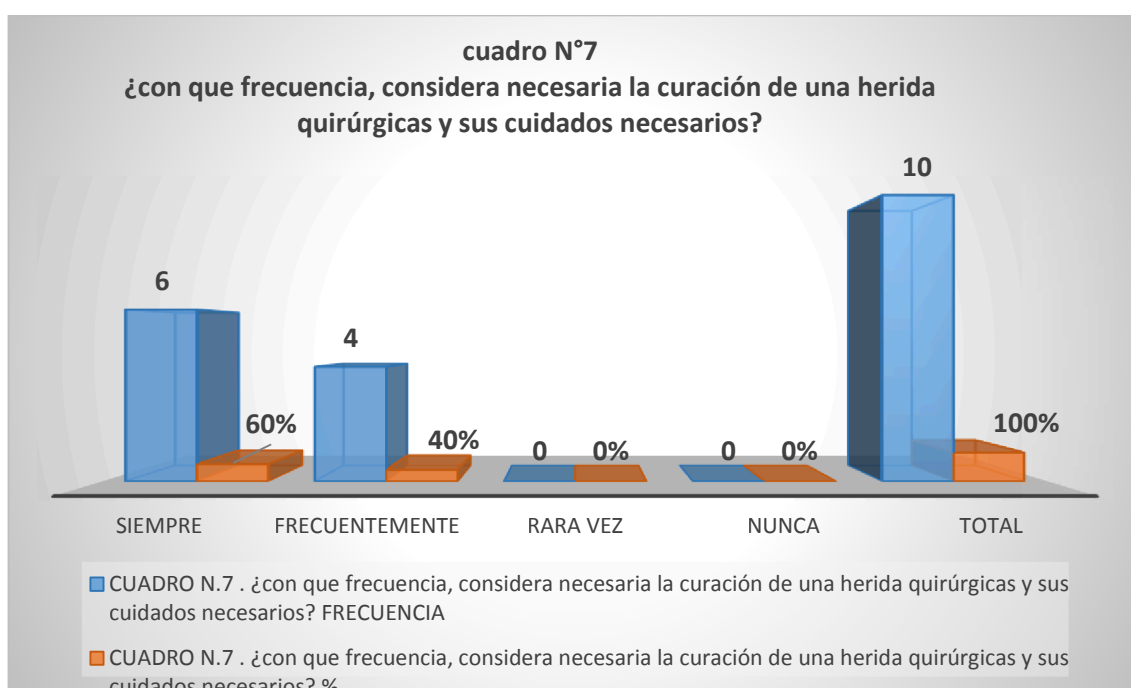
CUADRO N.6		
¿Aplica el correcto lavado de manos y las medidas de bioseguridad necesarias para el manejo de heridas quirúrgicas contaminadas?		
FRECUENCIA		%
si	10	100%
no	0	0%
TOTAL	10	100%
FUENTE:SERVICIO DE CIRUGIA		
ELABORACION: Robles Quiroz Erick y Carranza Cedeño Luis		



Interpretación:

En el cuadro n.6 se observa que en un 100% se cumple y se aplica el correcto lavado de manos y las medidas de bioseguridad necesarias.

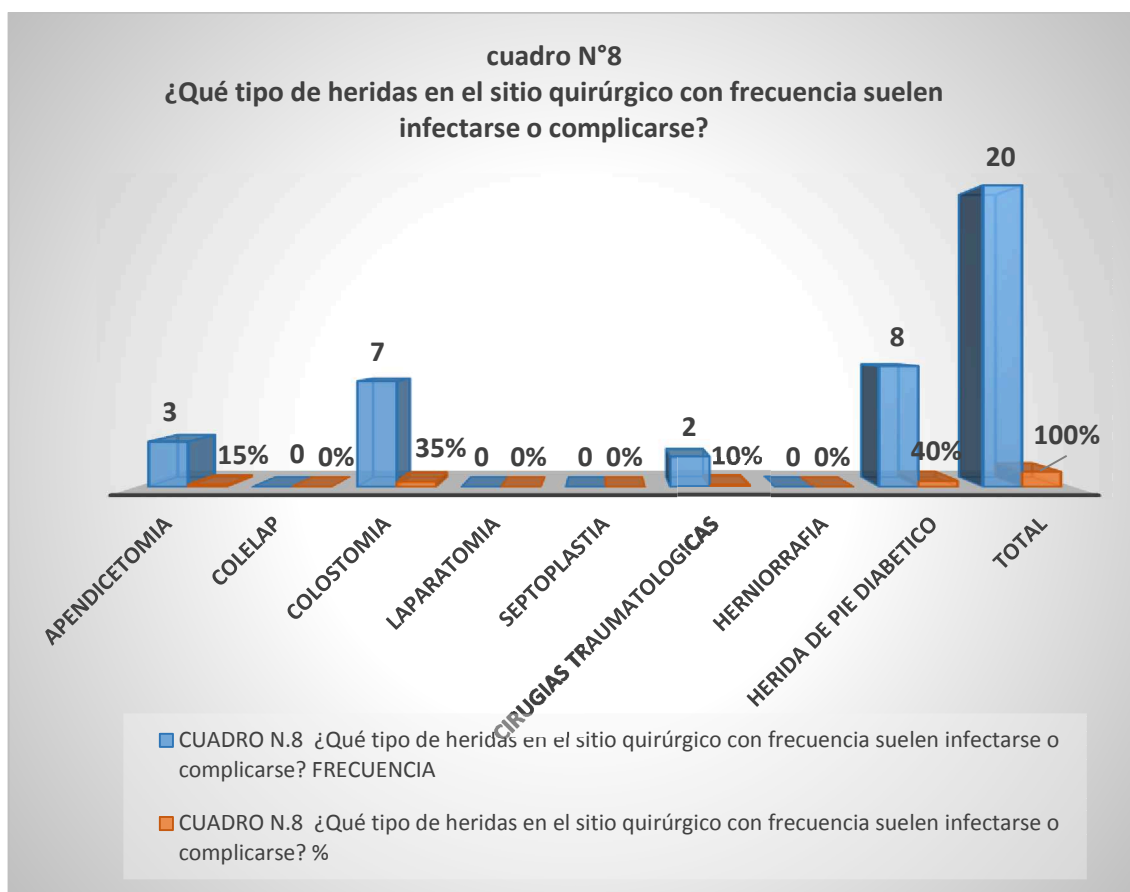
Cuadro N°7		
¿Con que frecuencia, considera necesaria la curación de una herida quirúrgicas y sus cuidados necesarios?		
FRECUENCIA		%
siempre	6	60%
frecuentemente	4	40%
rara vez	0	0%
nunca	0	0%
TOTAL	10	100%
FUENTE:SERVICIO DE CIRUGIA		
ELABORACION: Robles Quiroz Erick y Carranza Cedeño Luis		



Interpretación:

En el cuadro n.7 se observa un % que demuestra un valor determinado, dando a conocer la frecuencia de las curaciones de heridas quirúrgicas que se deben realizar, donde un 60% consideran que la curación de la herida se debe de realizar siempre.

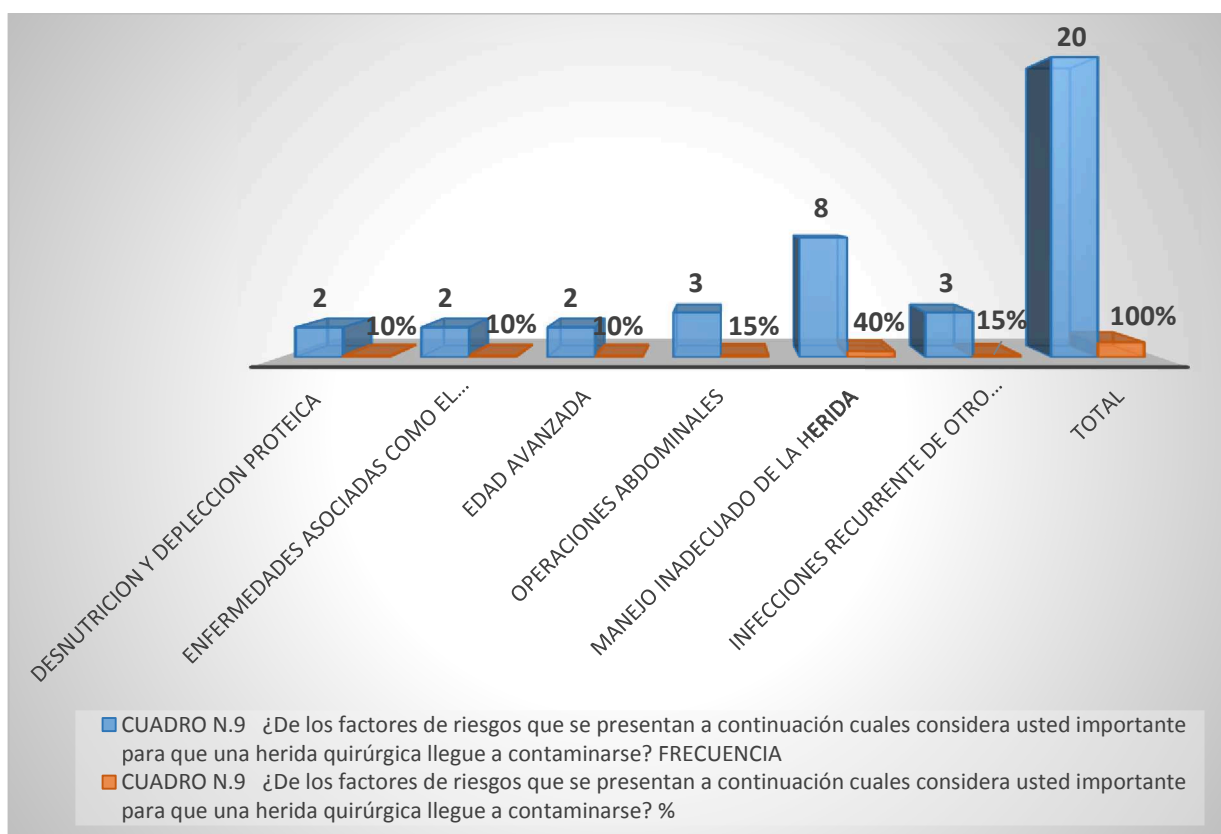
CUADRO N.8 ¿Qué tipo de heridas en el sitio quirúrgico con frecuencia suelen infectarse o complicarse?		
	FRECUENCIA	%
apendicetomía	3	15%
colelap	0	0%
colostomía	7	35%
laparotomía	0	0%
septoplastia	0	0%
cirugías traumatológicas	2	10%
herniorrafia	0	0%
herida de pie diabético	8	40%
TOTAL	20	100%
FUENTE:SERVICIO DE CIRUGIA		
ELABORACION: Robles Quiroz Erick y Carranza Cedeño Luis		



Interpretación:

En el cuadro n.8 se observa un % que demuestra un valor determinado, dando a conocer la frecuencia de las infecciones de heridas quirúrgicas dando como prevalencias las cirugías de colostomía con 35% y de pie diabético con un 40%.

CUADRO N.9		
¿De los factores de riesgos que se presentan a continuación cuales considera usted importante para que una herida quirúrgica llegue a contaminarse?		
FRECUENCIA		%
desnutrición y depleción proteica	2	10%
enfermedades asociadas como el cáncer y diabetes	2	10%
edad avanzada	2	10%
operaciones abdominales	3	15%
manejo inadecuado de la herida	8	40%
infecciones recurrente de otro sitio remoto	3	15%
TOTAL	20	100%
FUENTE:SERVICIO DE CIRUGIA		
ELABORACION: Robles Quiroz Erick y Carranza Cedeño Luis		

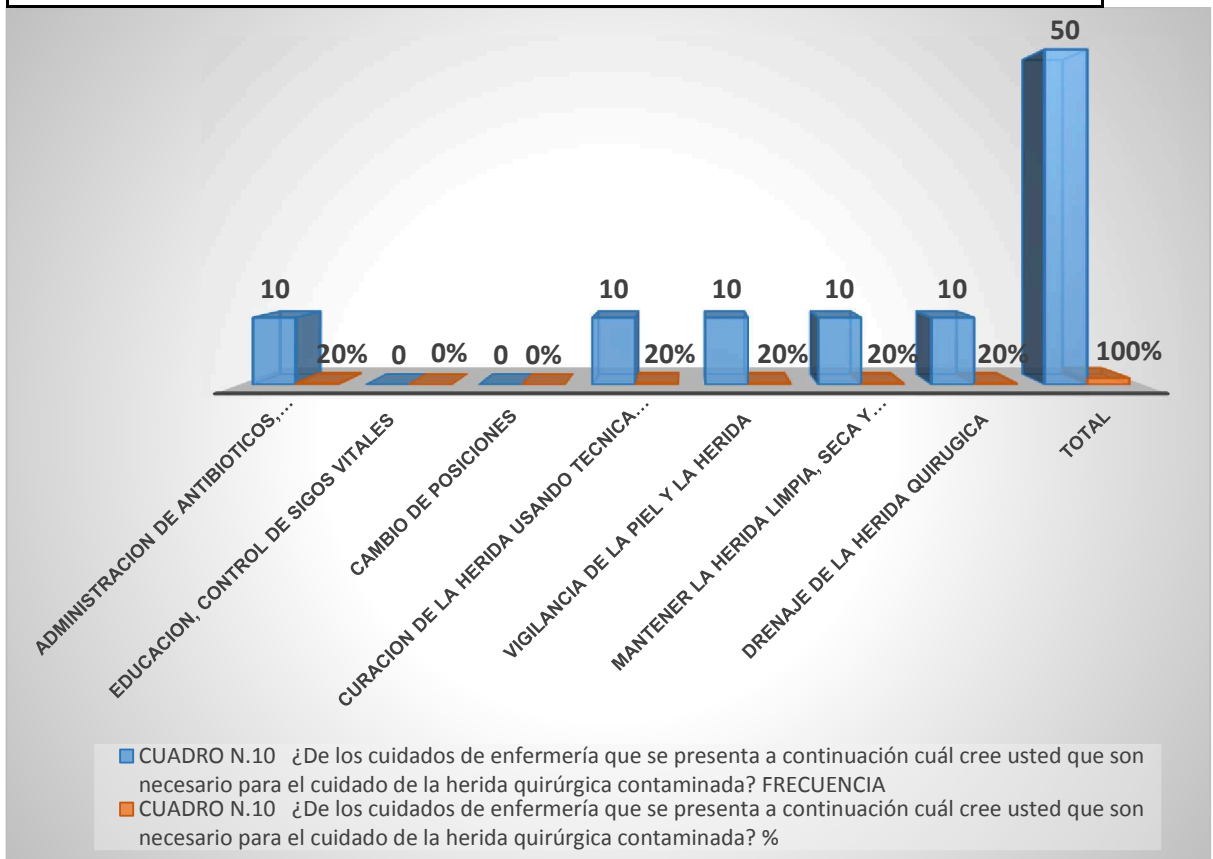


Interpretación:

En el cuadro n.9 se observa un % que demuestra un valor determinado, dando a conocer los factores de riesgo para que una herida quirúrgica pueda contaminarse, dando como mayor porcentaje con un 40% el manejo inadecuado de la herida.

Cuadro N°10		
¿De los cuidados de enfermería que se presenta a continuación cuál cree usted que son necesario para el cuidado de la herida quirúrgica contaminada?		
FRECUENCIA		%
administración de antibióticos, analgésicos y antiinflamatorio	10	20%
educación, control de signos vitales	0	0%
cambio de posiciones	0	0%
curación de la herida usando técnica aséptica	10	20%
vigilancia de la piel y la herida	10	20%
mantener la herida limpia, seca y protegida	10	20%
drenaje de la herida quirúrgica	10	20%
TOTAL	50	100%

FUENTE:SERVICIO DE CIRUGIA
ELABORACION: Robles Quiroz Erick y Carranza Cedeño Luis Ángel



Interpretación:

En el cuadro n.10 se observa un % que demuestra un valor determinado, dando a conocer los cuidados que se deben de dar en una herida contaminada, resultando como cuidados primordiales la administración de antibiótico, analgésico, y antiinflamatorio, la curación de la herida, la vigilancia, el mantener la herida seca y limpia y el drenaje de la herida todo esto dando como resultado un porcentaje del 20% cada uno.

IX. CONCLUSIÓN

Este proyecto tuvo como finalidad ofrecer una herramienta útil para el adecuado manejo y atención del paciente quirúrgico, que sea aplicable en el Hospital Rafael Rodríguez Zambrano-Manta y Hospital Verdi Cevallos Balda-Portoviejo, a fin de permitir un correcto manejo del paciente antes, durante y después de una intervención quirúrgica.

Las intervenciones quirúrgicas y las infecciones de la herida se dan en un igual porcentaje tanto en el sexo masculino y femenino.

Las intervenciones quirúrgicas que más se realizan son las de apendectomía, cirugías traumatológicas y las de limpieza de pie diabético.

Las heridas quirúrgicas que suelen infectarse son las de limpieza de pie diabético, las colostomía y en muy pocas ocasiones las de apendicetomía

Los factores de riesgos que se consideran importante para que una herida se pueda contaminar esta entre ellos y el más prevalente el manejo inadecuado de la herida.

Si no llegara a su fin este proyecto, seguiría existiendo una gran cantidad de complicaciones en los pacientes que desarrollan ISQ, causando la alteración en su calidad de vida, salud orgánica y mental, además de un mayor riesgo de mortalidad de los mismos.

Se afectará la calidad de prestaciones proporcionadas por el servicio de cirugía, aumentando los costos de la atención.

Por esto continúa siendo importante en este sector la implementación de estrategias para prevenir y facilitar un mejor manejo de los pacientes con este tipo de infección.

La prevención de la aparición de IHQ debe ser una actitud activa, continua y primordial para todo el personal implicado en el preoperatorio, el perioperatorio Y postoperatorio.

Todo esto es de vital importancia con el único fin de evitar o disminuir las infecciones de heridas quirúrgicas.

X. RECOMENDACIONES

Es necesario establecer este tipo de investigación para brindar información necesaria sobre las heridas quirúrgicas contaminadas, sus causas, su sintomatología, sus complicaciones y sobre todo el debido cuidado que se debe dar, todo esto encaminado para evitar o disminuir las infecciones de heridas quirúrgicas, ya que sin su debido tratamiento y atención la salud de los pacientes pueden complicarse provocando así una estancia hospitalaria mucho mayor y un mayor costo económico para la unidad hospitalaria como para los familiares.

Utilizar las técnicas asépticas en todo momento ayudara a disminuir y evitar las infecciones en el sitio quirúrgico.

Identificar los principales síntomas de una infección de herida quirúrgica ayudara a evitar las posibles complicaciones y de esa manera comenzar el tratamiento adecuado para la recuperación de los pacientes.

Con la realización y la puesta en práctica de este proyecto de investigación, será de vital ayuda para el profesional de la salud ya que el principal favorecedor de todo esto será el paciente.

XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Duración: tiempo/meses												
Actividades	Septiembre 2015	Octubre 2015	Noviembre 2015	Diciembre 2015	Enero 2016	Febrero 2016	Marzo 2016	Abril 2016	Mayo 2016	Junio 2016	Julio 2016	Agosto 2016
Elaboración de anteproyecto												
Revisión y aprobación del anteproyecto												
Redirección del tema a investigar												
Elaboración del marco teórico y Recolección de datos												
Análisis de datos												
Entrega del proyecto de investigación												

XII. BIBLIOGRAFÍAS

- ✓ Adriana Cristina de Oliveira; Sueli Itsuko Ciosak. Infección en el sitio quirúrgico en el hospital universitario: vigilancia pos alta y factores de riesgo. Rev. esc. enferm. USP vol.41 no.2 São Paulo June 2007. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n2/11.pdf>
- ✓ CDC. Public Health Focus: Surveillance, Prevention and Control of Nosocomial Infections. MMWR 1.992; 41:783-787.
- ✓ (Fuertes A, Luis, 2009). Fuertes A, Luis C. (2009). Infección del sitio quirúrgico: comparación de dos técnicas quirúrgicas; *Rev Med Hered* 20
- ✓ Humberto Guanache Garcell, Clara Morales Pérez, Gloria Fresneda Septiem, José González López. Incidencia de la infección nosocomial en cirugía general: Hospital «Joaquín Albarrán» (2002 a 2008) *Rev Cubana Cir [Internet]* v.49 n.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2010. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v49n1/cir06110.pdf>
- ✓ <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/cirugia/vc-113/infecciondeherida>
- ✓ <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/cirugia/vc-161/cirugia16101-programa/>
- ✓ <http://es.slideshare.net/caelosorio90/infeccin-del-sitio-operatorio-16516130>
- ✓ http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_02_Infecciones%20quirurgicas.htm
- ✓ http://www.aniorte-nic.net/trabaj_cuidad_herid_quirurgic.htm
- ✓ http://www.ehowenespanol.com/complicaciones-infeccion-herida-quirurgica-lista_119547/
- ✓ Ljungquist U: Wound sepsis after clean operations. *Lancet* 1964; i: 1095-1097.
- ✓ López-Tagle D, Ramis AR, Bayarre-Vea H, Guanache-Garcell H. Incidencia de infección en heridas quirúrgicas en hospital de Ciudad de La Habana: Período enero-junio, 2004. *Rev Cubana Hig Epidemiol [revista en la Internet]*. 2007 Dic [citado 2010 Abr 17] ;

- ✓ Pérez N, Romero M. Castelblanco M y Rodríguez E. Infección del sitio operatorio de en un hospital de la Orinoquia Colombiana. Revista Colombiana de Cirugía. 2009; 24(1): [2 páginas]. Consultado abril 22, 2010
- ✓ (Philip S, Soumitra R, Eachempati E, 2005). Philip S, Soumitra R, Eachempati E; Surgical site infections; Surg Clin N Am 85 (2005) 1115–1135
- ✓ Romero-Vázquez A, Martínez-Hernández G, Flores Barrientos OI, Vázquez-Rodríguez AG. Perfil epidemiológico de las infecciones nosocomiales en un hospital de alta especialidad del sureste mexicano. Salud en Tabasco 2007; 13 (2):618-624.
- ✓ Tomado de “una tesis” De Silvia Tatiana con el tema “estudio de factores de riesgo que influyen en la infección nosocomial de heridas quirúrgicas de pacientes en el hospital provincial docente Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo de enero a julio 2012”,
- ✓ Tomado de una tesis de Inés Zoraya Vásquez Santander y Roberto Paúl Andrade con el tema “Prevención de infección del sitio quirúrgico en pacientes postapendicectomía por apendicitis aguda fase III – IV y complicada mediante el uso de la terapia antibiótica de ciclo corto en los Hospitales Enrique”
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4703/1/T-UCE-0006-128.pdf>
- ✓ tomado de una tesis del Dr. Marcelo Cevallos con el tema “eficacia de la técnica de lavado de la herida quirúrgica con povidona más agua oxigenada en comparación con otro tipo de lavado o no lavado en pacientes intervenidos quirúrgicamente de apendicetomía convencional en el hospital san francisco de quito en el período de enero hasta diciembre del 2013”
- ✓ (Velázquez D, 2011). Velázquez D (2011). Prevalencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes con cirugía abdominal. *Cirujano General* Vol. 33 Núm. 1

XIII. DISEÑO DE LA PROPUESTA

DATOS INFORMATIVOS DE LA PROPUESTA

TITULO

Protocolo de atención de enfermería en heridas quirúrgicas contaminadas.

INSTITUCIÓN EJECUTORA

Hospital Rodríguez Zambrano de Manta y Verdi Cevallos de Portoviejo

BENEFICIARIOS

El protocolo está dirigido a todo el personal de salud y asistencial institucional que esté relacionado con el proceso pre, intra y pos operatorio de los usuarios.

Se aplicará a todos los pacientes que asisten al servicio de cirugía, hombres o mujeres sin diferencia de edad que requieran intervención quirúrgica.

UBICACIÓN

Hospital Rodríguez Zambrano de Manta y Verdi Cevallos de Portoviejo

TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN

INICIO: Mayo 2106

FIN: Agosto 2016

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE:

Interno de enfermería Robles Quiroz Erick rene

Interno de enfermería Carranza Cedeño Luis Ángel

COSTO

\$ 100.00

ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Antes de la segunda mitad del siglo diecinueve, los pacientes quirúrgicos desarrollaban comúnmente fiebre en el posoperatorio y secreción purulenta en la incisión, generando alta mortalidad. Sólo en 1860, después que Joseph Lister introdujera los principios de la antisepsia, esta morbilidad posoperatoria disminuyó sustancialmente. Los trabajos de Lister cambiaron radicalmente el concepto de la cirugía como una actividad asociada con la infección y la muerte, a una disciplina que podría eliminar el sufrimiento y prolongar la vida.

En 1980, Cruse estimó que la ISQ por paciente aumentó la estancia hospitalaria en aproximadamente diez días con un costo adicional de \$2.000 dólares. En 1992 otro estudio demostró que cada ISQ adicionó 7,3 días de estancia hospitalaria, generando un costo extra de \$3.152 dólares. Otros estudios corroboran que la estancia prolongada y el costo adicional se asocian con la ISQ (18-19) siendo más costosas y con mayor estancia hospitalaria las que comprometen órganos o espacios.

A pesar de los avances en las prácticas de control de infección como la circulación adecuada de aire en las salas de cirugía, métodos de esterilización, uso de barreras, técnica quirúrgica y disponibilidad de profilaxis antibiótica, la ISQ continúa siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad asociada. Esto puede ser explicado parcialmente por la aparición de microorganismos resistentes a antibióticos y el aumento de pacientes quirúrgicos de edad avanzada o que sufren una gran variedad de patologías crónicas debilitantes que causan inmunosupresión, incluyendo los pacientes trasplantados con injertos o prótesis. Para reducir el riesgo de ISQ debe aplicarse un enfoque sistemático pero práctico, con el conocimiento de que este riesgo es influenciado por las características del paciente, de la cirugía, del personal y del hospital.

JUSTIFICACIÓN

Dada la frecuencia y la significancia clínica de la ISQ, se requiere definir metodologías institucionales sustentadas en la evidencia, que sean conocidas y aplicadas por todo el personal médico asistencial de las áreas quirúrgicas, logrando impactar en la incidencia de ISQ.

Si bien es cierto, en esta investigación se ha identificado factores de riesgo tradicionalmente estudiados por otros autores, el análisis de estos factores han

evidenciado algunas fallas que se cometen en el manejo del paciente quirúrgico y que son vitales para la prevención de la misma.

Todo esto permite concluir que es necesario dar a conocer esta información a todo el personal de salud que tiene relación directa con el manejo de estos pacientes, para realizar intervenciones tempranas a favor de los pacientes y evitar aumento de los costos y recursos del hospital como así complicaciones en la salud de los pacientes alargando más su estancia hospitalaria.

OBJETIVOS

GENERALES

- ✓ Brindar información para el debido cuidado y atención de enfermería en pacientes con heridas quirúrgicas.

ESPECÍFICOS

- ✓ Evitar o prevenir infecciones de heridas quirúrgicas
- ✓ Llevar un adecuado manejo y atención de enfermería en heridas quirúrgicas

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

La propuesta que se plantea para evitar la ISQ es viable ya que cuenta con respaldo técnico, humano y científico.

Es factible realizar esta propuesta de solución porque el cuadro de ISQ trasciende de varias maneras al ámbito médico, personal y social. Sus potenciales complicaciones, su impacto económico y en días no laborables, lo colocan en un sitio relevante en cuanto a las diversas entidades que causan incapacidad temporal en personas de cualquier edad.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

Criterios Para Definir ISQ

Incluyen el juicio clínico y los hallazgos del laboratorio. Por esta razón es importante que las definiciones utilizadas en vigilancia de la ISO sean consecuentes y estandarizadas; de otro modo, las tasas de ISO se calcularán y notificarán en forma inexacta. El CDC por conducto del NNIS ha desarrollado los criterios estandarizados para la vigilancia de la infección del sitio operatorio.

La ISO se clasifica en:

- ✓ Incisional, que se divide en dos:
- ✓ Incisional superficial. Si compromete piel y tejido subcutáneo.
- ✓ Incisional profunda. Si compromete fascia o músculo.
- ✓ Incisional De órgano/espacio. Si compromete cualquier parte de la anatomía o de la cavidad que haya sido manipulada durante la cirugía.

Prevención del riesgo

El término factor de riesgo tiene un significado particular en epidemiología, en el contexto de la fisiopatología de la ISQ y de su prevención; se refiere estrictamente a una variable que tiene una asociación significativa e independiente con el desarrollo de la ISQ después de una cirugía específica.

Desafortunadamente, a menudo la determinación del factor del riesgo se utiliza ampliamente en la literatura quirúrgica para incluir las características de pacientes o procedimientos quirúrgicos que, aunque asociados con el desarrollo de ISQ en el análisis de estudios univariados, no son necesariamente predictores independientes.

Las características de estos factores son útiles en dos maneras:

1. Permiten estratificar las cirugías, haciendo más comprensibles los datos de la vigilancia.
2. El conocimiento de factores de riesgo de las cirugías puede orientar las medidas preventivas. Por ejemplo, si se sabe que un paciente tiene una infección remota del sitio, el equipo quirúrgico puede reducir el riesgo de ISQ planificando la cirugía hasta que la infección se haya resuelto.

Factores de Riesgo

Conocer estos factores de riesgo es útil para estratificar las cirugías, haciendo más comprensibles los datos de la vigilancia, y permitiendo además, utilizar con eficacia las medidas de prevención de la ISQ.

1. Factores de riesgo relacionados con el huésped: edades extremas, desnutrición, severidad de la enfermedad de base, diabetes, fumar, obesidad (>20% del peso ideal), inmunosupresión, infecciones coincidentes en otros sitios, colonización con microorganismos, uso de esteroides sistémico, transfusión

periquirúrgica de ciertos productos sanguíneos, duración de la internación prequirúrgica.

2. Factores de riesgo relacionados con la cirugía: duración del lavado quirúrgico, antisepsia de la piel, rasurado, preparación prequirúrgica de la piel, vestimenta quirúrgica, duración de la cirugía, profilaxis antimicrobiana, ventilación de los quirófanos, esterilización del instrumental quirúrgico, presencia de material extraño en el sitio quirúrgico, drenajes, técnica quirúrgica y asepsia, hemostasia deficiente, falla en la eliminación de espacios muertos, traumas en los tejidos, hipotermia.

OBJETIVO DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN HERIDAS QUIRÚRGICAS

La correcta atención de enfermería en pacientes con heridas quirúrgicas conduce:

- ✓ Reducir la incidencia de infección del sitio operatorio (ISQ).
- ✓ Evitar complicaciones en la herida quirúrgica
- ✓ Optimizar la recuperación de la salud de los pacientes
- ✓ Disminuir la estancia hospitalaria de los pacientes

DEFINICIONES

Cuidados que se le brinda a un paciente, ya sea para tratar o prevenir alguna enfermedad que esté padeciendo o bien la asistencia que le proporciona al mismo luego que éste haya sido sometido a una práctica quirúrgica

ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta luego de ser aprobada estará administrada enteramente por la directiva y el equipo médico del Hospital Rodríguez Zambrano de Manta y Verdi Cevallos de Portoviejo para la elaboración y ejecución del material y difusión que se plantea así como la creación de grupos de pacientes afectados.

PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

El planteamiento que se ha detallado está sujeto a cambios y modificaciones producto de una constante valoración de sus resultados. Está abierto a recibir sugerencias ya que es flexible y adaptable a otras realidades.

ANEXOS

ENCUESTA AL PERSONAL DE ENFERMERÍA

Esta encuesta está dirigida al personal de enfermería entorno a los cuidados y atención que estos brindan a los pacientes con heridas quirúrgicas para mejorar su salud, tanto física como psicológica por medio de procedimientos adecuados.

INSTRUCCIONES:

Conteste las siguientes interrogantes con responsabilidad y honestidad de acuerdo a las experiencias y procedimientos que realiza diariamente a los pacientes con heridas quirúrgicas

Marque la alternativa seleccionada con una (X)

1. **¿el servicio de cirugía cuenta con un protocolo en la atención de enfermería en pacientes con heridas quirúrgicas?**

si	
no	

2. **¿Qué pacientes con mayor frecuencia son intervenidos quirúrgicas?**

hombre	
mujeres	

3. **¿Qué pacientes con heridas quirúrgicas cree usted que pueda infectarse con más frecuente?**

hombre	
mujeres	

4. **¿con que frecuencia, actualiza sus conocimientos en el área de trabajo?**

siempre	
frecuentemente	
Rara vez	
nunca	

5. **¿Qué tipos de intervenciones quirúrgicas cree usted que se realizar con mayor frecuencia?**

Apendicetomía	
Colelap	
Colostomía	
Limpieza quirúrgica de pie diabético	
Laparotomía	
Herniorrafia	
Septoplastia	
Cirugías traumatologías	

6. **¿aplica el correcto lavado de manos y las medidas de bioseguridad necesarias para el manejo de heridas quirúrgicas contaminadas?**

si	
no	

7. **¿con que frecuencia, considera necesaria la curación de una herida quirúrgicas y sus cuidados necesarios?**

siempre	
frecuentemente	
Rara vez	
Nunca	

8. **¿Qué tipo de heridas en el sitio quirúrgico con frecuencia suelen infectarse o complicarse?**

Apendicetomía	
Colelap	
Colostomía	
Herida de pie diabético	
Laparotomía	
Herniorrafia	

Septoplastia	
Cirugías traumatológicas	

9. ¿De los factores de riesgos que se presentan a continuación cuales considera usted importante para que una herida quirúrgica llegue a contaminarse?

Desnutrición y depleción proteica	
Enfermedades asociadas como el cáncer, diabetes	
Edad avanzada	
Operaciones abdominal	
Infecciones recurrente en algún lugar remoto	
manejo inadecuado de la herida	

10. ¿De los cuidados de enfermería que se presenta a continuación cuál cree usted que son necesario para el cuidado de la herida quirúrgica contaminada?

Administración de antibióticos, analgésicos y antiinflamatorio	
Educación	
Cambio de posiciones	
Curación de heridas usando técnicas asépticas	
Vigilancia de la piel y la herida	
Drenaje de la herida quirúrgica	
Mantener la herida quirúrgica limpia, seca y protegida	

**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE
MANABÍ”**



**“PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE
ENFERMERÍA EN HERIDAS QUIRÚRGICAS
CONTAMINADAS”**

AUTORES:

ROBLES QUIROZ ERICK RENE

CARRANZA CEDEÑO LUIS ANGEL

FACULTAD DE ENFERMERÍA

MANTA-MANABÍ-ECUADOR

INTRODUCCION

Este manual o protocolo es un instrumento esencial en la gestión sanitaria, puesto que contribuye a garantizar una reducción de las infecciones de heridas quirúrgicas, asociadas a la atención y al cuidado que se deben brindar.

Este se muestra como una herramienta de trabajo para los profesionales sanitarios en contacto directo con los pacientes, pretende recoger las mejores prácticas en el cuidado y atención de heridas quirúrgicas.

Hoy en día, la infección de sitio quirúrgico, anteriormente denominada infección de herida quirúrgica, es la segunda infección nosocomial más frecuente (14-16%) y la primera entre los pacientes quirúrgicos (38%). De éstas, dos tercios son superficiales y el resto de órgano/espacio. La causa del 77% de los fallecimientos de pacientes quirúrgicos con infección del sitio quirúrgico se puede atribuir a dicha infección que, en un 93% de los casos, era de tejidos profundos. Por otra parte, la estadía se prolonga a diez días en promedio y los costos. Los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) establecieron en 1970 un sistema de vigilancia nacional de las infecciones nosocomiales (NNIS), para monitorear las tendencias de las infecciones nosocomiales (IN) en los hospitales de agudos.

La infección de la herida quirúrgica (IHQ) y las complicaciones que de ella se Derivan han constituido un hecho inseparable a la práctica quirúrgica desde sus rudimentarios comienzos hasta la actualidad. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, las infecciones en el sitio de intervención quirúrgica tienen una variación en la incidencia de 0.5 a 15%, lo cual repercute directamente en el pronóstico del paciente.

En 1992, en Estados Unidos se recogió que una IHQ prolonga la estancia hospitalaria 7,3 días, con un coste adicional diario de 3.200 dólares. Según el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Atlanta se espera que ocurran alrededor de 500 000 infecciones del sitio quirúrgico por año en Estados Unidos. Estas infecciones prolongan la estancia hospitalaria en un promedio de 7,4 días con un costo de 400 a 2 600 dólares americanos por cada herida infectada, resultando un costo anual de 130 a 645 billones de dólares anuales.

JUSTIFICACIÓN

El correcto cuidado y atención en las heridas quirúrgicas es muy importante para la óptima recuperación de los pacientes.

El propósito de esta elaboración del protocolo está orientado a brindar información válida y confiable al personal de salud sobre el debido cuidado que se debe brindar y dar a los pacientes con heridas quirúrgicas para evitar posibles complicaciones en la salud y que su estancia hospitalaria se alargue.

La investigación se justifica debido a que intenta brindar a los profesionales de salud en general y especialmente a los que trabajan en forma directa con el paciente, información sobre la atención de enfermería, la calidad de vida y el cuidado que se debe brindar, identificando las repercusiones biológicas, psicológicas y emocionales que se pueden presentar en el paciente. Se considera también que este trabajo de investigación permite revelar la importancia del rol que cumple el profesional de enfermería, contribuyendo fundamentalmente en la mejora de la calidad de vida del paciente teniendo como colaboradores a la familia y a la sociedad.

La infección de la herida quirúrgica (IHQ) y las complicaciones que de ella se derivan han constituido un hecho inseparable a la práctica quirúrgica desde sus rudimentarios comienzos hasta la actualidad. Las primeras medidas activas para luchar contra las infecciones asociadas a la cirugía se deben a Holmes y Semmelweis en 1846.

Más adelante, tras el descubrimiento de las bacterias por Pasteur, Lister en 1867 publica *Principios de antisepsia*, que revolucionó la práctica de la cirugía. La aplicación de técnicas de asepsia permitió disminuir la tasa de infecciones en cirugía electiva del 90 al 10%.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, las infecciones en el Sitio de intervención quirúrgica tienen una variación en la incidencia de 0.5 a 15%, lo cual repercute directamente en el pronóstico del paciente.

OBJETIVOS

Objetivo general

- ✓ Ejecutar y garantizar la práctica de atención y cuidados en heridas quirúrgicas, para evitar o disminuir la prevalencia de infecciones asociadas a la atención de salud.

Objetivos específicos

- ✓ Evitar y disminuir las infecciones de las heridas postquirúrgicas.
- ✓ Mejorar la calidad de atención en los pacientes con heridas quirúrgicas
- ✓ Constituir una poderosa fuente de información para el correcto y debido cuidado de atención en los pacientes con heridas quirúrgicas
- ✓ Detectar precozmente los síntomas de una infección de herida quirúrgica y la aparición de complicaciones.

ALCANCE

El presente protocolo está dirigido a todo el personal de salud que se desempeñe en el hospital general “Dr. Rafael Rodríguez Zambrano-Manta”, y “Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda-Portoviejo”.

Es de cumplimiento obligatorio ya que constituye uno de las claves en la cultura de seguridad del paciente.

POBLACIÓN DIANA

Este protocolo será puesto en prácticas para todos los pacientes que sean intervenidos quirúrgicamente, para el adecuado manejo y correcta atención de la herida quirúrgica.

PERSONAL QUE INTERVIENE

Todo el personal de la salud que se desempeñe en dicha institución hospitalaria.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Computador
- Impresora
- Flash memory
- Papel bond
- Empastados
- Anillados
- CDS

RECURSOS HUMANOS

- Internos rotativos de enfermería
- Personal de enfermería
- Directora o tutor del trabajo de investigación

MARCO TEÓRICO

HERIDA QUIRÚRGICA

Una herida quirúrgica es una incisión es un corte a través de la piel que se hace durante una intervención quirúrgica y que queda como resultado del cierre de la piel después de una cirugía. Algunas incisiones son pequeñas y otras largas. El tamaño de la incisión dependerá del tipo de cirugía a la que se ha sometido.



HERIDA QUIRÚRGICA CONTAMINADA

Una Infección de sitio quirúrgico se define como la presencia de infección que ocurre a cualquier nivel de una herida quirúrgica y que se produce dentro de los primeros 30 días posteriores a un procedimiento quirúrgico, o dentro del primer año cuando existe material protésico incluido en la herida quirúrgica, y se produce cuando los microorganismos de la piel o el medio ambiente entran en la incisión que el cirujano realiza a través de la piel con el fin de llevar a cabo la cirugía. Aunque la definición se circunscribe solamente a la “herida” quirúrgica, se extiende también a la afectación de tejidos más profundos involucrados en el procedimiento operatorio, y que suelen estar libres de gérmenes en condiciones normales. **(Velázquez D, 2011), (Philip S, Soumitra R, Eachempati E, 2005)**. La infección posoperatoria de la herida quirúrgica es la mayor causa de morbilidad infecciosa en el paciente quirúrgico. Ocasiona prolongadas estadías hospitalarias, incremento de los costos de la atención médica y serios inconvenientes los pacientes y sus familiares.



Es una de las complicaciones más frecuentes en el postoperatorio, su frecuencia ha disminuido a lo largo del tiempo, sobre todo desde la introducción del concepto de asepsia por Semmelweis en 1847 y el principio de antisepsia propuesto por Lister en 1867 (**Velázquez D, 2011**).

Ljungquist consideraba una herida quirúrgica infectada aquella que desarrollaba una colección de pus.

Estas infecciones pueden desarrollarse en cualquier momento desde los dos o tres días después de la cirugía hasta que la herida haya cicatrizado (generalmente de dos a tres semanas después de la cirugía).

Datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de los Estados Unidos (NNISS) indican que la infección de sitio quirúrgico representa entre el 15 y el 18% de todas las infecciones hospitalarias reportadas (**Velázquez D, 2011**).

El término de herida quirúrgica anteriormente fue utilizado para referirse al sitio donde ocurría la infección. Desde 1992, los CDC (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA) modificaron la definición de infección de herida 19 quirúrgica, cambiando este término por el de —infección del sitio quirúrgico (ISQ), para englobar varias condiciones que antes se consideraban de manera aislada. Datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de los Estados Unidos (NNISS) señalan que las ISQ representan entre el 15 y el 18% de todas las infecciones hospitalarias reportadas, mientras que, en algunos hospitales, ocupan el primer lugar con una distribución proporcional del 38%.

INFECCIÓN NOSOCOMIAL

Se considera infección nosocomial a todo proceso infeccioso adquirido por un paciente durante la hospitalización y que en el momento del ingreso en el hospital no estaba presente ni incubándose. Las infecciones adquiridas en el hospital pero que no se diagnostican hasta después del alta, también se incluyen dentro de esta definición. En ciertas circunstancias los síntomas clínicos no se manifiestan hasta que el paciente ya se encuentra fuera del hospital (en cirugía

general, el 25-30 % de las infecciones hospitalarias pueden aparecer desde el alta hasta un mes después).

Las infecciones de la gran mayoría de las localizaciones principales pueden ser determinadas solo con criterios clínicos. La adición de los resultados del laboratorio, particularmente los cultivos microbiológicos, proporciona una mayor evidencia de la presencia de infección.



CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS QUIRÚRGICAS

Las heridas quirúrgicas se clasifican de acuerdo a la supuesta magnitud de la carga bacteriana durante la intervención, así tenemos:

Herida Limpia

Herida operatoria no infectada en la que no se encuentra inflamación y los tractos respiratorios, gastrointestinales, genitales o urinarios no han sido abiertos. Se habla de herida limpia cuando el procedimiento, ceñido a la técnica aséptica, no entra dentro de un órgano o cavidad del cuerpo normalmente colonizada. Por ejemplo: herniorrafia, mastectomía, o tiroidectomía. El riesgo de IHQ es mínimo y se origina en contaminantes del ambiente del quirófano o del equipo quirúrgico o, más comúnmente, de la colonización de la piel. El patógeno más común es el *Staphylococcus aureus*. Las tasas de infección en esta clase de procedimientos deberían ser del 2% o menos, dependiendo de otras variables clínicas.

(Philip S, Soumitra R, Eachempati E, 2005), (Fuentes A, Luis, 2009).

Herida Limpia-contaminada

Herida operatoria en la cual tractos respiratorios, gastrointestinal, genital o urinarios han sido abiertos bajo condiciones controladas y sin contaminación inusual. Específicamente, las operaciones que comprenden el tracto biliar,

apéndice, vagina y orofaringe son incluidas en esta categoría, encontrándose no evidencia de infección o rupturas de la técnica. Un sitio quirúrgico limpio-contaminado se ve cuando el procedimiento operatorio entra en un órgano o cavidad del cuerpo colonizado, pero bajo circunstancias electivas y controladas. Contaminantes más comunes son bacterias endógenas del propio paciente. Por ejemplo, las heridas de colostomías generalmente contienen gérmenes Gram negativos y anaerobios. Las resecciones intestinales electivas, la apendicetomía, la colecistectomía, las resecciones pulmonares, los procedimientos ginecológicos y las operaciones de cáncer de cabeza y cuello que involucran la orofaringe, son ejemplos de procedimientos limpios-contaminados. Las tasas de infección para esos procedimientos están en el rango del 5% al 10% y pueden ser optimizadas con estrategias específicas de prevención.

(Philip S, Soumitra R, Eachempati E, 2005), (Fuertes A, Luis, 2009).

Herida Contaminada.

Perforación reciente hasta 12h. Herida abierta reciente accidental en las que se introduce una extensa cantidad de bacterias en un área del cuerpo normalmente estéril debido a alteraciones mayores de la técnica estéril o escape considerable del contenido de una víscera como el intestino y la incisión a través de un tejido inflamado aunque no purulento. Los procedimientos contaminados ocurren cuando está presente una contaminación grosera en el sitio quirúrgico en ausencia de infección obvia. La contaminación no controlada al abrir el lumen intestinal, perforación de vesícula litiásica durante una colecistectomía son ejemplos de procedimientos contaminados. Por ejemplo: gastrectomía, colectomía, apendicitis gangrenosa o colecistitis aguda. Las tasas de infección fluctúan entre 10 y 20%, aún con antibióticos preventivos y otras estrategias.

(Philip S, Soumitra R, Eachempati E, 2005), (Fuertes A, Luis, 2009).

Herida Sucia

Herida vieja traumática en la que hubo retraso notable del tratamiento y en las que existe tejido necrótico o desvitalizado, las que se crean cuando hay una infección franca manifestada por la presencia de material purulento y las infligidas para alcanzar una víscera perforada acompañadas de una gran contaminación. Esta definición sugiere que los organismos causantes de la

infección postoperatoria estaban presentes en el campo operatorio antes de la operación. Los procedimientos quirúrgicos realizados cuando existe una infección en el sitio quirúrgico, son consideradas heridas sucias. La exploración abdominal por peritonitis bacteriana y los abscesos intra abdominales son ejemplos de esta clase de heridas. Los patógenos esperados son los de la infección activa encontrada. Pueden encontrarse gérmenes multirresistentes en las heridas sucias, si la infección ha ocurrido en un hospital o en pacientes que recibieron previamente terapia antibiótica.

(Philip S, Soumitra R, Eachempati E, 2005), (Fuertes A, Luis, 2009).

CLASIFICACIÓN DE LA INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO

Infección de sitio quirúrgico incisional superficial: infección que ocurre dentro de los primeros 30 días después del procedimiento quirúrgico; comprende solamente la piel y el tejido celular subcutáneo a nivel de la incisión y se cumple, al menos, uno de los criterios siguientes:

4. Drenaje purulento procedente de la porción superficial de la incisión, con comprobación microbiológica o sin ella.
5. Organismos aislados de un cultivo de fluidos o tejido de la incisión superficial obtenido de manera aséptica.
6. El cirujano o el médico que atiende el paciente diagnostica la infección.

Al menos uno de los signos y síntomas siguientes:

- ✓ Dolor o hipersensibilidad.
- ✓ Tumefacción.
- ✓ Rubor o calor local.

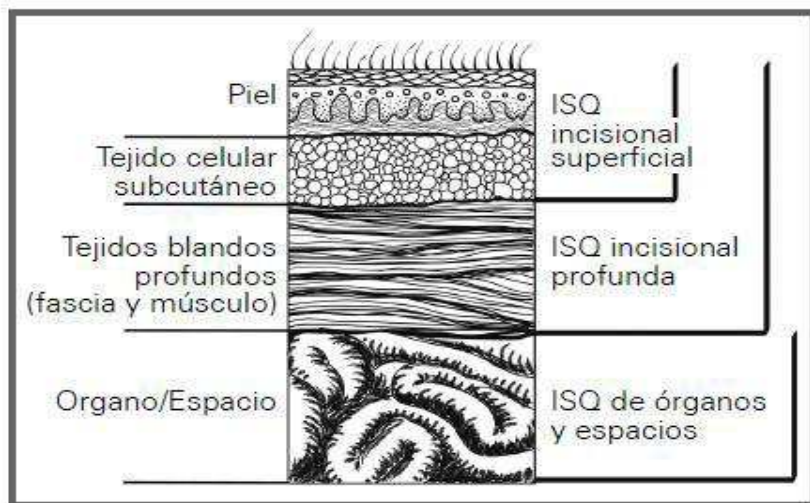
Infección de sitio quirúrgico incisional profundo: infección que ocurre dentro de los 30 primeros días después del procedimiento quirúrgico si no se ha dejado un implante, o dentro del primer año si se ha dejado implante; está relacionada con el procedimiento y compromete los tejidos blandos profundos (planos facial y muscular) y al menos uno de los criterios siguientes:

- ✓ Hay drenaje purulento de la incisión profunda, pero no del componente órgano/espacio del sitio quirúrgico.
- ✓ Una dehiscencia espontánea de la incisión profunda o que es abierta por el cirujano cuando el paciente tiene alguno de los signos y síntomas siguientes:
- ✓ Fiebre mayor de 38°C.
- ✓ Dolor localizado o hipersensibilidad local, excepto si el cultivo es negativo.
- ✓ Absceso u otra evidencia de infección que compromete la incisión profunda descubierta por examen directo, durante la reintervención o por examen Imagenológico o histopatológico.

Infección de sitio quirúrgico de órgano/espacio: es una infección que ocurre dentro de los 30 primeros días después del proceder quirúrgico si no se ha dejado un implante, o dentro del primer año si se ha dejado implante, está relacionada con el procedimiento y compromete cualquier parte de la anatomía (órganos o espacios) diferentes a la incisión y el cual fue abierto o manipulado durante el procedimiento, y cumple uno de los criterios siguientes:

- ✓ Drenaje purulento a través de un drenaje ubicado en el órgano/espacio.
- ✓ Organismos aislados de un cultivo de fluidos o tejidos del órgano/ espacio.
- ✓ Absceso u otra evidencia de infección que compromete el órgano espacio y se encuentra por examen directo durante la reintervención, o por examen radiológico o histopatológico.

- ✓ El cirujano o el médico que atiende al paciente diagnostica infección.



Fuente: Horan TC. et al. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1992; 13 (10):606-8.

FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA GÉNESIS DE UNA INFECCIÓN.-

Factores endógenos:

- ✓ Desnutrición y depleción proteica.
- ✓ Edad avanzada.

- ✓ Enfermedades asociadas (diabetes, cáncer, enfermedad vascular crónica).
- ✓ Obesidad.
- ✓ Alteración de la función inmune por enfermedad o por regímenes terapéuticos.
- ✓ Falla orgánica crónica (falla renal, falla hepática, enfermedad pulmonar crónica).
- ✓ Infección recurrente en un lugar remoto.
- ✓ Catéteres invasores.
- ✓ Operaciones abdominales: Sitio del abdomen
- ✓ Tabaquismo
- ✓ Necrosis de los tejidos
- ✓ Hemorragias
- ✓ Coágulos
- ✓ Microbios que ya se encuentran en la piel y que se propagan a la herida quirúrgica
- ✓ Microbios que se encuentran en el aire
- ✓ Manos infectadas de un cuidador o un proveedor de atención médica
- ✓ Instrumentos quirúrgicos infectados
- ✓ Hospitalización prolongada
- ✓ Resistencias antibióticos

Factores exógenos:

- ✓ Duración del lavado quirúrgico.
- ✓ Rasurado.
- ✓ Vestido quirúrgico.
- ✓ Duración de la cirugía.
- ✓ Ventilación.
- ✓ Instrumental.
- ✓ Clasificación de la herida quirúrgica.
- ✓ Técnica quirúrgica.
- ✓ Antisepsia de la piel.

- ✓ Preparación de la piel.
- ✓ Antibióticos profilácticos.
- ✓ Esterilización.
- ✓ Cuerpo extraño.
- ✓ Lavado de las manos

SINTOMATOLOGÍA

- ✓ Abscesos localizados.
- ✓ Inflamación: Calor, dolor, rubor y tumor.
- ✓ Fiebre en picos con escalofrío y que aparece de forma vespertina.
- ✓ Impotencia funcional: dependiendo de donde esté la infección, si está en un miembro, le costará moverlo.
- ✓ Edema, Supuración
- ✓ Adenopatías regionales: por ejemplo, hidroxadenitis en las ingles en mujeres.
- ✓ Sepsis: afectación multiorgánica.
- ✓ Mal olor que sale de una herida

PATÓGENOS: ORGANISMOS QUE CAUSAN ISQ

- ✓ Coagulase-negative staphylococci 13.7%
- ✓ Enterobacter spp 4.2%
- ✓ Acinetobacter baumannii 0.6%
- ✓ Staphylococcus aureus: típico de prótesis y piel; 30,0%
- ✓ Streptococcus: vive en la piel, donde produce la disipela
- ✓ Escherichia Coli: están en el aparato digestivo y vía biliar; 9,6%
- ✓ Klebsiella: en la vía biliar y colon; 0,7%
- ✓ Bacteroides fragilis: en el colon
- ✓ Enterococcus: en la vía biliar y colon: 11,2%
- ✓ Pseudomona: en quemados, es muy típica; 5,6%
- ✓ Clostridium: en la vía biliar, colon e infecciones necrotizantes.
- ✓ Candida: en la boca; 2,0%

DIAGNÓSTICO

•Antecedentes:

- ✓ Enfermedad asociada, historia cuidadosa del acto quirúrgico.

•Cuadro Clínico:

- ✓ Examen físico, medio más simple y efectivo.

•Exámenes de Laboratorio:

- ✓ Heces, orina, glicemia, urea, etc. Cultivos de exudados o secreciones.

•Exámenes Radiológicos:

- ✓ Partes blandas (presencia de gas).
- ✓ Tejido óseo (osteomielitis).
- ✓ Pulmones (infecciones agudas o crónicas).
- ✓ Abdomen (imágenes diversas según cuadro predominante).
- ✓ Urograma descendente.
- ✓ Gammagrafía hepática.
- ✓ Tomografía computarizada.
- ✓ Ultrasonido.
- ✓ Resonancia magnética.

•Biopsia:

- ✓ De la lesión.

TRATAMIENTO

- ✓ Dirigido al control o detención de la infección:
- ✓ Administración de antibióticos: en infecciones invasivas.
- ✓ Drenaje amplio de las colecciones purulentas localizadas.
- ✓ Medidas higiénicas-dietéticas
- ✓ Restitución de déficit proteico y vitamínico.
- ✓ Medicación anti anémica.
- ✓ Terapéutica orientada y específica, según la localización de la infección.
- ✓ Tratamiento del shock si está presente.

- **Quirúrgico:**
 - ✓ Desbridamiento bajo anestesia general o regional.
 - ✓ Eliminar toda piel y aponeurosis avascular.
- **Clínico**
 - ✓ si vemos pus hay que abrir la herida, quitar los puntos, sacar la colección purulenta, lavarla bien con suero fisiológico, desbridar y dejar un drenaje.
- **Médico:**
 - ✓ Antibiótico específico: antibiograma
 - ✓ Antibióticos de amplio espectro: no hay antibiograma
 - ✓ Analgésicos para tratar el dolor
- **Sostén Circulatorio:**
 - ✓ Mantener volumen sanguíneo con transfusiones de sangre o plasma.
 - ✓ La muerte ocurre frecuentemente, en especial en ancianos.

COMPLICACIONES DE LA HERIDA QUIRURGICA CONTAMINADA

Una infección de una herida quirúrgica se produce después de un procedimiento quirúrgico o invasivo. Según el Instituto Nacional de Salud y la Excelencia Clínica, por lo menos 5 por ciento de los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas desarrollan infecciones. Además, al menos 20 por ciento de todas las infecciones asociadas al cuidado de la salud provienen de heridas quirúrgicas. Estas infecciones pueden causar varias complicaciones, que van desde casos leves a fatales.

- ✓ **Eventración a largo plazo: hernia sobre cicatriz de intervención.**
- ✓ **Aislamiento: gérmenes multirresistentes**
- ✓ **Aumento estancia hospitalaria**
- ✓ **Toxicidad:** la cual amenaza la viabilidad y funciones de otros tejidos y órganos. Otro signo de sepsis es la insuficiencia respiratoria.
- ✓ **Bacteriana:** la diseminación de bacterias en sangre a sitios cada vez más peligrosos que ponen en peligro la vida.
- ✓ **Dehiscencia de la herida:** Dos de las complicaciones más comunes de infecciones de heridas quirúrgicas son la dehiscencia y la evisceración. La dehiscencia de la herida abierta es la ruptura o separación de las capas de una incisión quirúrgica. Puede ser sólo una separación de algunas de

las capas, pero en algunos casos, la herida queda abierta. En el peor de los casos, los órganos pueden sobresalir a través del sitio de la incisión, una condición conocida como la evisceración. El paciente se dará cuenta de varios signos y síntomas de la dehiscencia de la herida, como el sangrado, hinchazón, enrojecimiento y dolor en el sitio de la incisión. La fiebre también estará presente debido a la infección cuando está abierta la herida.

- ✓ **Cicatrización anormal:** La cicatrización también puede deteriorarse si una persona tiene una infección de una herida quirúrgica. La infección puede interferir con la cicatrización de heridas, por lo que requiere tratamiento quirúrgico adicional. De acuerdo con el Centro de Aprendizaje de Estudiantes de Medicina, una herida quirúrgica que se cura de forma anormal, requiere de procedimientos tales como el desbridamiento o irrigación. En el desbridamiento de la herida, los tejidos muertos o dañados en la misma se "raspan" o se eliminan, por lo tanto, aumenta su potencial de curación.
- ✓ **Sepsis:** Una complicación muy grave de las infecciones de una herida quirúrgica es la sepsis. La sepsis es una respuesta inflamatoria de todo el cuerpo debido a una infección grave. Esta infección sistémica por lo general se desarrolla rápidamente y puede ser mortal. En el lugar de la incisión quirúrgica, esto sucede cuando organismos causantes de enfermedades conocidas como patógenos infectan el sitio y entran en el torrente sanguíneo. Una vez que estos agentes patógenos se encuentran en el torrente sanguíneo, desencadenarán una serie de respuestas del sistema inmunológico del cuerpo, tales como la liberación de mediadores antiinflamatorios. La presencia de bacterias y mediadores antiinflamatorios pone al cuerpo en un estado inflamatorio. Los vasos sanguíneos se dilatan y los fluidos se desplazan hacia los tejidos. Debido a este movimiento de líquido, la presión sanguínea puede descender, lo que resulta en una condición conocida como shock séptico. La sangre y el oxígeno no llegan a los órganos, lo que ocasiona daños en las células, y en última instancia, un fallo multiorgánico. Si no es tratado inmediatamente, esto puede dar lugar a la muerte.

PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS INFECCIONES

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD HOSPITALARIAS

Las medidas de bioseguridad deben ser de práctica rutinaria y ser cumplidas por todo el personal que trabaja en cualquier centro de salud, independientemente del grado de riesgo – según su actividad – y de los diferentes áreas que componen el centro (hospital, sanatorio etc).

DEFINICIONES OPERACIONALES

BIOSEGURIDAD: Debe entenderse como una “doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral” Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente éste que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.

LOS PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD SE PUEDEN RESUMIR EN:

A) Universalidad: Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para TODAS las personas, independientemente de presentar o no patologías.

B) Uso de barreras: Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

C) Medios de eliminación de material contaminado: Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

2) ACCIDENTE DE EXPOSICIÓN A SANGRE O FLUIDOS CORPORALES

(A.E.S): Se denomina a todo contacto con sangre o fluidos corporales y que lleva una solución de continuidad (pinchazo o herida cortante) o un contacto con mucosas o con piel lesionada (eczema, excoriación, etc.).

La existencia de un a A.E.S. permite definir:

- ✓ la víctima o personal de salud accidentado
- ✓ el material causante del accidente
- ✓ el procedimiento determinante del mismo
- ✓ la fuente, es decir la sangre o fluido potencialmente contaminante.

3) AGENTES INFECCIOSOS TRANSMITIDOS POR UN A.E.S.:

Numerosos agentes infecciosos en la sangre o fluidos corporales de lo que se denomina "fuente", pueden ser transmitidos en el curso de un accidente.

El riesgo de transmisión depende de numerosos factores, fundamentalmente de:

- ✓ la prevalencia de la infección en una población determinada.
- ✓ la concentración del agente infeccioso.
- ✓ la virulencia del mismo.
- ✓ el tipo de accidente

En la práctica los agentes más frecuentemente comprometidos en los AES son:

VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH), el riesgo de infectarse por este virus en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada es estimado en 0.3-0.4%. En un contacto mucoso con sangre contaminada baja a un 0.05%.

HEPATITIS A VIRUS B (HBV), el riesgo de infectarse por este virus en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada es promedio un 15%, llegando hasta un 40%.

HEPATITIS A VIRUS C (HVC), el riesgo en este caso no está todavía bien precisado citándose cifras de hasta un 10%

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN:

Las precauciones de transmisión están diseñadas para prevenir en los hospitales la adquisición de infecciones a través de estas rutas. Debido a que los agentes y los factores del huésped son más difíciles de controlar, la interrupción de la transferencia de microorganismos está dirigida primariamente a la transmisión.

“Estas medidas buscan proteger a pacientes, familiares y trabajadores de la salud, de infecciones que pudieran adquirir a través de las diferentes vías de entrada durante la ejecución de actividades y procedimientos cotidianos en la atención de pacientes”

Las "Precauciones Estándares" se aplican a

- (1) sangre,
- (2) todos los fluidos corporales, excepto sudor, contenga o no sangre visible,
- (3) piel no intacta, y
- (4) membranas mucosas.

Están diseñadas para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes de infecciones nosocomiales reconocidas o no.

Este conjunto de medidas debe aplicarse a todos los pacientes sin distinción de razón social o situación clínica, tenga o no diagnóstico de infección, es decir: todo paciente debe ser considerado potencialmente capaz de transmitir una patología infecciosa a través de sangre o sustancia corporal, hasta que se demuestre lo contrario.

RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES VINCULADAS A LA ASISTENCIA DE PACIENTES

Manejo de los materiales corto-punzantes: los materiales corto punzantes como aguja, bisturí, instrumentos puntiagudos, láminas, etc., para evitar accidentes laborales, es obligatorio desecharlos en descartadores apropiados luego de su uso. se recomienda:

- ✓ No volver a encapuchar las agujas. -
- ✓ No doblarlas.-
- ✓ No romperlas.-
- ✓ No manipular la aguja para separarla de la jeringa.-
- ✓ De ser posible usar pinzas para manipular instrumentos cortopunzantes.
- ✓ Los recipientes descartadores deben estar lo más próximo posible al área de trabajo.

Uso de Descartadores:

Se considera descartadores al recipiente donde se depositan, con destino a su eliminación por incineración, todos los materiales corto punzantes. Estos descartadores no deben bajo ninguna circunstancia ser reutilizados.

El descartador debe estar hecho con material resistente a los pinchazos. y es recomendable que tengan asa para su transporte y que la misma permita manipularlo lejos de la abertura del descartador.

La abertura debe ser amplia de forma tal que al introducir el material descartado, la mano del operador no sufra riesgo de accidente.

El descartador debe tener tapa para que cuando se llene hasta las tres cuartas partes (75%) del volumen del mismo, se pueda obturarlo en forma segura.

Los descartadores deben ser de colores vivos (rojo, azul, amarillo) y tener el símbolo de material infectante y una inscripción advirtiendo que se manipule con cuidado.

CONDUCTA A SEGUIR EN EL CASO DE UN AES (ACCIDENTE CON CORTOPUNZANTE)

- ✓ Pinchazos y heridas* Lavar inmediatamente la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón. * Permitir el sangrado en la herida o punción accidental. Realizar antisepsia de la herida con alcohol al 70% vol. (3 minutos), o alcohol yodado o tintura de yodo al 2%.* Dependiendo del tamaño de la herida cubrir la misma con gasa estéril.
- ✓ Contacto con mucosas (ojo, nariz, boca).• Lavar abundantemente con agua o con suero fisiológico. • No utilizar desinfectantes sobre las mucosas.
- ✓ Avisar al superior inmediato. quien registrará los datos a efectos de recabar la información necesaria para asegurar que se den todos los pasos correspondientes en forma eficiente.

ELIMINACION DE LOS RESIDUOS CLÍNICOS:

RECOLECCIÓN:

1. La recolección de los residuos clínicos inespecíficos: y de los residuos domésticos se realizará en bolsas que reúnan las condiciones siguientes: estanqueidad total; opacidad a la vista; resistencia a roturas según las normativa de homologación; y ausencia total en su exterior de elementos sólidos, líquidos, suciedad o roturas.- COLOR "NEGRO".

2. Los residuos clínicos infecciosos se recogerán en recipientes rígidos o bolsas gruesas que en ambos casos, deben ser impermeables y herméticas.- COLOR "ROJO"

3. El residuo cortante o punzante debe recogerse en contenedores impermeables, rígidos y a prueba de pinchazos. Una vez lleno los contenedores deben eliminarse como residuos clínicos infecciosos.

DESECHO DE RESIDUOS LÍQUIDOS.-

Los residuos líquidos (sangre, heces, vómitos, orina, secreciones y otros líquidos corporales) pueden desecharse por el inodoro, Chatero y/o equipo sanitario similar. Esto es posible cuando los efluentes son vertidos a la red sanitaria: Si el establecimiento no cuenta con conexión a la red sanitaria deben ser tratados previamente.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL ÁREA DE CIRUGÍA.

- ✓ Utilice permanentemente el equipo de protección personal concerniente a gorro y tapabocas; en procedimientos invasivos utilice además, monogafas, guantes, braceras y delantal plástico.
- ✓ Utilice el equipo de aspiración mecánico el succionador para la aspiración de secreciones de boca y faringe.
- ✓ Evite su manipulación directa.
- ✓ Cambie oportunamente los recipientes de drenaje o aspiración del paciente, secreciones sangre, orina, materia fecal.
- ✓ Clasifique la ropa médica y quirúrgica utilizada en los diferentes procedimientos, teniendo en cuenta que puede ser contaminada o sucia.
- ✓ Disponga la ropa contaminada, es decir, aquella que contiene sangre, secreciones y otros fluidos, provenientes de pacientes, en bolsa roja; la ropa sucia en bolsa verde.
- ✓ Envíe las muestras de laboratorio en los recipientes adecuados, teniendo en cuenta las normas específicas para laboratorio clínico.
- ✓ Envíe a patología las muestras de tejidos u órganos, en recipientes adecuados que contengan formol a las concentraciones indicadas, debidamente rotulados y con tapa.
- ✓ El material contaminado con fluidos corporales (guantes, gasas, compresas, etc) debe ser depositado en bolsa roja.
- ✓ Efectúe desinfección y limpieza en las áreas quirúrgicas empleando las técnicas correctas y las diluciones adecuadas de los desinfectantes.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA SALAS DE HOSPITALIZACIÓN

- ✓ Todo paciente debe ser examinado con guantes cuando haya exposición a sangre.
- ✓ Realice el procedimiento empleando técnicas correctas para minimizar el riesgo de aerosoles, gotitas, salpicaduras o derrames.
- ✓ Utilice guantes para realizar toma de muestras de sangre, curaciones, baño de pacientes y aseo de unidad.
- ✓ Si utiliza agujas de sutura o hipodérmicas deposítelas en el guardián, no las deje al lado del paciente, no las arroje al piso, no intente re-enfundar la aguja, se puede pinchar.
- ✓ Utilice además monogafas, mascarilla y delantal plástico para curaciones y procedimientos donde se esperen salpicaduras, derrames, aerosoles, o salida explosiva de sangre o líquidos corporales.
- ✓ Antes de tomar las muestras de sangre rotule el tubo; emplee la técnica correcta y evite la presencia de derrames en las paredes externas.
- ✓ Envíe al laboratorio los tubos sellados y debidamente rotulados, disponiéndolos en gradillas y éstas a su vez en un recipiente irrompible para evitar accidentes al personal encargado del transporte de dichas muestras.
- ✓ Realice todos los procedimientos empleando las técnicas asépticas, los métodos correctos, teniendo en cuenta en disponer los residuos en los recipientes respectivos.
- ✓ No arroje residuos al piso o en áreas no destinadas para ello.
- ✓ Deposite en bolsa roja gasas, apósitos, jeringas sin aguja y guantes.
- ✓ Si debe infiltrar más de una vez coloque la aguja sobre una gasa estéril, no intente re-enfundar porque se puede pinchar.
- ✓ Lavado de manos antes y después de cada procedimiento, al retirar los guantes.
- ✓ Al limpiar o lavar heridas hágalo suavemente evitando salpicaduras, si el procedimiento se lo permite.
- ✓ Si necesita rasurar hágalo con maquina rasuradora, evite el manejo de cuchillas.

- ✓ Los restos de las ampollas deben ser descartados en el guardián, por ser elementos cortopunzantes después de ser abiertos.

USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los elementos de protección personal son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgos para proteger al trabajador colocando barreras en las puertas de entrada para evitar la transmisión de infecciones. Sin embargo debe recordarse que muchos de los elementos de protección personal en instituciones de salud no fueron diseñados para ese propósito sino para evitar la contaminación de campos quirúrgicos y la transmisión de microorganismos de paciente a paciente a través del personal de salud, por lo cual tienen esa doble función.

MASCARILLA BUCONASAL: protege de eventuales contaminaciones con saliva, sangre o vómito, que pudieran salir del paciente y caer en las cavidades oral y nasal del trabajador.

BRACERAS: para evitar el contacto del antebrazo y brazo con sangre o líquidos corporales en procedimientos invasivos como partos normales, cesáreas, citología y maxilo, entre otros.

DELANTAL DE CAUCHO: es un protector para el cuerpo, evita la posibilidad de contaminación por salida explosiva o a presión de sangre o líquidos corporales; por ejemplo en drenaje de abscesos, atención de heridas, partos, punción de cavidades y cirugías, entre otros.

POLAINAS: se utilizan para evitar la exposición a riesgos de salpicaduras y derrames por líquidos o fluidos corporales.

GORRO: con el fin de evitar en el trabajador de la salud, el contacto por salpicaduras con material contaminado y además evita la infección en el paciente.

LAVADO DE MANOS: Es la medida más importante y debe ser ejecutada de inmediato, antes y después del contacto:

- ✓ entre pacientes.
- ✓ entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente.

- ✓ luego de manipulaciones de instrumentales o equipos usados que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o pacientes.
- ✓ luego de retirarse los guantes
- ✓ desde el trabajador al paciente

Deben ser realizados:

- ✓ Luego de manipular sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos contaminados, tanto se hayan usado o no guantes.
- ✓ Inmediatamente después de retirar los guantes del contacto con pacientes.
- ✓ Entre diferentes tareas y procedimientos.

USO DE GUANTES: reducen el riesgo de contaminación por fluidos en las manos, pero no evitan el corte o el pinchazo. Es importante considerar los guantes como suplemento y no sustituto de las prácticas adecuadas del control de infecciones, en particular el lavado correcto de las manos. los guantes deben ser de látex bien ceñidos para facilitar la ejecución de los procedimientos. Si se rompen deben ser retirados, luego proceder al lavado de manos y al cambio inmediato de éstos. Si el procedimiento a realizar es invasivo de alta exposición, se debe utilizar guante de nitrilo, de mayor resistencia al corte y al pinchazo, disponibles en la central de esterilización. Para el personal de oficios varios, lavandería y el encargado del manejo de desechos, los guantes deben ser más resistentes, de tipo industrial.

- ✓ Usar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con: sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados.
- ✓ Para procedimientos invasivos se deben usar guantes de látex, estériles y luego descartarlos.
- ✓ Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente luego del contacto con materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos.
- ✓ En caso de que el trabajador de la Salud tenga lesiones o heridas en la piel la utilización de los guantes debe ser especialmente indicada.

PROTECCION OCULAR Y BARBIJO:

- ✓ La protección ocular (antiparras. Mascara facial) y el uso de barbijos tiene como objetivo proteger membranas mucosas de ojos, nariz y boca durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles, y salpicaduras de sangre, de fluidos corporales, secreciones, excreciones. (Ejemplo: cambio de drenajes, enemas, punciones arteriales o de vía venosa central etc.).

✓

ATENCIÓN Y CUIDADO DE LA HERIDA QUIRÚRGICA

CURACIÓN DE LA HERIDA QUIRÚRGICA

Definición

Es la limpieza, seguimiento y fomento de la curación de una herida cerrada mediante suturas o grapas.

La herida quirúrgica aséptica es la rotura de tejidos a través de un procedimiento quirúrgico y que no está infectada por gérmenes patógenos

Objetivos

- ✓ Favorecer el proceso de cicatrización de la herida por primera intención
- ✓ Prevenir la infección, disminuyendo el riesgo relacionado con la manipulación de la herida
- ✓ Detectar precozmente la aparición de complicaciones.
- ✓ Educar al paciente y a la familia en el cuidado y medidas de protección de la herida

Precauciones

- ✓ Utilizar técnica estéril.
- ✓ Realizar lavado de manos con agua y jabón o desinfectar con solución hidroalcohólica, antes y después de cada cura.
- ✓ No realizar curas en horas de comidas.
- ✓ Evaluar siempre la herida, observando el estado y las etapas de cicatrización.
- ✓ Comprobar que no existan alergias por parte del paciente al antiséptico y/o esparadrapo. En tal caso, seleccionar otros materiales.

- ✓ En el caso de que el paciente presente varias heridas, alguna de ellas infectada, proceder a realizar la cura de la misma en primer lugar, debiendo iniciar con el procedimiento de nuevo para realizar la cura de las heridas limpias.
- ✓ Si existen pacientes con aislamiento de contacto, realizar la cura de sus heridas en último lugar.
- ✓ Verificar si existe riesgo de que se produzcan salpicaduras de fluidos biológicos que puedan contaminar piel o mucosas y si concurren signos de enfermedades respiratorias agudas.

Material

- ✓ Carro de curas con:
- ✓ Riñonera
- ✓ Espaladrapo
- ✓ Paños estériles
- ✓ Gasas y compresas estériles
- ✓ Guantes desechables y guantes estériles
- ✓ Solución salina
- ✓ Solución antiséptica (Povidona)
- ✓ Apósitos
- ✓ Instrumental estéril (Pinzas, quita- agrafes, hojas de bisturí...)

Personal

- ✓ Enfermero/a.
- ✓ Internos de enfermería
- ✓ Internos de medicina
- ✓ Médicos residentes o tratantes
- ✓ Auxiliar de enfermería (en caso necesario).

Procedimiento

- ✓ Informar al paciente del procedimiento a realizar
- ✓ Preservar la intimidad del paciente (Bajar estor en habitación doble / descubrir solo la zona necesaria para la cura)
- ✓ Preguntar al paciente si tiene alergia a productos antisépticos (yodo,

- ✓ mercurocromos... o material de curas como el esparadrapo)
- ✓ Lavado de manos según protocolo
- ✓ Colocar guantes desechables y retirar apósito suavemente (humedecer con suero si esta adherido)
- ✓ Examinar la herida: color, calor, dolor, sangrado, Dehiscencia, inflamación, exudado, Si se observan signos de infección o sangrado avisar al médico responsable
- ✓ Si existe exudado purulento, tomar muestra para cultivo
- ✓ Abrir de forma aséptica el paño estéril y sobre él gasas estériles y pinzas de disección o Kocher para hacer torundas. En vez de pinzas, también pueden utilizarse guantes estériles
- ✓ Limpiar la herida con solución salina por arrastre, limpiando siempre de arriba hacia abajo y del centro a la periferia. Si la herida está contaminada, limpiar desde la zona limpia hacia la contaminada.
- ✓ Secar la zona utilizando la misma técnica
- ✓ Aplicar el antiséptico
- ✓ Cubrir con apósito estéril y /o vendaje si precisa, según la localización y características de la herida
- ✓ Si el paciente tiene drenajes (Penrosse, redones... realizar curas por separado)
- ✓ Si el paciente está ostomizado, hay que aislar la herida del estoma, para ello utilizaremos los dispositivos de ostomías más adecuados para evitar fugas y
- ✓ cubriremos la herida con apósitos plásticos
- ✓ La frecuencia de las curas será según la evolución de la herida. En general el primer cambio de apósito a las 48 horas post-intervención
- ✓ Dejar al paciente tapado y en posición cómoda
- ✓ Eliminar los desechos según protocolo

CUIDADOS GENERALES DE LA HERIDA QUIRÚRGICA

Después de una cirugía la piel inicia inmediatamente el proceso de cicatrización. Durante este tiempo es importante que se realice los cuidados especiales para evitar infecciones en las incisiones (heridas quirúrgicas) y así evolución adecuadamente.

- ✓ Proteger las heridas cerradas de forma primaria con un apósito estéril que se mantendrá durante 24-48 horas ya que en este tiempo la herida se epiteliza y se torna impermeable.
- ✓ Lavar las manos antes y después de cambiar un apósito o de manipular la herida, sondas, ostomías, etc.
- ✓ Mantener una buena higiene y lavado de las manos antes del manejo de una herida en el sitio quirúrgico
- ✓ Limpiar y cambiar el apósito de la herida quirúrgica cuando este mojado
- ✓ Retirará el vendaje y los apósitos viejos. Puede ducharse para mojar la herida, lo que permite que el vendaje sea más fácil de retirar.
- ✓ Colocará un nuevo material limpio de relleno y colocará un vendaje nuevo.
- ✓ Mantener la herida limpia y los apósitos secos
- ✓ Cuidado de la piel y drenaje
- ✓ Vigilancia de la piel
- ✓ Monitorización de los signos vitales
- ✓ Cuidados del sitio de incisión.
- ✓ Administración de medicación como Antibioterapia, analgésicos, antiinflamatorios
- ✓ Manejo de la nutrición, para favorecer la cicatrización, es importante el tipo de dieta a consumir
- ✓ Manejo de líquidos y electrolitos.
- ✓ Debe mantener seca y limpia la incisión
- ✓ Reposo en cama
- ✓ No cargar objetos de gran peso
- ✓ Comenzar la actividad física hasta que lo indique el médico
- ✓ **Vigilar si aparece en herida:**
- ✓ Calor en área incisión

- ✓ Enrojecimiento
- ✓ Sensibilidad anormal
- ✓ Hinchazón (área > 2,5 cm)
- ✓ Pus - derrame
- ✓ Olores desagradables

PREVENCIÓN

- ✓ Evitar la contaminación, mediante un estricto cumplimiento de la normas de asepsia y antisepsia en el área quirúrgica y sala de hospitalización.
- ✓ Eliminar focos sépticos y bucofaríngeos.
- ✓ Emplear una técnica quirúrgica depurada
- ✓ Controlar la flora bacteriana de los órganos.
- ✓ Aislar los pacientes portadores de una infección postoperatoria.
- ✓ Manipular cuidadosamente y utilizar los diversos tipos de catéteres y sondas.

CONCLUSIONES

La puesta en práctica de todas estas acciones es de vital importancia en el manejo, cuidado y atención de los pacientes con heridas quirúrgicas para prevenir, evitar o disminuir las infecciones de las heridas en el sitio quirúrgico.

Los reportes mundiales de las infecciones de heridas quirúrgicas, indican que es necesario asegurar prácticas en manejo y el cuidado de dichos pacientes.

Hoy en día, los profesionales sanitarios se enfrentan a diferentes tipos de situaciones relacionadas con las heridas quirúrgicas, pudiendo intervenir en la prevención de complicaciones, algunas de ellas importantes como la infección del sitio quirúrgico y en el tratamiento de las mismas. No cabe duda de que enfermería, es la máxima responsable de la cura de las heridas quirúrgicas de la cual dependerá en parte su estado y evolución, por lo que debe conocer y basar su práctica clínica y la prestación de cuidados, teniendo siempre presente el máximo beneficio para el paciente y, en donde, una herramienta importante de trabajo es la protocolización de esta técnica.

Para finalizar, comentar que la difusión de este tipo de protocolos se hace imprescindible para llegar a todos o la mayoría de los profesionales de la salud del ámbito hospitalario y concienciarlos de que la experiencia profesional no puede serlo todo hoy en día e involucrarlos en el desarrollo de la mejor y más segura práctica clínica diaria. Además, dado que en otros ámbitos de asistencia sanitaria también abordan esta práctica, sería ideal hacerles llegar este tipo de informaciones, unificando la práctica clínica diaria en enfermería a todos los niveles.

RECOMENDACIONES

Realizar el adecuado manejo y la atención de los paciente con heridas quirúrgicas, fomentara a una mayor cicatrización y por ende la optimización de la salud y la reinserción en la sociedad, evitando de esta manera una infección en el sitio quirúrgico que comprometa la salud de dichos pacientes y que su estancia hospitalaria se alargue y los costó económico tanto para la unidad hospitalaria como para los familiares sean mayores.

Utilizar las técnicas asépticas en todo momento ayudara a disminuir y evitar las infecciones en el sitio quirúrgico.

Identificar los principales síntomas de una infección de herida quirúrgica ayudara a evitar las posibles complicaciones y de esa manera comenzar el tratamiento adecuado para la recuperación de los pacientes.

Con la realización y la puesta en práctica de este protocolo, será de vital ayuda para el profesional de la salud ya que a través de esta se brindara información acerca de lo que es una herida quirúrgica contaminada, sus sintomatología, sus complicaciones y sus cuidados y atención que se debe brindar, ya que el principal favorecedor de todo esto será el paciente.

GLOSARIO

Dolor: experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño real o potencia del tejido.

Fiebre: la elevación de la temperatura corporal que supera la variación diaria normal y se produce en combinación con una elevación del punto de ajuste hipotalámico.

Absceso: acumulación localizada de pus en cualquier parte del cuerpo circundada por un proceso inflamatorio.

Eritema: lesión cutánea caracterizada por enrojecimiento de la piel debido a una congestión vascular en la zona afectada.

Infección de herida quirúrgica superficial: presencia de infección en la zona quirúrgica que abarca los planos conformados por piel y tejido celular subcutáneo.

Infección de herida quirúrgica profunda: presencia de infección en la zona quirúrgica que abarca los planos conformados por aponeurosis y músculo.

Estancia Hospitalaria: tiempo que transcurre el paciente desde su ingreso, tratamiento y resolución de su padecimiento.

Cultivo: estudio mediante el cual se trata de aislar un microorganismo específico de un área determinada.

Edema: hinchazón causada por la acumulación de líquido en los tejidos del cuerpo. Suele ocurrir en los pies, los tobillos y las piernas, pero puede afectar todo el cuerpo.

La supuración: es la aparición de pus consecutiva, en la mayoría de los casos, a una infección.

Infección: es la invasión de un anfitrión por un microorganismo patógeno, su multiplicación en los tejidos y la reacción del anfitrión a su presencia y a la de sus posibles toxinas. Las infecciones pueden deberse a bacterias, hongos, virus, protozoos.

Sepsis: es la respuesta sistémica abrumadora y potencialmente mortal a una infección, con finalidad eminentemente defensiva, puede causar daño tisular, insuficiencia orgánica y muerte.

WEB GRAFÍAS

- ✓ Adriana Cristina de Oliveira; Sueli Itsuko Ciosak. Infección en el sitio quirúrgico en el hospital universitario: vigilancia pos alta y factores de riesgo. Rev. esc. enferm. USP vol.41 no.2 São Paulo June 2007. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n2/11.pdf>
- ✓ CDC. Public Health Focus: Surveillance, Prevention and Control of Nosocomial Infections. MMWR 1.992; 41:783-787.
- ✓ (Fuertes A, Luis, 2009). Fuertes A, Luis C. (2009). Infección del sitio quirúrgico: comparación de dos técnicas quirúrgicas; *Rev Med Hered* 20
- ✓ Humberto Guancho Garcell, Clara Morales Pérez, Gloria Fresneda Septiem, José González López. Incidencia de la infección nosocomial en cirugía general: Hospital «Joaquín Albarrán» (2002 a 2008) *Rev Cubana Cir [Internet]* v.49 n.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2010. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v49n1/cir06110.pdf>
- ✓ <https://es.scribd.com/doc/109416971/Curaciones-Heridas-Limpias-y-Contaminadas>
- ✓ <http://es.slideshare.net/rixillo/curacin-de-heridas-10654863>
- ✓ <http://med.unne.edu.ar/enfermeria/catedras/fundamento/guias/Bioseguridad%20Hospitalaria.html>
- ✓ <http://www6.uc.cl/manejoheridas/html/principios.html>
- ✓ <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0565.pdf>
- ✓ <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000040.htm>
- ✓ Ljungquist U: Wound sepsis after clean operations. *Lancet* 1964; i: 1095-1097.
- ✓ López-Tagle D, Ramis AR, Bayarre-Vea H, Guancho-Garcell H. Incidencia de infección en heridas quirúrgicas en hospital de Ciudad de La Habana: Período enero-junio, 2004. *Rev Cubana Hig Epidemiol [revista en la Internet]*. 2007 Dic [citado 2010 Abr 17] ;
- ✓ Pérez N, Romero M. Castelblanco M y Rodríguez E. Infección del sitio operatorio de en un hospital de la Orinoquia Colombiana. *Revista Colombiana de Cirugía*. 2009; 24(1): [2 páginas]. Consultado abril 22, 2010

- ✓ (Philip S, Soumitra R, Eachempati E, 2005). Philip S, Soumitra R, Eachempati E; Surgical site infections; Surg Clin N Am 85 (2005) 1115–1135
- ✓ Romero-Vázquez A, Martínez-Hernández G, FloresBarrientos OI, Vázquez-Rodríguez AG. Perfil epidemiológico de las infecciones nosocomiales en un hospital de alta especialidad del sureste mexicano. Salud en Tabasco 2007; 13 (2):618-624.
- ✓ Tomado de “ una tesis” De Silvia Tatiana con el tema “ estudio de factores de riesgo que influyen en la infección nosocomial de heridas quirúrgicas de pacientes en el hospital provincial docente Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo de enero a julio 2012”,
- ✓ Tomado de una tesis de Inés Zoraya Vásquez Santander y Roberto Paúl Andrade con el tema “Prevención de infección del sitio quirúrgico en pacientes postapendicectomía por apendicitis aguda fase III – IV y complicada mediante el uso de la terapia antibiótica de ciclo corto en los Hospitales Enrique”
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4703/1/T-UCE-0006-128.pdf>
- ✓ tomado de una tesis del Dr. Marcelo Cevallos con el tema “eficacia de la técnica de lavado de la herida quirúrgica con povidona más agua oxigenada en comparación con otro tipo de lavado o no lavado en pacientes intervenidos quirúrgicamente de apendicetomía convencional en el hospital san francisco de quito en el período de enero hasta diciembre del 2013”
- ✓ (Velázquez D, 2011). Velázquez D (2011). Prevalencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes con cirugía abdominal. *Cirujano General* Vol. 33 Núm. 1

Manta - Agosto del 2016

Licda. MG. María Agustina Tapia
Tutora del Proyecto de investigación

En legal uso de mis funciones y atribuciones, en calidad de Tutora del Proyecto de investigación.

CERTIFICO:

Que el presente proyecto de investigación, realizados por Robles Quiroz Erick René y Carranza Cedeño Luis Ángel, para optar por la Unidad de Titulación Especial, cumple a satisfacción con los requisitos y Protocolos establecidos por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí y las Normas de investigación que ordenan y sugieren la estructura de la misma, por lo que puede ser presentada para su revisión.

Que el presente trabajo investigativo es propiedad intelectual de los autores, Verificando el estricto cumplimiento del proceso de realización, revisión y Validación del mismo, por lo que autorizo a la interesada la presentación ante el tribunal correspondiente.

Licda. MG. María Agustina Tapia
Tutora del Proyecto de investigación