



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**Carrera de Enfermería “San Vicente de Paúl”**

TEMA

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LAS INFECCIONES  
DE SITIO QUIRÚRGICO EN CIRUGÍAS ELECTIVAS EN  
PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA  
GENERAL DEL HOSPITAL DEL IESS “DR. TEODORO  
MALDONADO CARBO” DE GUAYAQUIL, DESDE MARZO  
A MAYO DEL 2013**

AUTORA

**Chóez González Josefina Leonor**

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

TUTORA

**Lcda. Gaona Quezada Lorena, Esp.**

**GUAYAQUIL – ECUADOR  
2013**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**Carrera de Enfermería “San Vicente de Paúl”**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Josefina Leonor Chóez González**, como requerimiento parcial para la obtención del título de **Licenciada en Enfermería**.

### **TUTORA**

---

**Lcda. Lorena Gaona Quezada, Esp.**

### **REVISOR(ES)**

---

**Lcda. Olga Muñoz, Esp.**

---

**Dr. Ramón Villacrés P., Mgs.**

### **DIRECTORA DE LA CARRERA**

---

**Lcda. Ángela Mendoza Vincés, Mgs.**

Guayaquil, a los 27 del mes de septiembre del año 2013



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**Carrera de Enfermería “San Vicente de Paúl”**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Josefina Leonor Chóez González**

### **DECLARO QUE:**

El trabajo de Titulación **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LAS INFECCIONES DE SITIO QUIRÚRGICO EN CIRUGÍAS ELECTIVAS EN PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL DEL IESS “DR. TEODORO MALDONADO CARBO” DE GUAYAQUIL, DESDE MARZO A MAYO DEL 2013**, previo a la obtención del Título de **Licenciada en Enfermería**, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 27 del mes de septiembre del año 2013

LA AUTORA

---

**Josefina Leonor Chóez González**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**Carrera de Enfermería “San Vicente de Paúl”**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Josefina Leonor Chóez González**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LAS INFECCIONES DE SITIO QUIRÚRGICO EN CIRUGÍAS ELECTIVAS EN PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL DEL IESS “DR. TEODORO MALDONADO CARBO” DE GUAYAQUIL, DESDE MARZO A MAYO DEL 2013**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría

Guayaquil, a los 27 del mes de septiembre del año 2013

LA AUTORA

---

**Josefina Leonor Chóez González**

## *AGRADECIMIENTO*

*A Dios por ofrecerme el don de la vida y darme muchas satisfacciones en todos los momentos de mi vivir diario.*

*A mi Padre y Hermanas, por su amor, comprensión y permanente apoyo moral que me fortalece y me impulsa a superarme cada día.*

*A todos los Docentes que, con sus sabias experiencias y conocimientos supieron fortalecer mi formación profesional.*

*A la Lcda. Lorena Gaona Quezada, tutora de mi tesis, de manera muy especial, por sus orientaciones importantes, para que el desarrollo de este trabajo investigativo sea un éxito.*

*Josefina Leonor Chóez.*

## *DEDICATORIA*

*Este trabajo de investigación va dedicado, con mucho cariño, a mis **Familiares** más cercanos, quienes día a día me ofrecen su amor sincero y representan la fuerza que alienta mi vida.*

*Josefina Leonor Chóez.*

## **TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**Lcda. Lorena Gaona Quezada, Esp.**  
TUTORA

---

PROFESOR DELEGADO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**Carrera de Enfermería “San Vicente de Paúl”**

**CALIFICACIÓN**

---

---

**Lcda. Lorena Gaona Quezada, Esp.**  
TUTORA

# ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Portada.....	i
Certificación.....	ii
Declaración de responsabilidad.....	iii
Autorización.....	iv
Agradecimiento.....	v
Dedicatoria.....	vi
Tribunal de sustentación.....	vii
Calificación.....	viii
Índice General.....	ix
Índice de tablas y gráficos.....	xii
Resumen.....	xv
Abstract.....	xvi
Introducción.....	1
Razones que motivaron el estudio.....	3
Justificación.....	4
Descripción del problema.....	6
Antecedentes.....	8
Contextualización en tiempo y espacio.....	9
Objetivos.....	10
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos.....	10
<b>Capítulo 1</b>	
<b>1. Marco Teórico</b>	<b>11</b>
1.1. Historia de las infecciones.....	11
1.2. Infección del sitio quirúrgico.....	13
1.2.1 Definición.....	13
1.2.2 Epidemiología.....	15

1.2.3. Patogénesis.....	16
1.3 Medios de diagnósticos.....	17
1.4 Factores de riesgos asociados a las infecciones de sitio.....	20
Quirúrgico.....	20
1.4.1 Intrínsecos (relacionados con el paciente).....	21
1.4.2 Extrínsecos (relacionados con la cirugía y el ambiente.....	21
Hospitalario).....	21
1.5 Clasificación de las infecciones de la herida quirúrgica.....	22
1.5.1 Infección incisional superficial.....	22
1.5.2 Infección incisional profunda.....	23
1.5.3 Infección que compromete órganos o cavidades.....	23
1.6 Niveles de infección.....	24
1.6.1 Heridas limpias.....	24
1.6.2 Heridas limpias contaminadas.....	24
1.6.3 Heridas contaminadas.....	24
1.6.4 Heridas sucias (infectadas).....	24
1.7 Factores de riesgo y medidas preventivas de infección de la	
herida quirúrgica.....	24
1.7.1 Diabetes mellitus.....	25
1.7.2 Esteroides.....	25
1.7.3 Transfusión peri-operatoria.....	26
1.8 Profilaxis antimicrobiana.....	26
1.9 Preparación preoperatoria de la piel.....	27
1.10 Higienes de manos, asepsia de las manos.....	29
1.11 Cuidados postoperatorios.....	30
1.12 Complicaciones de la herida quirúrgica.....	33
1.13 Tratamientos.....	36
1.14 Modelo teórico de enfermería Dorothea Orem.....	36
1.15 Marco legal.....	38

<b>Capítulo 2</b>	
<b>2. Esquema Metodológico</b>	42
2.1 Tipo de estudio.....	42
2.2 Tipo de diseño.....	42
2.3 Área de estudio.....	42
2.4. Universo y muestra.....	43
2.5 Técnicas de recolección de datos.....	43
2.6 Descripción de los procedimientos.....	44
2.7 Hipótesis.....	45
2.8. Variables.....	45
2.9. Operacionalización de variables.....	46
<b>Capítulo 3</b>	
<b>3. Análisis de Resultados</b>	47
3.1. Procesamiento de la información.....	47
<b>Capítulo 4</b>	
<b>4. Propuesta</b>	83
4.1. Sistema de Cuidados de Enfermería.....	84
Conclusiones.....	95
Recomendaciones.....	98
Bibliografía.....	99
Anexos.....	102

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 1</b> Tabla Nº. 1 Edades de los pacientes con heridas quirúrgicas.	47
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 2</b> Tabla Nº. 2 Género de los pacientes con heridas quirúrgicas.	48
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 3</b> Tabla Nº. 3 Índice de Masa Corporal de los pacientes con heridas quirúrgicas.	49
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 4</b> Cuadro Nº. 4 Procedencia de los pacientes con heridas quirúrgicas.	50
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 5</b> Tabla Nº. 5 Principales enfermedades asociadas a las infecciones del sitio quirúrgicas.	51
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 6</b> Tabla Nº. 6 Hábitos tóxicos de los pacientes con heridas quirúrgicas.	52
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 7</b> Tabla Nº. 7 Situaciones relacionadas con el sistema inmunológico que afecta a la evolución de la herida quirúrgica.	53
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 8</b> Tabla Nº. 8 Tipos de cirugía de los pacientes con heridas quirúrgicas.	54
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 9</b> Tabla Nº. 9 Tipos de microorganismos que produce infección en la herida quirúrgica.	55
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 10</b> Tabla Nº. 10 Órgano afectado de los pacientes con heridas quirúrgicas.	56
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 11</b> Tabla Nº. 11 Días de hospitalización de los pacientes con heridas quirúrgicas.	57
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 12</b> Tabla Nº. 12 Complicaciones que presenta el paciente con heridas quirúrgicas.	58
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 13</b> Tabla Nº. 13 ¿Qué cuidado realiza usted en casa para prevenir infección de la herida quirúrgica?	59

<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 14</b>	
Tabla Nº. 14 Soluciones antisépticas que utiliza el paciente en casa para curación de la herida quirúrgica.	60
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 15</b>	
Tabla Nº. 15. Ambiente en casa de los pacientes con herida quirúrgica.	61
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 16</b>	
Tabla Nº. 16 Recibe educación por parte del personal de enfermería	62
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 17</b>	
Tabla Nº. 17 Estaría dispuesto/a a recibir capacitación sobre cuidado de la herida quirúrgica por parte del personal de enfermería.	63
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 18</b>	
Tabla Nº. 18 Cirujanos que atienden a los pacientes con herida quirúrgica en la Consulta Externa del Servicio de Cirugía General del hospital IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”.	64
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 19</b>	
Tabla Nº. 19 Duración de la cirugía de los pacientes con herida quirúrgica.	65
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 20</b>	
Tabla Nº. 20 Tipos de anestesia utilizadas en los pacientes con herida quirúrgica.	66
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 21</b>	
Tabla Nº. 21 Incisiones más comunes que realizan los cirujanos.	67
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 22</b>	
Tabla Nº. 22 Toma de muestras para cultivo de la herida quirúrgica infectada.	68
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 23</b>	
Tabla Nº. 23 Solución antiséptica utiliza para realizar la asepsia y antisepsia de la piel del paciente	69
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 24</b>	
Tabla Nº. 24 El personal médico utiliza profilaxis antimicrobiana en el preoperatorio como medidas de prevención de infección de sitio quirúrgico.	70
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 25</b>	
Tabla Nº. 25 Conocimiento sobre infección del sitio quirúrgico por parte del personal profesional que laboral en el servicio de cirugía general.	71

<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 26</b>	
Tabla Nº. 26 Ha recibido charlas de bioseguridad y control de infecciones de las heridas quirúrgicas.	72
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 27</b>	
Tabla Nº 27 Principal actividad que ocupa mayor tiempo del turno del profesional de enfermería que labora en el servicio de cirugía general.	73
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 28</b>	
Tabla Nº 28 Cuidado principal que aplica para controlar infección de la herida quirúrgica	74
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 29</b>	
Tabla Nº 29 Con qué frecuencia realiza el cambio de apósitos estériles del sitio quirúrgico en el postoperatorio.	75
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 30</b>	
Tabla Nº. 30 Qué factor modificable utiliza para controlar infección del sitio quirúrgico.	76
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 31</b>	
Tabla Nº. 31 El personal de enfermeía proporciona cuidados de la herida quirurgica infectada en el mismo entorno de las heridas no infectada.	77
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 32</b>	
Tabla Nº. 32 Cumple con el lavado de manos antes y después de cada curación de la herida quirúrgica.	78
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 33</b>	
Tabla Nº. 33 Coloca los apósitos y desechos en bolsas rojas rotulada como contaminado.	79
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 34</b>	
Tabla Nº. 34 Soluciones antisépticas que utiliza el personal de enfermería en la curación de las heridas quirúrgicas.	80
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 35</b>	
Tabla Nº. 35 El personal de enfermería aplica apósitos indicados para disminuir complicaciones de la herida quirúrgica.	81
<b>TABLA Y GRÁFICO Nº 36</b>	
Tabla Nº. 36 Principales factores de riesgo que llevan al paciente de cirugías electivas a producir complicaciones de la herida quirúrgica.	82

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LAS INFECCIONES DE SITIO QUIRÚRGICO EN CIRUGÍAS ELECTIVAS EN PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL DEL IESS “DR. TEODORO MALDONADO CARBO” DE GUAYAQUIL, DE MARZO A MAYO DEL 2013**

Autora:

**Josefina Leonor Chóez González**

Tutora:

**Lcda. Lorena Gaona Quezada, Esp.**

**RESUMEN**

Las infecciones de sitio quirúrgico constituyen un problema de salud pública incrementando la morbi-mortalidad, la estancia hospitalaria y los costos tanto para el hospital como para los pacientes y la sociedad.

**OBJETIVO:** Evaluar los factores de riesgo asociados a las infecciones de sitio quirúrgico en pacientes con cirugía electivas ingresados en el Servicio de Cirugía General del hospital IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” de marzo a mayo del 2013.

**MÉTODOS:** En la investigación presente se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo de tipo transversal, utilizando una muestra de 50 pacientes, 13 enfermeras profesionales y 17 médicos cirujanos del Servicio de Cirugía General, para el efecto se les realizó una encuesta y se aplicó la técnica de observación.

**RESULTADOS:** Los casos de infección de la herida quirúrgica están relacionados con las condiciones de los pacientes, el 80% tienen algún tipo de problema en relación con el sistema inmunológico; la infección incide en los pacientes de mayor edad, de 56 a 90 años, con 56%; siendo el factor de riesgo más común la obesidad con el 44% en los pacientes en estudio. Además, se pudo detectar el incumplimiento del lavado de manos por parte del profesional de enfermería en un 80%. Con estos resultados se propone la realización de un sistema de cuidados con la taxonomía Nanda, Nic y Noc, para disminuir los factores de riesgo y mejorar la condición de salud del usuario; por lo que se recomienda la vigilancia del cumplimiento de las normas de bioseguridad.

**Palabras clave:** Infección, infección del sitio quirúrgico, factores de riesgo.

**RISK FACTORS ASSOCIATED WITH SURGICAL SITE INFECTIONS IN ELECTIVE SURGERY IN PATIENTS ADMITTED TO THE SERVICE OF GENERAL SURGERY AT THE HOSPITAL OF THE "DR. IESS TEODORO MALDONADO CARBO" OF GUAYAQUIL, FROM MARCH TO MAY OF 2013**

Author:  
**Josefina Leonor Chóez González**

Tutor:  
**Lcda. Lorena Gaona Quezada, Esp.**

**ABSTRACT**

Surgical site infections are a public health problem, increasing morbidity and mortality, length of stay and costs for both the hospital and the patients and society.

**OBJECTIVE:** To evaluate the risk factors associated with surgical site infections in elective surgery patients admitted to the hospital's general surgery IESS "Dr. Teodoro Maldonado Carbo" of Guayaquil from March to May 2013.

**METHODS:** In this study we conducted a descriptive study, quantitative, cross-sectional, using a universe of 50 patients, 13 nurse practitioners and 17 surgeons general surgery service for the purpose, they conducted a survey and the technique was applied observation.

**RESULTS:** Surgical wound infection cases are related to the conditions of the patients, 80% have some sort of problem in relation to the immune system; the infection affects the elderly patients, from 56 to 90 years, with 56%; being the most common risk factor obesity with 44% of the patients in the study. In addition, non-compliance with hand washing by professional nursing in the 80% could be detected. With these results proposes the implementation of a system of care with Nanda, Nic, and Noc taxonomy, to decrease risk factors and improve the health condition of the user; It is recommended the monitoring of compliance with biosafety standards.

**Keywords:** infection, surgical site infection, risk factors.

## INTRODUCCIÓN

“Las infecciones del sitio quirúrgico dan cuenta de 25% de las infecciones nosocomiales, por lo que constituye un problema de salud grave, ya que se asocian a elevada morbilidad y al aumento de los costos de hospitalización, tanto por la prolongación de la estadía hospitalaria como por la necesidad de utilizar los medicamentos e insumos de costos altos; como son los antibióticos de última generación y amplio espectro” [1]. Además del daño que causa que causa al paciente tanto física y emocional.

“La infección del sitio quirúrgico (ISQ) es una de las causas más frecuentes de complicaciones en el periodo del postoperatorio. Se considera un riesgo inherente a la realización de cualquier acto quirúrgico y está asociada de factores relacionados con el propio procedimiento; así como las condiciones físicas y clínicas del paciente.” [2].

Muchos son “los factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos que propician el desarrollo de estas infecciones. Los primeros se refieren a características inherentes al paciente, como edad, sexo y patologías asociadas, como diabetes mellitus, obesidad, estados de inmunosupresión y desnutrición, entre otras. Los factores extrínsecos se vinculan con los elementos del medio y las particularidades de la asepsia y antisepsia, variedad de procedimientos médicos, técnicas invasivas, días de estancia hospitalaria y la contaminación microbiológica ambiental hospitalaria.” [3].

El presente estudio me permite identificar los factores de riesgo asociados a las infecciones del sitio quirúrgico y ayudar a prevenir o controlar las infecciones mediante las intervenciones de enfermería para un

---

<sup>1</sup> (Fabres. A M., 2008, pág. 1)

<sup>2</sup> (Machado Torres L., Turrina R., Siqueira A., 2012, pág. 10)

<sup>3</sup> (Guevera Rodriguez M., 2010, pág. 160)

buen manejo de las heridas quirúrgicas y disminuir este problema que pone en riesgo la integridad de la piel y salud del paciente.

Siendo un estudio de la profesión de Enfermería, se ubica de manera notable la aplicación de la metodología del cuidado de enfermería, sustentado por la teoría de Dorothea Orem, para proveer modelos de enseñanza del autocuidado a los usuarios con herida quirúrgica en estudio, con el propósito de cambiar el estilos de vida con los que se afronte el avance de la enfermedad.

El hospital del IESS de Guayaquil, “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” es considerado uno de los mejores hospitales de tercer nivel de especialidad en el país y está ubicado en la Avenida 25 de Julio al sur de Guayaquil desde el año 1970. En esta casa de salud se atienden anualmente un promedio de 2376 casos de pacientes quirúrgicos en el Servicio de Cirugía General, que corresponden al 10% del total de pacientes atendidos en esta Institución de Salud.

La investigación se la realiza en el trimestre de marzo a mayo del 2013, tomándose como muestra 50 pacientes que corresponden al universo de cirugías programadas en el Servicio de Cirugía General del hospital referido; dentro de las cirugías realizadas se consideran las de cuello, tórax, abdomen y tejidos blandos.

Esta investigación tiene como objetivo evaluar los factores de riesgo asociados a las infecciones de sitio quirúrgico en el Servicio de Cirugía General del hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”, utilizándose la técnica de la observación indirecta mediante la recogida de datos de las historias clínicas de los 50 pacientes hospitalizados, en el Servicio de Cirugía General, se aplicó además una encuesta a paciente, profesional de enfermería y profesional médico.

## RAZONES QUE MOTIVARON EL ESTUDIO

“Las infecciones del sitio quirúrgico dan cuenta de 25% de las infecciones nosocomiales, por lo que constituyen un problema de salud grave” [4]. Que amerita ser analizado, debido a la elevada morbilidad y los altos costos de hospitalización, además del daño que causa, tanto físico y emocional en el paciente.

Las razones que me motivaron a escoger este estudio, son los datos estadísticos de los pacientes del Servicio de Cirugía General del hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo, ya que ingresan un promedio de 2376 pacientes para cirugías programadas al año, y no existen registros de los pacientes con infección en el sitio quirúrgico.

La investigación presente me permitirá identificar los factores de riesgo asociados a las infecciones del sitio quirúrgico y ayudar a prevenir o controlar las infecciones mediante las intervenciones de enfermería profesional para el buen manejo de las heridas quirúrgicas y disminuir este problema grave que pone en riesgo la integridad de la piel y salud del paciente.

---

<sup>4</sup> (Fabres. A M., 2008, pág. 1)

## JUSTIFICACIÓN

El estudio presente se justifica porque permite evaluar los factores de riesgo asociados a las infecciones de sitio quirúrgico en pacientes ingresados en el servicio de cirugía general del hospital del IESS. Dr. Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil, que dada la relevancia del tema, servirá para planificar cuidados y actividades de capacitación que enriquecerán los conocimientos de los usuarios, para prevenir infección de la herida quirúrgica, que sigue constituyendo un problema preocupante de salud.

“El riesgo de infección del sitio quirúrgico es muy variable y depende del procedimiento quirúrgico y de la presencia de factores de riesgo. Como tal se debe considerar a aquellas variables que tienen una relación independiente y significativa con el desarrollo de una infección de la herida quirúrgica” [5]. “El conocimiento de dichos factores de riesgo permite estratificar adecuadamente las diferentes intervenciones que realizamos y así, “controlar las infecciones de una forma más racional” [6].

Siendo un estudio de la profesión de Enfermería, se ubica de manera notable la aplicación de la metodología del cuidado de enfermería, sustentado por la teoría de Dorothea Orem, para proveer modelos de enseñanza del autocuidado a los usuarios con herida quirúrgica en estudio, con el propósito de recrear nuevos estilos de vida. “El objetivo de este modelo es 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/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad”. [7].

---

<sup>5</sup> (López Tagle D et al, 2007, pág. 5)

<sup>6</sup> (Iñigo.J.J. et al., 2011, pág. 131)

<sup>7</sup> (Lluch Canut M., Rondal Medino J.ed., 2007, pág. 111)

Muchos son “los factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos que propician el desarrollo de estas infecciones. Los primeros se refieren a características inherentes al paciente, como edad, sexo y patologías asociadas, como diabetes mellitus, obesidad, estados de inmunosupresión y desnutrición. Los factores extrínsecos se vinculan con los elementos del medio y las particularidades de la asepsia y antisepsia, variedad de procedimientos médicos, técnicas invasivas, días de estancia hospitalaria y la contaminación microbiológica ambiental hospitalaria” [8].

El conocimiento epidemiológico de la infección nosocomial actualizado en una institución es básico y permite establecer los riesgos para enfermar, analizar las tasas de infección nosocomial, reconoce las características inherentes de los agentes etiológicos, permite orientar acciones para disminuir los costos y optimizar la calidad de atención por parte del personal de enfermería.

En el aspecto social, esta investigación es en beneficio de los usuarios con infecciones en el sitio quirúrgico, atendidos en esta Institución de Salud, favoreciendo además, la disminución de los costos para el hospital, el paciente y para el Estado, a través del sistema socio sanitario que se deriva de las estancias prolongadas por complicaciones prevenibles en el manejo de los pacientes con infecciones, al mejorar la calidad de atención del personal de salud, con calidez al usuario afiliado que asiste al hospital de IESS, “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”.

---

<sup>8</sup> (Guevera Rodriguez M., 2010, pág. 160)

## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El hospital del IESS de Guayaquil, “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” está ubicado en la Avenida 25 de Julio al sur de Guayaquil. Es considerado uno de los mejores hospitales de tercer nivel de especialidad en el país. Cuenta con un Servicio de Cirugía General donde se atiende 50 pacientes intervenidos y según datos estadísticos del área, ingresan un promedio de 2376 pacientes para cirugías electivas al año, con un aproximado del 10% de las cirugías programadas y escogidas para la identificación de los factores de riesgo asociados a las infecciones del sitio quirúrgico.

La infección del sitio quirúrgico constituye un problema de salud pública, incrementado la morbi- mortalidad, la estancia hospitalaria y los costos altos tanto para el hospital como para los pacientes y la sociedad. Según el personal médico y enfermería que presta asistencia laboral en el servicio de cirugía general del hospital IESS, toman medidas universales en los pacientes sometidos a intervención quirúrgica con el único objetivo de prevenir las infecciones; pero el riesgo de aparición de las infecciones del sitio quirúrgico es mayor como en una apendicetomía.

“Los diversos factores que intervienen en la génesis de la infección de la herida quirúrgica están relacionados con el ambiente, el huésped, la sala de operaciones, la propia cirugía y los microorganismos involucrados para permitir la infección” [<sup>9</sup>].

Según el Instituto Nacional de Cardiología, cerca del 50% de las infecciones de la herida quirúrgica se presentan durante la primera semana del postoperatorio y casi el 90% se diagnostica dentro de las dos semanas siguientes a la cirugía, por lo que un porcentaje no despreciable de infecciones de heridas quirúrgicas se manifiestan cuando el paciente ha dejado el hospital.

---

<sup>9</sup> (Castro López. M., Romero Vásquez A., 2010, pág. 870)

“A pesar del empleo de una adecuada técnica aséptica y del uso de antibióticos pre-operatorios, la infección del sitio quirúrgico continua ocupando el tercer lugar en los países desarrollados entre la infecciones intrahospitalarias. Se estima que en Estados Unidos se registran entre 500.000 a 900.000 infecciones quirúrgicas por año, entre los 30.000.000 de procedimientos quirúrgicos realizados” [10].

“En nuestro país no existen datos oficiales sobre la incidencia de infección se han realizados diferentes estudios a fin de contar con estos datos. Estudios realizados en centros de referencia han registrado tasas de infecciones de herida quirúrgica que varían entre 6% y 10%, ocupando el segundo lugar entre las infecciones intrahospitalarias (datos no publicados). Teniendo en cuenta que se registran alrededor de 5.500.000 admisiones por año y que alrededor del 40% de los pacientes admitidos son sometidos a un procedimiento quirúrgico, se puede inferir que el número anual de estas infecciones oscila entre 132.000 y 220.000. Además del incremento en la morbilidad y mortalidad que esta complicación representa para los pacientes, genera un gasto creciente en los costos de salud” [11 ].

Con estos antecedentes se plantea la ***pregunta de investigación*** siguiente:

**¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a las infecciones de sitio quirúrgico en cirugías programadas en pacientes ingresados en el Servicio de Cirugía General del hospital IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” de Guayaquil, de marzo a mayo del 2013.**

---

<sup>10</sup> (Maimone, S., Paniagua,M., 2005, pág. 3)

<sup>11</sup> (Maimone, S., Paniagua,M., 2005, pág. 3)

## ANTECEDENTES

Actualmente se han publicado estudios de infección nosocomial con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados a la infección del sitio quirúrgico y medidas de prevención y control.

“El estudio de Culver et al. Constató los factores de riesgo que podían influir en el desarrollo de la infección quirúrgica, los cuales han demostrado ser básico de la cirugía limpia, ya que el índice de infección pasa del 1%, cuando no hay factores de riesgo, al 5.4% cuando hay factores. El número de factores de riesgo que pueden afectar al paciente quirúrgico es muy elevado, y algunos como, la edad avanzada, que se incrementan” [12].

“Estudio observacional, transversal, retrospectivo y analítico, se identificaron los factores de riesgo asociados a infecciones de la herida quirúrgica en pacientes intervenidos de colecistectomía abierta electiva del Hospital “Dr. Gustavo A Rovirosa Pérez” en el año 2008. Se analizaron 176 pacientes operados, encontrando 15 casos de pacientes con herida infectadas, 11 casos entre edades de 40 años, constituye, el 26,67% de los 15 casos 14 son mujeres que constituye el 93.33%, 7 casos con diabetes mellitus, y 13 con obesidad el 86.67% “[13]. Entre otros factores que complican la evolución de la herida quirúrgica.

“El CDC ha publicado recientemente su nueva guía para la prevención de la infección del sitio quirúrgico. Esta sustituye a la anteriormente, que fue editada en el año 1985, y era aceptada universalmente. En esta guía se describen las estrategias recomendadas para la prevención de la infección de la herida operatoria, distribuidas en diferentes categorías de acuerdo con la base científica que la soporta” [14].

---

<sup>12</sup> (Pascual, 2010, pág. 183)

<sup>13</sup> (Castro López. M., Romero Vásquez A., 2010, págs. 871,872)

<sup>14</sup> (Iñigo.J.J. et al., 2011, pág. 131)

## **CONTEXTUALIZACIÓN EN TIEMPO Y ESPACIO**

La investigación se realizó en el periodo de marzo, abril y mayo del año 2013, y el espacio donde se ejecutó este estudio, fue en el Hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” de Guayaquil; siendo una institución que brinda seguridad al equipo de salud que labora en sus instalaciones; es un hospital de gran estructura que permite la atención de decenas de afiliados que reciben atención digna en un ambiente que ayuda a su rehabilitación física y psicológica para un buen vivir.

El Hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo, es una unidad hospitalaria centrada en la atención de los afiliados del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, cuenta con la participación de un equipo humano multidisciplinario, altamente calificado con gran capacidad resolutive, y con espíritu humanitario de solidaridad e integridad.

El hospital se inauguró el 7 de octubre de 1970, cuando ejercía la Presidencia de la República el Dr. José María Velasco Ibarra y la cartera de Previsión Social el licenciado Luis Eduardo Robles Plaza, creado para que el beneficio fuera patente y que era necesario enmendar procedimientos administrativos a favor de los afiliados, comprometiendo la ayuda gubernamental para dotar de los recursos económicos y financieros necesarios para cumplir sus objetivos.

Durante largos años el hospital lideró las acciones médicas en especialidades como: la cirugía cardiovascular, la nefrología y el trasplante de riñón, el laboratorio hormonal y de citogenética, así como en áreas como Oftalmología, Gineco-Obstetricia, Fisioterapia y Rehabilitación, siendo hoy el espejo para la nueva era de la atención biomédica en el Ecuador.

## OBJETIVOS

### Objetivo general:

Evaluar los factores de riesgo asociados a las infecciones de sitio quirúrgico en cirugías electivas en pacientes ingresados en el Servicio de Cirugía General del hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” de Guayaquil, de marzo a mayo del 2013.

### Objetivos específicos:

- ✚ Establecer el nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre la infección de sitio quirúrgico.
- ✚ Determinar las intervenciones de enfermería que se realizan en pacientes con infección de sitio quirúrgico.
- ✚ Determinar los factores modificables que intervienen en la infección del sitio quirúrgico.
- ✚ Establecer cumplimientos de normas de bioseguridad en el manejo de la herida quirúrgica.
- ✚ Proponer un sistema de cuidado para el manejo de pacientes con heridas quirúrgicas en el postoperatorio inmediato y mediato.

# CAPÍTULO 1

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. HISTORIA DE LAS INFECCIONES

Desde la aparición del hombre y de las primeras civilizaciones, “la especie humana ha enfrentado diversas “plagas”, “peste” o epidemias, caracterizadas por ser inesperadas, altamente transmisible, febriles incapacitantes y mortales. Estas inesperadas formas de enfermar y de morir fueron atribuidas por las civilizaciones primitivas y antiguas al efecto de fuerzas sobrenaturales o factores indeterminados (venenos) de la naturaleza.

Fue solo a mediados del siglo XIX cuando el saber médico soportado en los datos obtenidos a partir de la tecnología microscópica y el laboratorio de investigación, pudo aislar algunas “esporas” y bacterias, como agentes etiológicos responsables de las llamadas “enfermedades del contagio.

El progreso del control de las infecciones fue continuado por Joseph Lister (1827-1912). Este médico inglés observó que aproximadamente la mitad de los pacientes intervenidos para amputaciones de extremidades fallecían por infecciones. En 1869, Lister diseñó una “cortina antiséptica” de ácido carbólico gaseoso que utilizaba durante los procedimientos quirúrgicos. Influenciado por los descubrimientos de Pasteur, Lister empezó en 1885, a esterilizar su instrumental quirúrgico con ácido carbólico.

En cuanto al tema de la antisepsia y la asepsia, es importante mencionar la intervención de los guantes de caucho en 1901, por el cirujano norteamericano William Halsted (1852-1922) y la investigación realizada por Robert Koch, quien demostró que la esterilización químicas de los

instrumentos quirúrgicos, era menos eficiente que el calor; observación que introdujo nuevas unidades de esterilización basadas en este método, en los hospitales. Para el año 1900, el apogeo de las intervenciones quirúrgicas creó la necesidad de la asepsia, la limpieza de los quirófanos, las batas quirúrgicas, las mascarillas y los guantes de goma, que buscaban reducir el riesgo de infección.

El médico alemán Paúl Ehrlich (1854-1915), en el año 1907, inicio la era de la antibiotecoterapia, pues descubrió que al inyectar animales infectados por tripanosomas con el colorante “rojo tripan”, se lograba la destrucción de estos organismo; pero solo fue hasta 1932, cuando se empleó una sulfonamida como primer antibiótico de uso sistémico y posteriormente en 1943, apareció la penicilina.

Las infecciones adquiridas en los hospitales son el precio a pagar por exponer al enfermo a la tecnología más moderna, en un intento por prolongar la vida, mediante estas técnicas. Las infecciones intrahospitalarias constituyen en la actualidad un importante problema de salud en el mundo, no solo para los pacientes que las padecen, sino también para su familia, la comunidad y el Estado, ya que afectan a todas las instituciones hospitalarias y representan una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, con altos costos para los servicios de salud.

Las complicaciones infecciosas entrañan sobre costos ligados a la prolongación de la estadía hospitalaria (un millón de días en hospitalización suplementaria cada año, cifras constantemente citadas); están asociadas también con el alto precio de los antibióticos, mayor número de reintervenciones quirúrgicas y altos costos sociales, dados por pérdidas de salarios, disminución de la producción, entre otros. Los estimados, basados en los datos de prevalencia indican que aproximadamente el 5% de los pacientes ingresados en los hospitales, contraen una infección que, independientemente de su naturaleza, multiplica por dos la carga de

cuidados de enfermería, por tres el costo de los medicamentos y por siete los exámenes necesarios.

El Centers for Disease and Prevention (CDC) estima que uno de cada 10 a 20 pacientes desarrolla infección asociada al cuidado de la salud. Debido al aumento de la utilización de medidas invasivas para el soporte de monitorización, aparecen nuevos tipos de infecciones, entre los cuales se destacan la bacteriemia asociada a un catéter, la neumonía asociada al ventilador, las infecciones asociadas a sondaje vesical y las infecciones del sitio quirúrgico” [15].

## **1.2. INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO**

### **1.2.1 Definición**

Una infección de sitio quirúrgico es aquella “infección relacionada con el procedimiento que ocurre en la incisión quirúrgica o cerca de ella, durante los 30 días postoperatorio hasta un año, si se ha dejado un implante. La infección de sitio quirúrgico incluye categorías de infección incisional superficial”, incisional profunda” y “órgano y cavitaría, (afecta a cualquier estructura anatómica manipulada durante la intervención y distinta de la incisión). Aunque la clasificación hoy en día es bien reconocida, dado el grado de subjetividad que se puede introducir a la hora de juzgar una herida como infectada y no infectada, conviene analizar con detalles los criterios que definen cada tipo de infección” [16].

Los criterios de Infección del Sitio Quirúrgico (antes denominada Infección de la Herida Quirúrgica) han variado ampliamente a lo largo del tiempo. Según la definición clásica de Ljungquist se consideraba una herida

---

<sup>15</sup> (Arroyo Cadavid M. et al., 2011, pág. 1)

<sup>16</sup> (Guirao Garriga X., Arias Díaz J., 2006, pág. 101)

quirúrgica infectada aquella que desarrollaba una colección de secreción purulenta.

En 1980, en el proyecto SENIC (Study on the Efficacy of Nosocomial Infections Control) se definió la infección de la herida quirúrgica en base a los criterios de los Centers for Disease and Prevention (CDC), para el National Nosocomial Infections Surveillance System (NNISS) como sigue: Infección incisional de la herida quirúrgica. Diagnóstico por cualquiera de las siguientes:

- 1.- Diagnóstico hecho por el médico.
- 2.- Drenaje purulento, fístula o abertura natural del cuerpo.
- 3.- Secreción purulenta encontrada al re-operar la zona.

Se requería como condición previa que no debía existir un diagnóstico anterior de infección en la herida.

En 1988 los Centers for Disease and Prevention (CDC) publicaron una nueva serie de criterios para diagnosticar las infecciones nosocomiales según su localización (78). Con base a ellos, la infección de la herida quirúrgica seguía subdividiéndose en dos tipos: la infección de la herida de incisión quirúrgica o infección superficial, y la infección en la profundidad de la herida quirúrgica o infección profunda, pero en esta ocasión se establecen por primera vez límites tanto anatómicos entre los dos niveles de infecciones, como de tiempo de detección tras la intervención.

Las infecciones del sitio quirúrgico está documentado que cuanto mayor es el tiempo de hospitalización ante una intervención quirúrgica, mayor es el riesgo de infección postquirúrgica, otros factores que afectan a las tasas de infección son el tiempo en el quirófano, el momento de la cirugía (el período de mayor riesgo es entre la medianoche y las 8 de la mañana), si

al paciente se le colocan drenajes y si la cirugía penetra en una zona colonizada o infectada del organismo.

Es útil que el profesional de enfermería sea consciente de las condiciones que aumentan el riesgo de infección postoperatoria. Entre las medidas de reducción del riesgo se incluyen las duchas preoperatoria con solución antisépticas, el empleo de depilatorias, recortar el pelo de la zona quirúrgica en vez de afeitarlo y cubrir la zona de incisión con vendaje secos estériles. Los vendajes húmedos permiten, gracias a mecanismo de osmosis y difusión, la entrada de microorganismos hacia la herida. Esto es especialmente importante durante las primeras 45 horas, antes de que la herida sea “hermética”. Las investigaciones demuestran que el afeitado pre quirúrgico provoca una disrupción en la flora normal de la superficie cutánea.

### **1.2.2 Epidemiología**

“Se estima que suceden más de 500.000 infecciones de sitio quirúrgicas por año en Estados Unidos con el respectivo aumento en la estancia hospitalaria, en los costos hospitalarios y en la morbi-mortalidad” [17].

Las infecciones de sitio quirúrgico incrementan la mortalidad (riesgo de muerte de 2-11 veces mayor en comparación con aquellos post-operados sin infección de sitio quirúrgico), incrementan los días de estancia hospitalaria (7-10 días más de estancia hospitalaria) y aumentan los costos de la atención médica (\$10 billones de dólares extra por año en atención médica en Estados Unidos).

La incidencia de las infecciones de sitio quirúrgico, varía de acuerdo al tipo de operación/herida quirúrgica: 1-2% para las cirugías limpias, 5-10% para las cirugías limpias contaminadas, 10-20% para las contaminadas y

---

<sup>17</sup> (Chacón Ramirez S., Andrade Castellanso C., 2013, pág. 1)

más del 50% para las cirugías que se consideran sucias. Las bacterias responsables de las infecciones de sitio quirúrgico varían de acuerdo al sitio y al tipo de la cirugía. Los principales patógenos son *Staphylococcus aureus*, estafilococo coagulasa-negativos y las enterobacterias [<sup>18</sup>].

La gran mayoría de las infecciones del sitio quirúrgico son adquiridas en el momento de la intervención. Por ello, la epidemiología de estas infecciones está fuertemente asociada con los hechos que acontecen dentro del quirófano.

Los microorganismos llegan al campo operatorio desde un reservorio presente en el momento de la intervención pero que normalmente no forma parte del ambiente intrínseco del quirófano. De hecho, la mayoría de los microorganismos que penetran en la herida son transmitidos desde algún área del cuerpo del paciente inmediatamente adyacente a la zona quirúrgica, y sólo en ocasiones desde una localización distante de la misma.

### 1.2.3. Patogénesis

La contaminación microbiana del campo quirúrgico es inevitable y un precursor necesario de la infección de sitio quirúrgico, la contaminación de la herida quirúrgica se puede originar de diferentes fuentes:

**Endógenas.** Se refiere a las fuentes de contaminación que provienen de la piel del paciente o de las membranas mucosas cercanas al sitio de la incisión, o bien de una visera hueca manipulada durante la cirugía. La mayor parte de las infecciones de sitio provienen de fuentes endógenas y es la flora del propio paciente la responsable de la contaminación del sitio quirúrgico. La infección ocurre cuando la virulencia expresada por alguno de estos microorganismos sobrepasa las defensas naturales del huésped.

---

<sup>18</sup> (Chacón Ramirez S., Andrade Castellanso C., 2013, pág. 1)

El riesgo de infecciones de sitio quirúrgico se incrementa cuando se alteran los mecanismos de defensa, como en el caso de los pacientes desnutridos, politraumatizados, quemados, con cáncer o que reciben tratamientos inmunosupresores. Factores locales –como edema, tejido desvitalizado, cuerpos extraños o alguna colección (hematoma) también incrementan el riesgo de infección.

**Exógenas.** Son aquéllas que se originan por el contacto de la herida con el ambiente, el personal del quirófano, el aire que circula en la sala de operaciones, los instrumentos quirúrgicos, entre otros. Éstas son particularmente importantes en los procedimientos limpios, es decir, cuando el cirujano no incide cavidades contaminadas. En las cirugías limpias el ambiente de la sala de operaciones y los miembros del equipo quirúrgico son vectores importantes para la contaminación. El concepto de mantener estéril el aire del quirófano data de los años sesenta, cuando se observó que la irradiación del quirófano con luz ultravioleta disminuía las cuentas bacterianas y el número de infección de sitio quirúrgico. También se ha observado que los miembros del equipo quirúrgico “liberan” una gran cantidad de bacterias de las áreas no cubiertas de la piel, por tanto, son una fuente primaria de infección para el aire del quirófano.

El área de quirófano se debe considerarse un “área protegida”, donde la disciplina y los “rituales” propios del área (vestimenta, cubre bocas), los deben respetar todas las personas que ahí se encuentren, independientemente de la magnitud de la cirugía o del diseño de los quirófanos, todo con el mismo fin: mantener la infección de sitio quirúrgico en el nivel de incidencia más bajo posible.

**Hematógenas o linfáticas.** “La diseminación Hematógenas o linfática de los microorganismos se da generalmente durante la intervención quirúrgica y se considera poco probable que ocurra durante los cuidados postoperatorios, ya que 24 horas después de la cirugía las heridas

cerradas por primera intención están lo suficientemente selladas, lo que en principio las hace resistentes a su inoculación potencial. En cambio, un foco distante de infección puede diseminarse en forma hematogena o linfática semanas o meses después de la cirugía. Las infecciones de vías urinarias, de vías respiratorias y de tejidos blandos son a distancia involucradas con mayor frecuencia. En pacientes con prótesis o implantes este mecanismo de diseminación es aún más importante y siempre hay que tenerlo presente en el seguimiento de estos enfermos” [19].

### **1.3 MEDIOS DE DIAGNÓSTICOS**

Se necesita un diagnóstico precoz, ya que un tratamiento tardío podría originar complicaciones como septicemia en el postoperatorio del paciente. El diagnóstico depende principalmente de una buena historia clínica, de las manifestaciones clínicas, o de la identificación del microorganismo así también de los datos estadísticos y tomando en cuenta que la infección de herida quirúrgica suele presentarse antes del tercer día. El cuadro clínico es consecuencia de los signos y síntomas locales o generales; los síntomas locales son los signos cardinales de la inflamación: calor, dolor, rubor y edema.

Las manifestaciones sistémicas de la infección en el postoperatorio son consecuencia de las respuestas febriles del huésped después de 72 horas de surgir infección de herida operatoria, escalofríos, rigidez y mayor temperatura central constituyen manifestaciones sistemáticas de la respuesta febril. Los agentes que causan la fiebre son los pirógenos endógenos o exógenos como por ejemplo las bacterias. Sin embargo, la fiebre mínima es una reacción normal al traumatismo y común después de varias horas postoperado, por otro lado una proporción significativa de pacientes infectados pueden no tener fiebre, lo cual depende de la definición

---

<sup>19</sup> (Vilar Compte D., 2008, pág. 3)

de fiebre. Puesto que la elevación en la temperatura es frecuente, aún cuando no haya infección, es importante considerar causas de fiebre postoperatoria diferentes a la infección y establecer un diagnóstico presuntivo antes de iniciar la antibioteoterapia.

“Las causas no quirúrgicas más frecuentes de infección y fiebre postoperatoria (infección de vías urinaria, infección de vías respiratorias e infección relacionada con el catéter intravenoso) son fáciles de diagnosticar. Otras pruebas que también nos ayudan al diagnóstico son:

✚ **Hemograma:** Las infecciones bacterianas producen leucocitos y desviación hacia las formas inmaduras de los leucocitos y polimorfonucleares los que suelen anunciar la infección antes de producirse elevación del recuento leucocitario total.

✚ **Rayos X:** Partes blandas (presencia de gas)

Tejidos óseo (osteomielitis)

Pulmones (infecciones agudas o crónica)

Abdomen (imágenes diversas según cuadro predominante)

Urograma descendente.

Gammagrafía hepática

Ultrasonidos (abscesos intra-abdominales en la herida)

Tomografía computarizada.

Resonancia magnética.

Biopsia: de la lesión” [20].

✚ **Bacteriología:** “Es de mucha utilidad el examen de exudados de secreciones para olor, calor, y consistencia; por ejemplo: la infección por *Pseudomonas* da un olor característico dulce como de uvas. La coloración de Gram revela indicios de la etiología de una infección,

---

<sup>20</sup> (Valer Tito v, 2013, pág. 16)

Gram positivos, negativos, hongos o según de la etiología que se sospeche. Los cultivos y antibiogramas son útiles tanto para aerobios como anaerobios, los antibiogramas son esenciales para descartar posible resistencia de los microorganismos. Los cultivos de sangre están indicados en infecciones sistémicas” [21].

#### **1.4 FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A LAS INFECCIONES DE SITIO QUIRÚRGICO**

La génesis de las Infección de Sitio Quirúrgico es un proceso complejo en el que factores ambientales, del huésped, de la sala de operaciones, de la propia cirugía y de los microorganismos involucrados, interactúan para permitir el desarrollo de tales infecciones. En la literatura existen pocos estudios que demuestren de manera contundente la relación causal de un determinado factor con una infección quirúrgica; sin embargo, a lo largo de los años se ha generado información muy vasta en torno a diversos factores de riesgo y su asociación con las infecciones de sitio quirúrgico. De cualquier manera, lo fundamental es mantener una postura crítica en el estudio.

Los factores de riesgo se pueden clasificar en los relacionados con el huésped y con el procedimiento quirúrgico. A su vez, y de acuerdo con los niveles de evidencia disponibles, también se pueden clasificar en definitivos (la información es consistente y existen estudios metodológicamente bien conducidos que sustentan una relación causal), probables (desde el punto de vista biológico es muy factible que haya una relación causal, pero las evidencias de la literatura no son contundentes) y no es factor de riesgo (la información disponible en la literatura es contradictoria y el sentido biológico de la asociación no es claro).

---

<sup>21</sup> ( Ortiz Yolo H., 2001, pág. 13)

“También facilita la adopción de medidas preventivas que irán dirigidas a disminuir la posibilidad de contaminación de la herida (medidas de asepsia y antisepsia), a mejorar el estado general o local del paciente o a evitar la transformación de la contaminación en infección” [22].

“Diferentes estudios han identificado una serie de factores de riesgo que pueden influir en la aparición de la infección de la herida quirúrgica: cabe destacar.

#### **1.4.1 Intrínsecos (relacionados con el paciente)**

- ✚ Desnutrición y depleción proteica.
- ✚ Edad avanzada.
- ✚ Enfermedades asociadas (diabetes, cáncer, enfermedad vascular crónica y obesidad).
- ✚ Alteración de la función inmune por enfermedad o regímenes terapéuticos.
- ✚ Tabaquismo.
- ✚ Falla orgánica crónica.
- ✚ Infección recurrente en un lugar remoto.
- ✚ Perfusión tisular disminuida.

#### **1.4.2 Extrínsecos (relacionados con la cirugía y el ambiente hospitalario)**

- ✚ Lavado de manos para el acto quirúrgico.
- ✚ Preoperatorio prolongado.
- ✚ Hospitalización prolongada.
- ✚ Operaciones anteriores.
- ✚ Rasurado.
- ✚ Vestuario quirúrgico.

---

<sup>22</sup> (Iñigo.J.J. et al., 2011, pág. 131)

- ✚ Duración de la cirugía.
- ✚ Climatización.
- ✚ Instrumental.
- ✚ Técnica quirúrgica.
- ✚ Antisepsia de la piel.
- ✚ Antibióticos profilácticos.
- ✚ Esterilización” [23].

## 1.5 CLASIFICACIÓN DE LAS INFECCIONES DE LA HERIDA QUIRÚRGICA

“Desde el punto de vista epidemiológico, las infecciones de la herida quirúrgica se clasifican en incisionales y de órganos o cavidades. Y las incisionales a su vez se dividen en superficiales y profundas” [24].

**1.5.1 Infección incisional superficial.-** Ocurre en los 30 días después de la operación en el tejido celular subcutáneo y la presencia de al menos una de estas condiciones:

- a) Drenaje purulento (cultivo no es necesario)
- b) Bacterias aisladas de líquido, tejido de incisión superficial.
- c) Al menos un signo de inflamación (calor, rubor, dolor, tumor).
- d) Herida abierta por cirujano deliberadamente.
- e) El cirujano o asistente declara que la herida está infectada.
- f) Signos y síntomas:
  - ✚ Dolor o hipersensibilidad
  - ✚ Tumefacción
  - ✚ Rubor o calor local. [25].

<sup>23</sup> (López Tagle D et al, 2007, pág. 5)

<sup>24</sup> (López Tagle D et al, 2007, págs. 5,6)

<sup>25</sup> (López Tagle D et al, 2007, pág. 6)

**1.5.2 Infección incisional profunda.-** Desde el mes a un año si un implante está presente, compromete tejidos profundos: músculos y al menos uno de estos factores:

- a) Drenaje purulento pero no de cavidad
- b) Dehiscencia de fascia o deliberadamente abierta por cirujano.
- c) Absceso profundo diagnosticado por examen directo o durante operación por histopatología o radiología.
- d) Cirujano o asistente hacen el diagnóstico.

**1.5.3 Infección que compromete órganos o cavidades.-** Ocurre desde 30 días a 1 año si un implante está presente, compromete estructuras anatómicas no abiertas o manipuladas durante la operación y presenta al menos una de las siguientes condiciones:

- a) Drenaje purulento.
- b) Organismos aislados de cavidad
- c) Identificación de absceso durante un examen, re-operación, histopatología o radiología.
- d) Diagnóstico dado por cirujano o asistente.

“Para los propósitos del seguimiento de los pacientes en el programa de vigilancia de la herida, este se continua clasificando según el riesgo de contaminación en limpia, limpia contaminada, contaminada y sucia, establecido por el National Research Council de los Estados Unidos (1964) y adoptada por el American College of Surgeons, que está vigente actualmente y es la clasificación más utilizada a nivel mundial para predecir la posibilidad de que una herida se infecte o no” [26].

---

<sup>26</sup> (López Tagle D et al, 2007, pág. 7)

## **1.6 NIVELES DE INFECCIÓN**

**1.6.1 Heridas limpias:** cuando no se entra en cavidades contaminadas, por ejemplo hernia inguinal electiva, el riesgo lo constituye el equipo quirúrgico y la colonización de la piel, más el *Staphylococcus aureus*, con un porcentaje de infección de 2% o menos.

**1.6.2 Heridas limpias contaminadas:** se presenta cuando el procedimiento entra en una cavidad colonizada, pero bajo circunstancias controladas efectivamente. El contaminante son las bacterias endógenas del paciente, ejemplo. Colectomía en donde hay *Bacteroides fragilis*, *Escherichia Coli*; resección pulmonar, cirugía ginecológica, orofaringe. El porcentaje de infección aquí es de 4 a 10%. Puede mejorar optimizando medidas.

**1.6.3 Heridas contaminadas:** ocurren en procedimientos en los que hay contaminación local intensa pero con ausencia de infección, por ejemplo, laparotomía en heridas penetrantes intestinales. El porcentaje de infección en éstas, es de más del 10% aún con las medidas de prevención tomadas.

**1.6.4 Heridas sucias (infectadas):** operaciones hechas en un campo de por sí infectado. Ej. Peritonitis, abscesos.

## **1.7 FACTORES DE RIESGO Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA**

“Los Centros de Prevención y Control de Enfermedades o CDC ha publicado recientemente su guía para la Prevención de la Infección del Sitio Quirúrgico. Esta sustituye a la anterior en vigor, que fue editada en el año de 1985, y era aceptada universalmente como una referencia válida. En esta

guía se describen” [27]. La estrategia recomendada para prevenir las infecciones del sitio quirúrgico, “distribuidas en diferentes categorías de acuerdo con la base científica que las soporta. Estas categorías vienen en la tabla 1” [28].

“Tabla 1: Evidencia científica de las recomendaciones del CDC” [29].

Categoría 1A	Tienes el respaldo de varios estudios clínicos, experimentales o epidemiológicos e importantes, se recomienda la puesta en práctica “en todos los hospitales” [30].
Categoría 1B	“Tiene un fuerte soporte racional y está sustentado por algunos estudios clínicos, experimentales o epidemiológicos no definitivo, son eficaces se recomienda su puesta en práctica en todos los hospitales” [31].
Categoría 2A	“Están sostenidas por sugerentes estudios clínicos o epidemiológicos, se recomiendan ponerse en práctica, se admiten que no se aplique en todos los hospitales” [32].
Categoría no recomendable	“Medidas sobre los cuales existen estudios contradictorios o bien o no hay suficientes, evidencia científica que respalda su aplicación” [33].

**1.7.1 “Diabetes mellitus:** la recomendación del CDC, categoría 1B, establece que se debe controlar adecuadamente la concentración de glucosa en la sangre en los pacientes diabéticos y evitar la hiperglicemia perioperatoria, es decir, 48 horas pre y post cirugía, considerando como hiperglicemia una glicemia mayor de 200 mg/dl” [34].

**1.7.2 “Nicotina:** la recomendación, categoría 1B, indica que se debe promover el cese del consumo de tabaco en cualquiera de sus

<sup>27</sup> (Iñigo.J.J. et al., 2011, pág. 131)

<sup>28</sup> (Iñigo.J.J. et al., 2011, pág. 131)

<sup>29</sup> (Iñigo. J. J., et al., 2009, pág. 132)

<sup>30</sup> (Iñigo. J. J., et al., 2009, pág. 132)

<sup>31</sup> (Iñigo. J. J., et al., 2009, pág. 132)

<sup>32</sup> (Iñigo. J. J., et al., 2009, pág. 132)

<sup>33</sup> (Iñigo. J. J., et al., 2009, pág. 132)

<sup>34</sup> ( Flóres Salazar C, 2012, pág. 6)

formas: pipa, cigarrillo, por lo menos en los 30 días previos a la cirugía. La nicotina entorpece el proceso de cicatrización, lo que favorece el desarrollo de infección del sitio quirúrgico” [35].

**1.7.3 Transfusión peri-operatoria:** “la recomendación, categoría 1B, establece que los pacientes quirúrgicos deben recibir sólo los productos sanguíneos necesarios, con el fin de prevenir la infección del sitio quirúrgico. Se dice que el hecho de transfundir previamente sangre total o algunos de sus componentes favorecería las infecciones del sitio quirúrgico, pero esto no se ha comprobado” [36].

**Existen “otros factores de riesgo importante e independiente son:** la obesidad, disminuye el flujo sanguíneo y aumenta el tamaño de la herida, de modo que la cirugía se hace más dificultosa y aumenta el riesgo de infección; las edades extremas de la vida, ya que en los pacientes prematuros el sistema inmunitario es inmaduro y en edades muy avanzada esta retardada” [37].

**1.8 PROFILAXIS ANTIBIÓTICA:** Categoría 1A: “Administrar profilaxis antibiótica únicamente en los casos indicados y seleccionar un agente antimicrobiano eficaz contra los gérmenes que con mayor frecuencia provocan las” [38]. Infecciones de sitio quirúrgico (SSI) en la intervención que se va a realizar.

Los gérmenes que causan infecciones postoperatorias con mayor frecuencia son los estafilococos (*Staphylococcus Aureus* y *Epidermidis*) y los bacilos gran negativos de la familia *enterobacteriaceae* como la *Escherichia Coli*, *Klebsiella* y *Proteos*. Los antibióticos más utilizados son la cefalosporinas de primera generación (cefazolina, cefalotina, cefalexima,

---

<sup>35</sup> (Fabres. A M., 2008, pág. 1)

<sup>36</sup> ( Flóres Salazar C, 2012, pág. 6)

<sup>37</sup> ( Flóres Salazar C, 2012, pág. 7)

<sup>38</sup> (Iñigo. J. J., et al., 2009, pág. 133)

cefaloridina y de segunda generación (cefexitina, cefuroxima). Se administra por vía parenteral intra muscular o intra venoso, 1 ó 2 horas antes de la infusión para asegurar su difusión tisular cuando se realiza la incisión de la piel cuando la intervención excede las 4 horas o hay hemorragia importante se administra dosis intra venosa preoperatoria.

## 1.9 PREPARACIÓN PREOPERATORIA DE LA PIEL

**“Limpieza de la piel:** “el sitio operatorio debe estar libre de suciedad y detritus orgánicos, ya que ahí se ubican las bacterias de la flora endógena de la piel, como los estafilococos, que son las principales causantes de infección de la herida quirúrgica. Para ello se debe efectuar la limpieza de la piel mediante una ducha o baño corporal más lavado del cabello, antes de la llegada al entorno quirúrgico y lo más cerca posible del momento de la cirugía. Si el paciente se baña pocos minutos antes de la intervención, habrá menos células descamadas que si se baña la noche anterior. Varios estudios demuestran que la tasa de infecciones del sitio quirúrgico es menor cuando el paciente se ducha antes de la cirugía con agentes que contienen Gluconato de Clorhexidina, pero no se ha logrado demostrar que esto se asocie a una reducción de la tasa de infecciones de la herida operatoria” [<sup>39</sup>].

En la recomendación del Centers for Control and Prevention “(CDC) es 1B y establece que los pacientes se deben duchar o bañar con un agente antiséptico al menos la noche anterior a la cirugía y el sitio de la incisión debe llegar limpio al pabellón, donde se desinfectará la piel con antiséptico. Cuando el paciente que se va a someter a una intervención quirúrgica viene desde su domicilio, podría bastar con un baño con jabón y agua corriente, ya que lo que se busca es eliminar las células y bacterias contaminantes de la superficie de la piel; en cambio, si el

---

<sup>39</sup> ( Flóres Salazar C, 2012, pág. 8)

paciente ha estado hospitalizado por un mes lo más probable es que ya esté colonizado con microorganismos intrahospitalarios, de modo que se deben extremar las medidas y es obligatorio darle un baño con antiséptico, porque éste eliminará las bacterias de las capas más profundas de la piel” [40].

La eliminación del vello se consideró necesaria durante muchos años, pero se ha demostrado que esta práctica aumenta el riesgo de infecciones del sitio quirúrgico, por lo que hoy se recomienda rasurar la piel solamente si la presencia “del vello altera el campo de visión o el acceso a la zona operatoria. El aumento del riesgo de infección se debe a los cortes microscópicos y al trauma producido por la tracción del folículo piloso, en el caso de la depilación, ya que en esos micros traumas se acumulan las bacterias. Si el cirujano considera que es indispensable eliminar el vello, el rasurado debe ser efectuado por personal capacitado, sin causar cortes y lo más próximo posible al momento de la cirugía, para reducir la posibilidad de replicación bacteriana en caso de microcortes. La rasuradora u hoja de afeitar, es más dañina que la máquina cortadora de vello, porque es menos selectiva; la máquina corta el vello a 1 mm de longitud y no daña el folículo piloso ni la raíz. También se pueden utilizar cremas depilatorias, pero tienen el inconveniente de que son irritantes para la piel. Todo el procedimiento se debe realizar con la piel húmeda. Se ha comprobado que afeitar la noche anterior a la cirugía aumenta más el riesgo que si se utilizan agentes depilatorios o no se elimina el vello; el afeitado inmediatamente antes de la cirugía se asocia a descenso de las tasas de infección, si se compara con el que se realiza la noche o el día anterior. Otros estudios han demostrado que la eliminación del vello, por cualquiera de estos métodos, favorece la infección del sitio quirúrgico” [41].

---

<sup>40</sup> ( Flóres Salazar C, 2012, pág. 9)

<sup>41</sup> ( Flóres Salazar C, 2012, pág. 9)

La recomendación del Centers for Disease Control and Prevention “(CDC) es 1A, es decir, existe suficiente evidencia científica que respalda el no eliminar el vello antes de la cirugía, a menos que, por la presencia de vello en el lugar de la incisión, sea imposible operar. Si hay que eliminar el vello, se debe hacer justo antes de la intervención y de preferencia con máquinas cortadoras eléctricas” [42].

**Ropa y accesorios:** “En algunas instituciones, antes de ir a pabellón se retira toda la ropa al paciente y sólo se le viste con una bata; en otras, no se retira la ropa interior. El fundamento del retiro de la ropa es que los microorganismos que están presentes en la piel, las células descamadas y el detritus se adhieren a las prendas” [43].

“La recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece, como requisitos mínimos, el uso de bata, sábanas limpias y gorra en la zona semi-restringida y restringida del área quirúrgica. La decisión de retirar la totalidad de la ropa interior se debe tomar a nivel institucional y dependerá de la evaluación individual; es decir, de las condiciones higiénicas del paciente. En algunos casos se podría permitir el ingreso del paciente a pabellón con ropa interior, pero siempre cubierto con un elemento protector limpio, sea una bata o gorra quirúrgica” [44].

## **1.10 HIGIENE DE LAS MANOS, ANTISEPSIA DE LAS MANOS Y RECOMENDACIONES DE LOS CDC (CENTROS DE PREVENCIÓN DE CONTROL DE ENFERMEDADES).**

Las manos deben lavarse con jabón antisépticos y agua o geles para manos de base alcohólicas:

1. Antes y después del contacto con pacientes y entre pacientes

---

<sup>42</sup> (Fabres. A M., 2008, pág. 1)

<sup>43</sup> ( Flóres Salazar C, 2012, pág. 10)

<sup>44</sup> ( Flóres Salazar C, 2012, pág. 10)

2. Después del contacto con una fuente de microorganismos.
3. Después de quitarse los guantes. Antes de ponerse guantes.
4. Después de tocar equipos o superficies que pueden estar contaminados.
5. Antes de manejar un dispositivo invasivo (independientemente del protocolo del uso de guantes).
6. Después del contacto con líquidos orgánicos, excreciones, piel no intacta y vendaje de heridas.
7. Si se pasa de una zona contaminada a otra no contaminada durante la atención al paciente.

Los guantes deben emplearse como complemento y no como sustituto de la higiene de manos:

1. Desechar los guantes y lavarse las manos después de cualquier actividad que haya podido contaminarlas.
2. Emplear guantes limpios en cada paciente.
3. Cambiar los guantes durante la atención a un único paciente al cambiar de procedimiento.( resulta crítico cuando se pasa de una zona contaminada a otra limpia).
4. No tocar ninguna superficie corporal que esté húmeda sin guantes.( la humedad se considera potencialmente contaminada).
5. Utilizar los guantes desechables sólo una vez.
6. Tener guantes sin látex a disposición del personal con alergias o sensibilidad al látex.
7. Descontaminar las manos antes de emplear guantes estériles.

**1.11 CUIDADOS POSTOPERATORIOS:** “Categoría 1B: proteger las heridas cerradas de forma primaria, con un apósito estéril que se mantendrá durante 24 a 48 horas. Lavar las manos antes y después de cambiar un apósito o de manipular la herida” [<sup>45</sup>].

---

<sup>45</sup> (Iñigo. J. J., et al., 2009, pág. 134)

“Categoría II utilizar una técnica estéril cuando haya que cambiar el apósito de la herida. 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.

Asunto no resuelto no hay recomendaciones acerca de la conveniencia de cubrir o no la herida cerrada primariamente, una vez pasadas las 48 horas, ni acerca de cuándo se puede bañar o duchar el enfermo con la herida sin cubrir”<sup>[46]</sup>.

En “cuanto a si se debe o no cubrir la herida, la literatura disponible sobre el tema es escasa, pero hay consenso en que la herida se debe mantener cubierta durante las primeras 24 a 48 horas, porque en ese lapso se lleva a cabo la formación de coágulos y la neoangiogénesis propia del proceso de cicatrización; por lo tanto, se justifica mantener la herida cubierta y evitar que se manipule, a menos que los apósitos estén mojados con exudado y haya que cambiarlos” <sup>[47]</sup>.

“En los cuidados de enfermería postoperatorios de la cicatrización de heridas o incisiones, se dice que esta ocurre por primera, segunda o tercera incisión” <sup>[48]</sup>.

**Cicatrización por primera intención (unión primaria).** Cuando la herida o incisión esta aséptica, con destrucción hística mínima y coaptación adecuada (por ejemplo, con material de sutura) y cura con reacción hística mínima, se considera que lo hace por primera intención, cuando la herida cicatriza por primera intención, el tejido de granulación no es visible y la formación de cicatriz es mínima.

---

<sup>46</sup> (Iñigo. J. J., et al., 2009, pág. 135)

<sup>47</sup> (Escuela de enfermería Universidad de Guayaquil., 2011)

<sup>48</sup> (Brunner Suddarth, 1998, pág. 425)

**Cicatrización por segunda intención (o por granulación).** En la herida o incisión con formación de pus (supuración) o bordes no aproximados, la reparación es más compleja y prolongada. La incisión de un absceso causa su colapso parcial, pero continúa el desprendimiento de células destruidas o lesionadas en la cavidad del absceso. Por esta razón, es frecuente que se coloquen tubos de cauchos, compresas de gasa u otros aditamentos en el absceso para facilitar el drenaje del pus. El material necrótico se desintegra y drena poco a poco y el absceso se llena de un tejido rojizo, blanco y sensible que tiende a sangrar. Este tejido consiste en capilares muy finos que surgen de los vasos que les dan origen, cada uno rodeado por células de tejido conectivo. Esta granulación crece hasta llenar el área lesionada. Las células que rodean a los capilares cambian de redondas a alargadas y angostas y se entrelazan para formar la cicatriz. La cicatrización termina cuando estas células epiteliales cubren a la granulación, este tipo de reparación de herida se denomina cicatrización por granulación.

**Cicatrización por tercera intención (sutura secundaria).** Cuando no se sutura inicialmente una herida profunda u ocurre su dehiscencia y hay que suturarla de nuevo, la unión consiste en colocar en aposición dos superficies de granulación. Esto origina una cicatriz más profunda y ancha.

#### **APÓSITOS:**

1. Un apósito se aplica a una herida o incisión por una o más de las siguientes razones:
2. Disponer de un ambiente apropiado para la cicatrización.
3. Absorber el drenaje.
4. Inmovilizar la herida.
5. Proteger la herida y el tejido epitelial contra lesiones mecánicas.
6. Proteger la herida contra la contaminación bacteriana o de heces y vómito.

7. Fomentar la hemostasia, como en los apósitos de presión.
8. Brindar comodidad física y mental al paciente.

En algunos casos se eliminan los apósitos en el postoperatorio inmediato cuando una incisión es limpia y seca con frecuencia no se reemplaza.

**Apósitos quirúrgicos.** Aunque todos los apósitos del postoperatorio inicial son cambiados por el cirujano, en el postoperatorio inmediato es por lo general la enfermera quien cambia los subsecuentes. En caso necesario, la enfermera puede determinar si el apósito debe reforzarse antes del primer cambio. Los refuerzos mantienen la capa externa del apósito seca y limpia con lo que se reduce la contaminación de la herida.

**Preparación del paciente.** Se le dice al paciente que se va a cambiar el apósito y que éste es un procedimiento simple, un poco incomodo. El cambio del apósito se programa en un momento recomendable; no se debe cambiar la hora de la comida. Si el paciente está en una unidad abierta, se cierran las cortinas para asegurar la privacidad; no se debe exponer de manera indebida al paciente.

**Renovación de apósitos adhesivos.** Se emplean guantes desechables. Se quita la cinta adhesiva levantándola paralelamente a la superficie de la piel y en dirección del crecimiento del vello. El apósito usado se deposita en una bolsa de plástico especial para desechos biomédicos. De acuerdo con precauciones universales, nunca debe tocar los apósitos sin guantes debido al peligro de transmisión de organismos patógenos, incluyendo virus como el VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana) y la hepatitis B.

**Terminación de la colocación del apósito.** Los apósitos se fijan con cintas adhesiva. Si el paciente es sensible al adhesivo debe emplearse

una cinta hipoalergénica. Hay muchas cintas porosas permitir la ventilación y prevenir la maceración de la piel.

## 1.12 COMPLICACIONES DE LA HERIDA QUIRÚRGICA

**Hematoma.-** Los apósitos se inspeccionan en búsqueda de hemorragia a intervalos frecuentes durante las primeras 24 horas del postoperatorio. Ha de informar al médico sobre cualquier hemorragia excesiva. En ocasiones no se evidencia en la herida, ya que tiene lugar por debajo de la piel. A menudo se interrumpe de manera espontánea pero da por resultado la formación de coágulo en el interior de la incisión. Si el coágulo es pequeño, se absorbe y no precisa tratamiento; en caso contrario se presenta cierta protuberancia en la incisión y la cicatrización se demora, a menos que se extraiga después de quitar varios puntos de sutura, se extrae el coágulo y se cubre la incisión. La cicatrización suele ocurrir por granulación, aunque también puede hacerse por tercera intención.

**Infección (Sepsis de la incisión).-** Entre las infecciones nosocomiales, las incisiones quirúrgicas ocupan el segundo lugar en frecuencia. Es importante la limpieza y desinfección ambientales. *Staphylococcus aureus* es la principal causa de infecciones postoperatorias, cuando surge un proceso inflamatorio, a menudo causa síntomas en 36 a 48 horas. La frecuencia del pulso y la temperatura corporal aumentan, al igual que el recuento leucocitario, además la incisión presenta hinchazón, calor e hipersensibilidad con dolor en el sitio quirúrgico. No hay signos locales cuando la infección es profunda.

**Absceso.-** Es una infección bacteriana localizada que se caracteriza por la acumulación de pus (consistente en bacterias, tejido necrótico y leucocitos). A menudo el “punto” en que se localiza está sensible a la presión. Dado que dicha área está bajo presión, la infección tiende a

sembrar bacterias que invaden los tejidos adyacentes o el compartimiento vascular. El tratamiento es el dren quirúrgico y administración de antibióticos y son de ayuda el reposo, la elevación de la parte afectada y el calor.

**Evisceración y dehiscencia.**- Las complicaciones por dehiscencia (rotura de la herida quirúrgica) y evisceración (protrusión de los contenidos de la herida) son de gravedad especial cuando se trata de heridas abdominales. Son “el resultado de que cedan las suturas, así como de infecciones y, con mayor frecuencia, de la distensión considerable o la tos” [49].

También puede deberse a la edad avanzada, nutrición deficiente y en presencia de enfermedades pulmonares o cardiovasculares en pacientes sometido a cirugía abdominal.

Cuando los bordes de la herida se separan con lentitud, los intestinos se protruyen de manera gradual, o no del todo, y el primer signo es una supuración de líquido serosanguinolento peritoneal de la herida. Cuando ocurre rotura súbita de la herida, las asas intestinales salen del abdomen. Con frecuencia, el paciente que “algo se rompió”. La evisceración causa dolor y puede estar asociado a vómito.

Cuando tiene lugar la disrupción de una incisión, debe notificar de inmediato al cirujano. “Las asas intestinales evisceradas deben cubrirse con apósitos esterilizados y humedecidos con solución salina estéril” [50].

Las fajas abdominales, aplicada de manera apropiada, es una medida profiláctica excelente contra este tipo de evisceración y es frecuente que se emplee con el apósito principal en especial cuando se opera a pacientes con pared abdominal debilitada o péndula, así como en caso de que haya

---

<sup>49</sup> (Brunner Suddarth, 1998, pág. 427)

<sup>50</sup> (Brunner Suddarth, 1998, pág. 427)

ocurrido rotura de la incisión. En tales circunstancias, suele requerirse la corrección de las deficiencias vitamínicas o disminución de las concentraciones más ricas de proteínas o cloruro.

### **1.13 TRATAMIENTOS**

Si la herida quirúrgica se produce por un traumatismo, la lesión se contamina durante la cirugía o se infecta en el postoperatorio, en general se inicia de inmediato el tratamiento con antimicrobianos. El agente utilizado depende del agente antimicrobiano causal. Además puede reabrirse la herida eliminar pus y el tejido necrótico (muerto).y desvitalizado. Este procedimiento se denomina reapertura y drenaje. La herida puede ser irritada varias veces durante la convalecencia para evitar la formación de pus porque impide la curación de la herida. “Ante la presencia de infección, la herida no puede suturarse porque los tejidos no pueden soportar la tensión de los puntos y las toxinas bacterianas pueden degradar con rapidez la mayor parte del material de sutura. En cambio, se cubre la herida con gasas grandes y permite que cure desde el fondo hacia el exterior. Esto se denomina curación por granulación” [51].

“La antibioterapia profiláctica se administra cuando se prevé contaminación bacteriana o se adapta una prótesis en una incisión limpia. Las heridas que pueden estar infectadas no se cierran sin antes, intentar la extracción de los tejidos desvitalizados e infectados. A ese procedimiento se le llama desbridamiento. Es común que se coloque un dren de poco calibre antes de suturar la herida, con el fin de prevenir que linfa y sangre se acumulen y demoren la cicatrización” [52].

---

<sup>51</sup> (Fuller J et al ., 2007, pág. 120)

<sup>52</sup> (Brunner Suddarth, 1998, pág. 420)

## 1.14 MODELO TEÓRICO DE ENFERMERÍA DE DOROTHEA OREM.

La teoría de Dorothea Orem, publicada por primera vez en 1971, incluyen tres conceptos: autocuidado, déficit de autocuidado y sistemas de enfermería. “La teoría del autocuidado se basa en cuatro conceptos: autocuidado, gestión de autocuidado, requisitos de autocuidado y demanda terapéutica de autocuidado” [<sup>53</sup>].

- ✚ El autocuidado se refiere a aquellas actividades que una persona realiza de manera independiente a lo largo de su vida para promocionar y mantener el bienestar personal.
- ✚ La gestión de autocuidado es la capacidad individual para realizar actividades de auto cuidados e implican a dos gestores: uno gestor de autocuidado (persona que realiza el autocuidado con independencia) y el gestor de cuidados dependientes (persona diferente al individuo que proporciona los cuidados).

Los requisitos del autocuidado son medidas y acciones que se realizan para proporcionar autos cuidados. Existen “3 categorías de requisitos de auto cuidados:

1. Requisitos universales comunes a todas las personas: Incluyen el mantenimiento de la ingestión y eliminación de aire agua y alimentos, prevención de peligros para la vida y el bienestar.
2. Requisitos de desarrollo, resultado de maduración o asociados a condiciones y eventos, como adaptación a cambios en la imagen corporal.
3. Requisitos de desviación de la salud: como resultado de una enfermedad, lesión, patología, tratamiento, e incluyen acciones tales como la búsqueda de asistencia sanitaria, el cumplimiento

---

<sup>53</sup> (Kozier Barbara et al , 2005, pág. 42)

de tratamientos prescritos, y aprender a vivir con los efectos de una enfermedad o tratamiento” [54].

El déficit de autocuidado se produce cuando la gestión de autocuidado no es suficiente para cubrir la demanda de autocuidado. La teoría del déficit de autocuidado de Orem explica no sólo cuándo son necesarios los cuidados de enfermería, sino cómo ayudar a las personas a través de cinco métodos de ayuda: actuando supliendo, guiando, enseñando, apoyando y proporcionando un entorno que fomente las capacidades de la persona para cubrir demandas actuales y futuras.

### **1.15 MARCO LEGAL**

Según la Constitución de la República del Ecuador en el año 2008, en su:

## **SECCIÓN SÉPTIMA**

### **Salud**

“**Art. 32.-** señala: La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir”[55].

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los “principios de equidad,

---

<sup>54</sup> (Kozier Barbara et al , 2005, pág. 43)

<sup>55</sup> (Asamblea Constituyente, 2008, pág. 29)

universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional” [56].

En este artículo nos indica que la salud, la educación, la cultura física, el trabajo, la alimentación entre otros, es derecho de todo ciudadano de este país, el mismo que está garantizado por parte del gobierno central. Además es responsabilidad del gobierno de turno que “los servicios de salud se rijan sobre los principios de equidad, universalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución” [57].

## **LEY ORGANICA DE LA SALUD**

De la Autoridad Sanitaria Nacional, sus competencias y responsabilidades

**“Art. 5.- Orientación de recursos.-** La autoridad sanitaria nacional creará los mecanismos regulatorios necesarios para que los recursos destinados a la salud provenientes del sector público, órganos gubernamentales y de órganos internacionales, cuyo beneficio sea el Estado o las instituciones del sector público, se orienten a la implementación, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas y proyectos, de conformidad con los requerimientos y las condiciones de salud de la población” [58].

Este artículo nos indica que a través del Ministerio de Salud Pública el gobierno central será el encargado de implementar los mecanismos regulatorios necesarios para el campo de la salud, los mismos que serán aplicados en los dirimientes Centros y Sub-Centros Médicos, siendo beneficiarios el pueblo en general.

---

<sup>56</sup> (Asamblea Constituyente, 2008, pág. 29)

<sup>57</sup> (Asamblea Constituyente, 2008, pág. 29)

<sup>58</sup> (Ley Organica de Salud, 2010, pág. 1)

## **“DERECHOS DEL PACIENTE” [59].**

Ley 77, Congreso Nacional. El plenario de las comisiones legislativas.

**“Art. 2.- Derecho a una atención digna.-** Todo paciente tiene derecho a ser atendido oportunamente en el servicio de salud de acuerdo a la dignidad que merece todo ser humano y tratado con respeto, esmero y cortesía” [60]. Reforma: Ver SecciónII, Doc.6, p.1.

**Art. 3.- Derecho a no ser discriminado.-** Todo paciente tiene derecho a no ser discriminado por razones de sexo, raza, edad, religión o condición social y económica.

**Art. 4.- Derecho a la confidencialidad.-** Todo paciente tiene derecho a que la consulta, examen, diagnósticos, discusión, tratamiento y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial.

**Art. 5.- Derecho a la información.-** Se reconoce el derecho de todo paciente a que, antes y en las diversas etapa de atención al paciente, reciba del servicio de salud a través de sus miembros responsables, la información concerniente al diagnósticos de su estado de salud, al pronóstico, al tratamiento, a los riesgos a los que médicamente está expuesto, a la duración probable de incapacitación y a las alternativas para el cuidado y tratamiento existentes, en términos que el paciente pueda razonablemente entender y estar habilitado para tomar una decisión sobre el procedimiento a seguirse. Exceptúanse las situaciones de emergencia.

El paciente tiene derecho a que el servicio de salud le informe quien es el médico responsable de su tratamiento. Reforma: Ver SecciónII, Doc.6, p.1

**Art. 6.- Derecho a decidir.-** Todo paciente tiene derecho a elegir si acepta o declina el tratamiento médico. En ambas circunstancias el

---

<sup>59</sup> (Ley Organica de Salud, 2010, pág. 2)

<sup>60</sup> ( Ley de Amparo al paciente, 2011)

servicio de salud deberá informarle sobre las consecuencias de su decisión. Reforma: Ver SecciónII, Doc.6, p.1.

## **FUNCIONES DEL DERECHO EN ENFERMERÍA**

En enfermería, las leyes cumplen una serie de funciones:

- Proporcionar un marco en el que se establece cuáles son las intervenciones legales de enfermería para el cuidado de los pacientes.
- Distinguen las responsabilidades de la enfermera de las de otros profesionales sanitarios.
- Ayudan a establecer los límites de la acción propios de la enfermería.
- Ayudan a mantener unas normas de la práctica de la enfermería, otorgando a los profesionales de enfermería una responsabilidad legal.

Los profesionales de enfermería deben saber y aplicar los aspectos legales en sus diversos roles. Por ejemplo, como defensores del paciente, las enfermeras protegen los derechos de éste en la aceptación del consentimiento informado o en su rechazo, e identifican e informan de comportamientos violentos y de abandono de pacientes vulnerables. Los aspectos legales también incluyen el deber de denunciar al personal sospechoso de adicción de drogas.

**Consentimiento informado.-** “Es un acuerdo con el paciente por el cual éste acepta un tratamiento o una intervención tras haber recibido una información completa, incluyendo las ventajas y los riesgos del tratamiento, las alternativas al tratamiento, y el pronóstico si no recibe el tratamiento ofrecido por el médico” [61].

---

<sup>61</sup> (Kozier Barbara et al , 2005, pág. 57)

## **CAPÍTULO 2**

### **ENFOQUE METODOLÓGICO**

#### **2.1 TIPO DE ESTUDIO**

En la investigación presente se realizó un estudio descriptivo, donde se describió la problemática existente de los factores de riesgos asociados a las infecciones de sitio quirúrgico.

Además se realizó una investigación de tipo cuantitativa.

**Cuantitativa.-** porque se describió los registros narrativos de los fenómenos mediante las técnicas basadas en la observación y encuesta que se aplicaron en el área de cirugía general del Hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” de la ciudad de Guayaquil.

#### **2.2 TIPO DE DISEÑO**

Se realizó un diseño de tipo transversal, porque ayudó a realizar la recolección de los datos en un período de tiempo determinado, de marzo a mayo del 2013, para el desarrollo de esta investigación.

#### **2.3 ÁREA DE ESTUDIO**

La investigación se realizó en el Servicio de Cirugía General del Hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” de la ciudad de Guayaquil, con la finalidad de evaluar los factores de riesgo asociados a las infecciones de sitio quirúrgico que se hospitalicen en esta casa de salud de marzo hasta mayo del 2013.

## **2.4. UNIVERSO Y MUESTRA**

### **Universo.**

Está conformado por los 50 pacientes ingresados con herida quirúrgica, y el personal de la salud, correspondiente a 17 médicos cirujanos y 13 Licenciadas en enfermería que brindan labor asistencial en el Servicio de Cirugía del Hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” en el primer semestre del 2013.

### **Muestra.**

La muestra que se tomó para esta investigación correspondió al total del universo en estudio.

## **2.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la obtención de datos precisos y confiables se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos:

**1.- Observación.-** Se utilizó la observación mediante una guía para los pacientes ingresados con sitio quirúrgico y el personal profesional en enfermería y médicos cirujanos, que proporciona atención en el Servicio de Cirugía General del Hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” de Guayaquil.

**2.- Encuesta.-** Estuvo dirigida a los pacientes ingresados con herida quirúrgica y al personal profesional de la salud, médicos y enfermeras que brinda atención en el Servicio de Cirugía General del Hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”, la misma que estuvo estructurada por preguntas cerradas con las cuales se obtuvo información sobre los factores de riesgos asociados a las infecciones de sitio quirúrgico.

## 2.6. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

Para la ejecución de esta investigación se realizó las actividades Sigüientes:

- ✚ Se visitó el Hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo, para solicitar al Director la autorización para la ejecución de este proyecto, y explicarle cómo sería el proceso de la investigación, en el Servicio de Cirugía General.
- ✚ En lo posterior, se elaboró una encuesta con preguntas cerradas claras y legibles para que los pacientes ingresados con herida quirúrgica y el personal profesional de la salud, médicos y enfermeras que brinda atención en el Servicio de Cirugía General, puedan contestar con facilidad, y esta encuesta fue agregada como Anexo en esta investigación.
- ✚ Se diseñó una plantilla para la validación de las encuestas y la guía de observación y dicha validación lo realizó la docente tutora de tesis, de la Carrera de Enfermería de la Facultad de Medicina, de la Universidad Católica.
- ✚ La recolección de la información se la realizó mediante la observación directa e indirectas mediante las historias clínicas de los pacientes y la encuesta validada; además, también se obtuvo datos de la guía de observación aplicada, para determinar los factores de riesgo relacionados al sitio quirúrgico.
- ✚ Para el procesamiento de los datos de las encuestas y de la guía de observación se utilizó el programa de Microsoft Office Excel 2010, donde se elaboró las tablas, gráficos y los respectivos análisis, según los datos procesados.

## 2.7. HIPÓTESIS

Las infecciones de sitio quirúrgico estarán influenciadas por el estado inmunológico de los pacientes, tardando la cicatrización de la herida quirúrgica, por lo que es necesaria la intervención de enfermería en la evaluación de los factores de riesgo de los pacientes con herida quirúrgica hospitalizados en el Servicio de Cirugía General del hospital de IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”.

## 2.8. VARIABLES

Las variables son claramente identificables:

### **Variable dependiente:**

- ✚ Infección de Sitio Quirúrgico

### **Variables independientes**

Factores de riesgo:

- ✚ Edad de los pacientes
- ✚ Tipo de herida
- ✚ Tipo de patología quirúrgica
- ✚ Factores modificables que influyen en la infección de sitio quirúrgico
- ✚ Gestión de enfermería

## 2.9 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR
<b>Edad del paciente</b>	Tiempo que ha vivido una persona	Joven Adulto joven Adulto Adulto mayor	20 a 35 años 36 a 45 años 46 a 55 años 56 a 90 años
<b>Infección de sitio quirúrgica</b>	Cualquier secreción purulenta, absceso o celulitis en el sitio de la intervención quirúrgica después de la operación.	Infección superficial Infección profunda Infección órgano o espacio.	Eritema Rubor local. Dolor local Fiebre Secreciones purulentas
<b>Tipo de Herida operatoria</b>	Perdida de continuidad de la piel o mucosa que poseen diferente grado de contaminación por agentes microbianos.	Laparoscópicas  Agente microbiano	1.-Tipos de abordaje: Incisión media supra umbilical Incisión oblicua derecha  2.- Agente: Acinetobacter Baumannii Klebsiella Pneumoniae
<b>Tipo de patología quirúrgica.</b>	Enfermedad por la cual se realiza intervención quirúrgica.	Torácica y Abdominales	Órgano afectado. Causa de la enfermedad. Manifestaciones clínicas propias de cada enfermedad.
<b>Factores modificables que influyen en la infección</b>	Malos hábitos que perjudican la salud de los pacientes	Obesidad Lavados de manos Consumo de cigarrillo  Ambiente	Índice Masa Corporal Clínico y Quirúrgico. Número de cigarrillo al día. Húmedo, fresco y cálido.
<b>Gestión de enfermería</b>	Es una acción autónoma Basada en fundamentos científicos que se realizan para beneficiar al paciente	Valoración  Diagnóstico  Planificación  Ejecución  Evaluación	Recogida de datos objetivos, subjetivos  Real, Alto riesgo, Posible y de bienestar  Fijación de objetivos y prioridades  Intervenciones y actividades  Eficacia o efectividad.

## CAPÍTULO 3.

### 3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

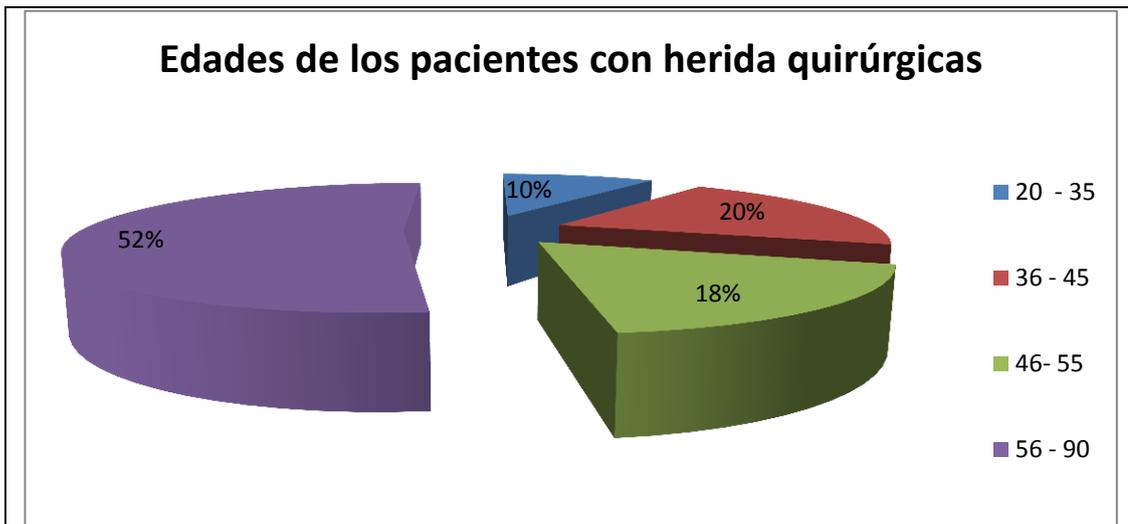
#### 3.1. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Tabla Nº. 1 Edades de los pacientes con heridas quirúrgicas.

Descripción	Frecuencia	%
20 – 35	5	10
36 – 45	10	20
46 – 55	9	18
56 – 90	26	52
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla de datos dirigida pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

GRÁFICO Nº. 1



Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

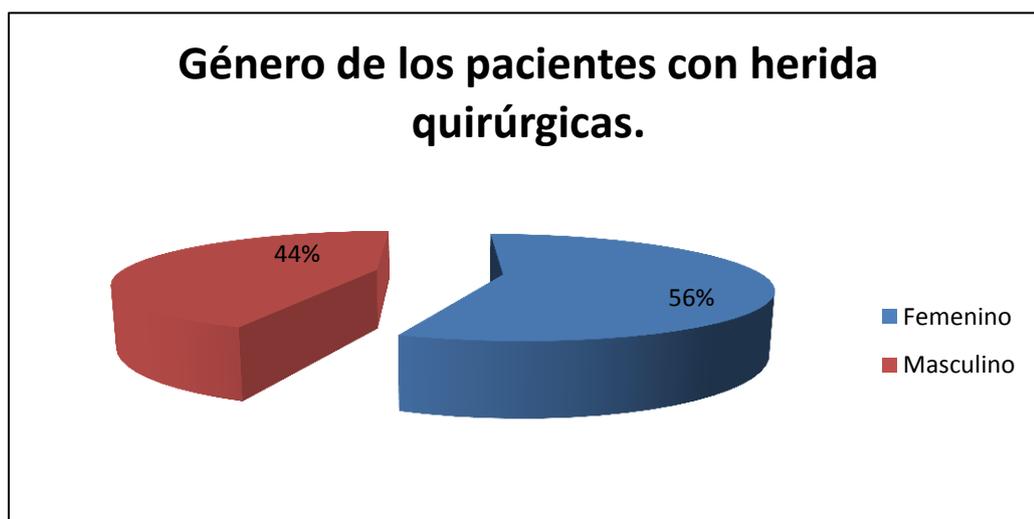
**Análisis:** El gráfico demuestra que hay 52% de pacientes con heridas quirúrgicas en edades de 56 a 90 años; 20% de pacientes con edades de 36 a 45 años; el 18% en edades de 46 a 55 años; y el 10% de pacientes con edad de 20 a 35 años. Los resultados determinan que hay prevalencia en las personas mayores de 56 a 90 años de edad, aumentan el tamaño de la herida quirúrgica y el riesgo de infección.

**Tabla Nº. 2 Género de los pacientes con heridas quirúrgicas.**

Descripción	Frecuencia	%
Femenino	28	56
Masculino	22	44
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO Nº. 2**



Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**Análisis:** El 56% de los pacientes con herida quirúrgica son de género femenino y el 44% masculino. Evidenciándose que las mujeres son más propensas a tener heridas quirúrgicas. Los resultados determinan al sexo femenino un factor de riesgo; sin embargo, las mujeres en general se preocupan mucho más de su apariencia que los hombres y tienden a exigir mejores resultados estéticos.

**Tabla N°. 3 Índice de Masa Corporal de los pacientes con heridas quirúrgicas.**

Descripción	Frecuencia	%
Peso bajo	8	16
Normal	15	30
Sobrepeso	5	10
Obesidad grado I	7	14
Obesidad grado II	9	18
Obesidad Mórbida	6	12
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez.

**GRÁFICO N°. 3**



Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez.

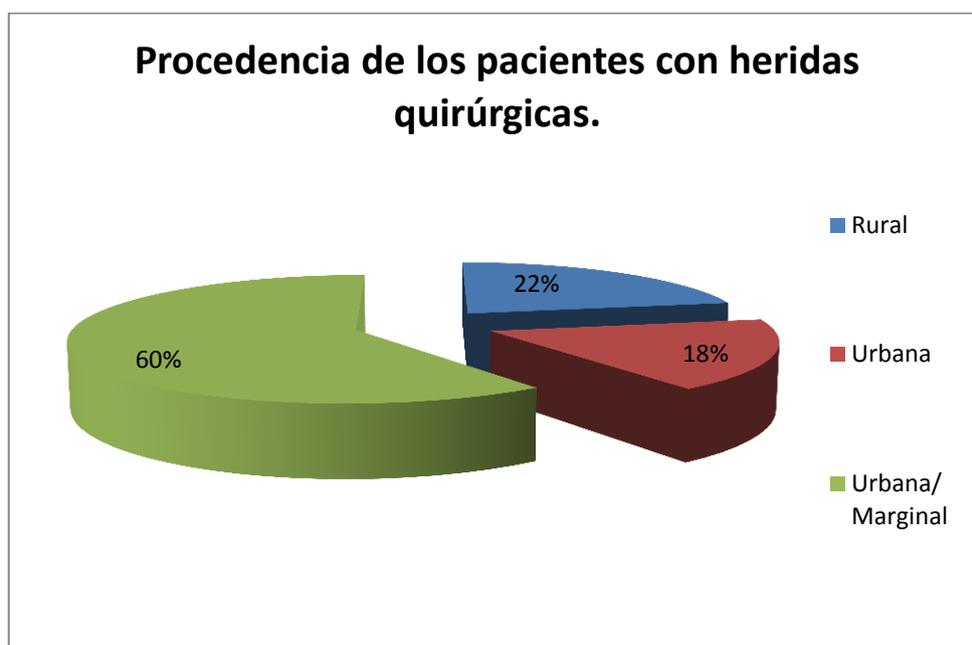
**Análisis:** El 30% de los pacientes con heridas quirúrgicas tienen un índice del masa corporal normal; mientras que el 18% la posee obesidad Grado II; el 16% tiene el peso bajo; el 14% presenta obesidad grado I; el 12% tiene obesidad mórbida; y el 10% de los pacientes posee sobrepeso. Los resultados determinan un índice de masa corporal normal favoreciendo la recuperación de la herida quirúrgica.

**Tabla Nº. 4 Procedencia de los pacientes con heridas quirúrgicas.**

Descripción	Frecuencia	%
Rural	11	22
Urbana	9	18
Urbana/ Marginal	30	60
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO Nº. 4**



Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**Análisis:** El 60% de los pacientes con herida quirúrgica tiene una procedencia urbano/marginal; el 22% de procedencia rural; y el 18% de procedencia urbana. Los resultados determinan que una gran parte de los pacientes pertenecen al sector urbano/marginal el entorno que rodea al paciente es de vital importancia para la recuperación previa alta médica y esta no se vea afectada por factores ambientales.

**Tabla N°. 5 Principales enfermedades asociadas a las infecciones del sitio quirúrgicas.**

Descripción	Frecuencia	%
Diabetes mellitus tipo II	19	38
Obesidad grado I,II,II y mórbida	22	44
Cáncer de mama	9	18
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 5**



Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

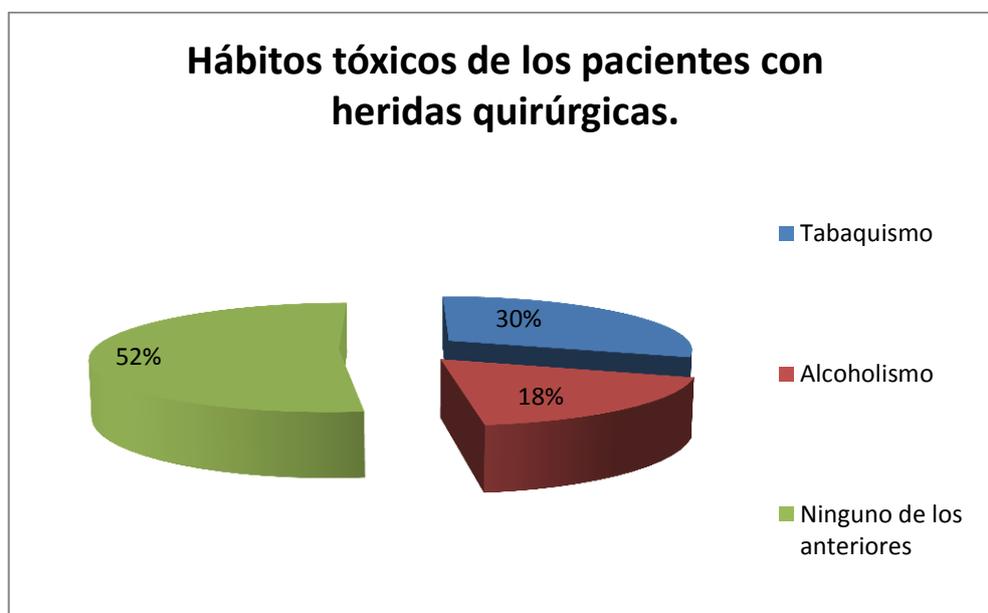
**Análisis:** El 44% de los pacientes tienen obesidad grado I, II, II y mórbida, el 38% de los pacientes poseen diabetes Mellitus tipo II, y el 18% de los pacientes padecen cáncer de mama. Los resultados determinan que la principal enfermedad asociada a las infecciones de sitio quirúrgico es la obesidad, haciéndose susceptible a los procesos infecciosos porque el tejido adiposo es poco vascularizado y la acumulación de linfa o seromas, aumentan el tamaño de la herida, alargando la estadía hospitalaria.

**Tabla N°. 6 Hábitos tóxicos de los pacientes con heridas quirúrgicas.**

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Tabaquismo	15	30
Alcoholismo	9	18
Ninguno de los anteriores	26	52
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 6**



Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

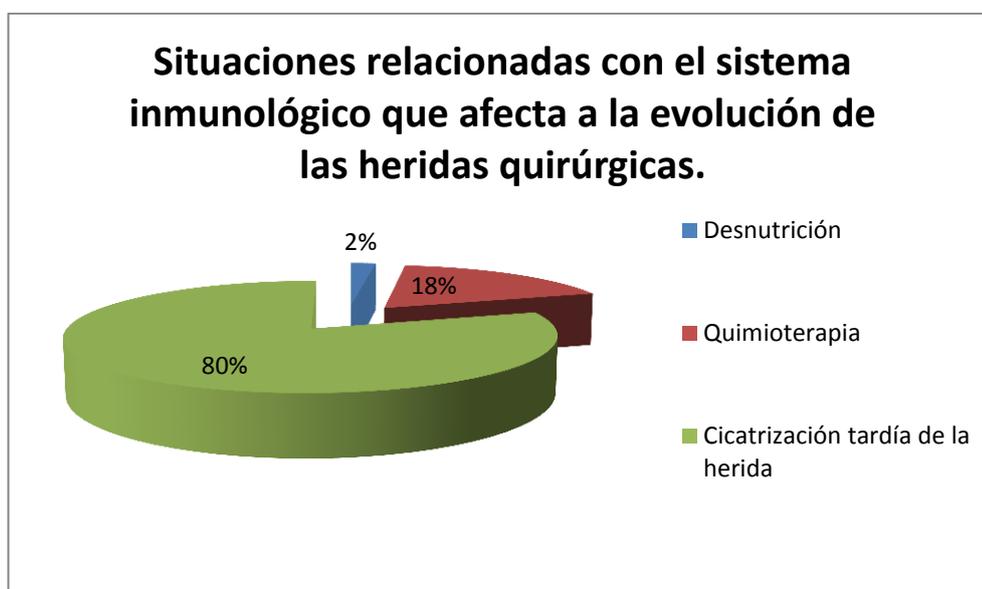
**Análisis:** El 52% de los pacientes con herida quirúrgica no tiene ningún hábito tóxico; el 30% de estos pacientes se identifican con el tabaquismo, que es un factor de riesgo de infección y el 18% de los pacientes se inclinan por el alcohol. Los resultados determinan que el 52% de los pacientes no se identifican con estos hábitos tóxicos, pero existen un porcentaje de pacientes que padecen estos hábitos y no conocen las complicaciones que estos pueden producir en herida quirúrgica.

**Tabla N°. 7 Situaciones relacionadas con el sistema inmunológico que afecta a la evolución de la herida quirúrgica.**

Descripción	Frecuencia	%
Desnutrición	1	2
Quimioterapia	9	18
Cicatrización tardía de la herida	40	80
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 7**



Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

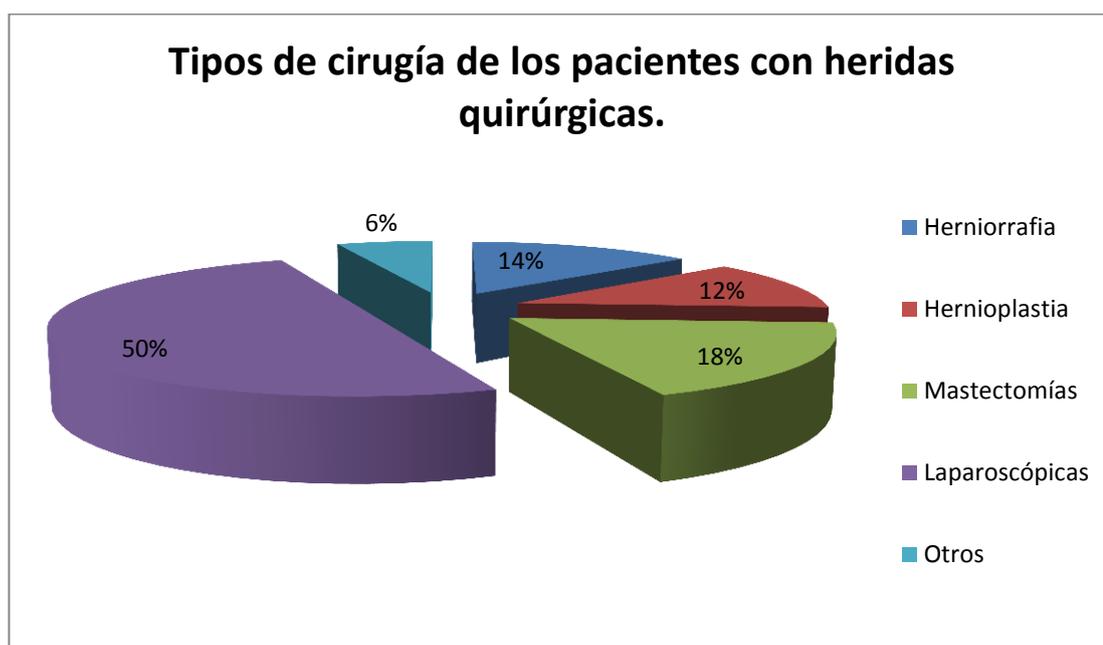
**Análisis:** El 80% de los pacientes tienen cicatrización tardía de la herida, el 18% recibe quimioterapia, y el 2% de los pacientes sufre de desnutrición. Los resultados demuestran que la mayoría de los pacientes sufren de cicatrización tardía de la herida, debido a las deficiencias proteicas, retrasan la vascularización, la proliferación de fibroblastos, la síntesis de colágeno y la remodelación de la herida; el caso es que se prolonga la hospitalización del paciente, siendo un factor de riesgo asociado a la infección del sitio quirúrgico.

**Tabla Nº. 8 Tipos de cirugía de los pacientes con heridas quirúrgicas.**

Descripción	Frecuencia	%
Herniorrafia	7	14
Hernioplastia	6	12
Mastectomías	9	18
Laparoscópicas	25	50
Otros	3	6
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO Nº. 8**



Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

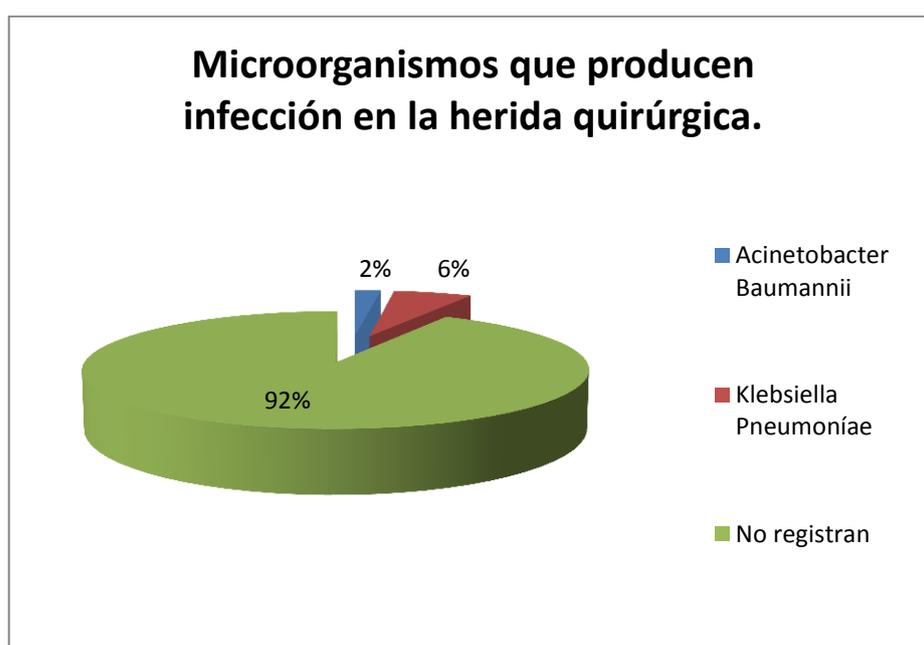
**Análisis:** El 50% de las cirugías electivas son laparoscópicas; el 18% son de mastectomía; el 14% son de herniorrafia; el 12% de Hernioplastia y un 6% de otro tipo de cirugías en partes blandas. Los resultados demuestran que las cirugías laparoscópicas son la más aplicadas por los médicos, esta incisión se utiliza por ser de período corto, disminuyendo así el riesgo de infección de la herida quirúrgica.

**Tabla N°. 9 Tipos de microorganismos que produce infección en la herida quirúrgica.**

Descripción	Frecuencia	%
Acinetobacter Baumannii	1	2
Klebsiella Pneumoniae	3	6
No registran	46	92
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G

**GRÁFICO N°. 9**



Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G

**Análisis:** El 92% de los pacientes no registran ningún microorganismos, solo el 6% de los pacientes presenta el microorganismo llamado Klebsiella pneumoniae y el 2% de los paciente presenta Acinetobacter Baumannii. Los resultados determinan que los pacientes no presentan infección de sitio quirúrgico o no se realiza muestra para cultivo ya que los resultados de microorganismo causal son escasos, o son diagnosticados por el médico y no existen registros de infección de la herida.

**Tabla N°. 10 Órgano afectado de los pacientes con heridas quirúrgicas.**

Descripción	Frecuencia	%
Hernia	20	40
Mamas	9	18
Estomago	11	22
Vesícula	5	10
Páncreas	1	2
Riñón	1	2
Otros	3	6
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 10**



Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

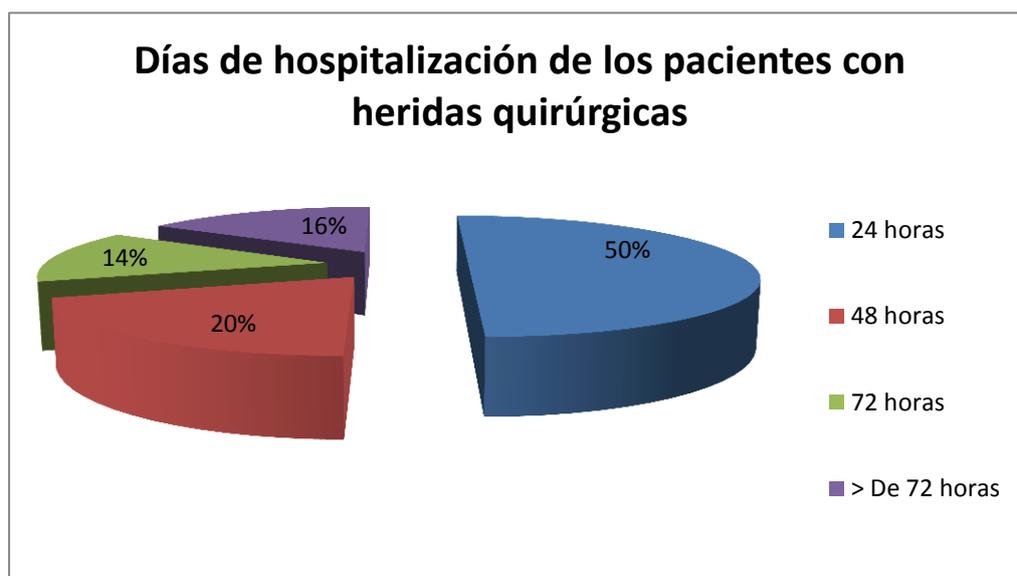
**Análisis:** El 40% de los órganos afectados son las hernias y el 22% afecta el estomago, el 18% las mamas, el 10% la vesícula y el 2% el páncreas y riñón; el 6% son tejidos blandos. Los resultados determinan que el órgano más afectado en los pacientes sometidos a cirugías son los relacionados con las hernias es una cirugía limpia, libre de infección.

**Tabla N°. 11 Días de hospitalización de los pacientes con heridas quirúrgicas.**

Descripción	Frecuencia	%
24 horas	25	50
48 horas	10	20
72 horas	7	14
> De 72 horas	8	16
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 11**



Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

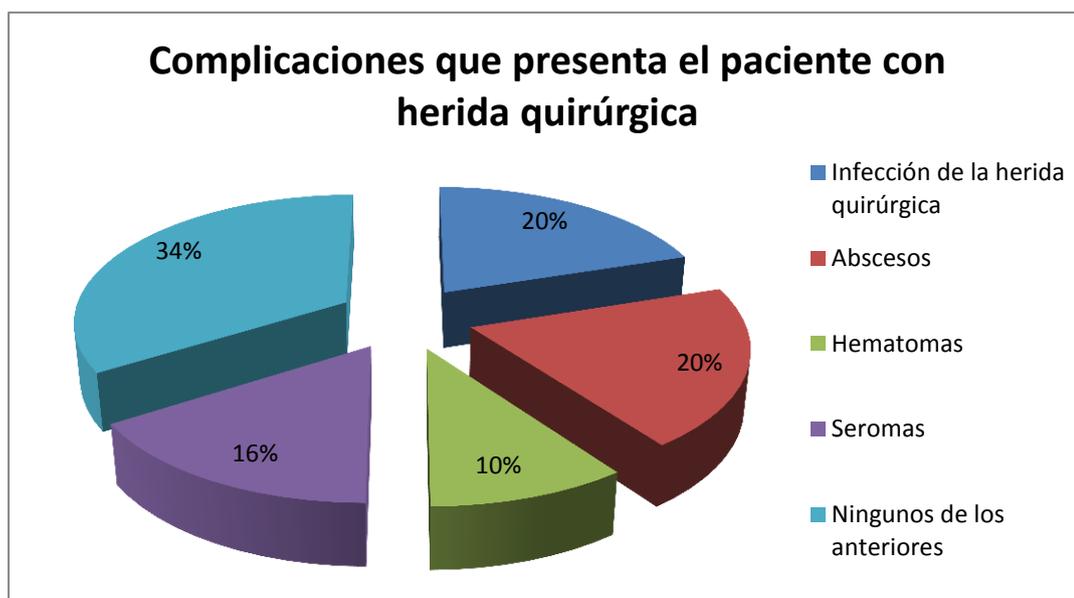
**Análisis:** El 50% de los pacientes pasa hospitalizado 24 horas por heridas quirúrgicas, el 20% de estos pacientes pasan hospitalizados 48 horas por diversas complicaciones; el 16% pasan hospitalizados más de 72 horas, el 14% de los pacientes pasan hospitalizado 72 horas. Los resultados determinan que la mayoría de los pacientes intervenidos quirúrgicamente pasan hospitalizados las 24 horas dependiendo de la patología quirúrgica.

**Tabla N°. 12 Complicaciones que presenta el paciente con herida quirúrgica.**

Descripción	Frecuencia	%
Infección de la herida quirúrgica	10	20
Abscesos	10	20
Hematomas	5	10
Seromas	8	16
Ningunos de los anteriores	17	34
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 12**



Plantilla de datos dirigida a pacientes con herida quirúrgica  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**Análisis:** El 34% de los paciente no presentan complicación en la herida quirúrgica y el 20% presentan infección de la herida quirúrgica con diagnóstico médico y por muestra de cultivo; el 20% de los pacientes presentaron abscesos en la herida; el 16% seromas; el 10% de los pacientes presentaron hematomas. Los resultados determinan que la mayoría de los pacientes no presentaron complicaciones grave en la herida, y los que presentan reciben tratamiento según la necesidad del paciente.

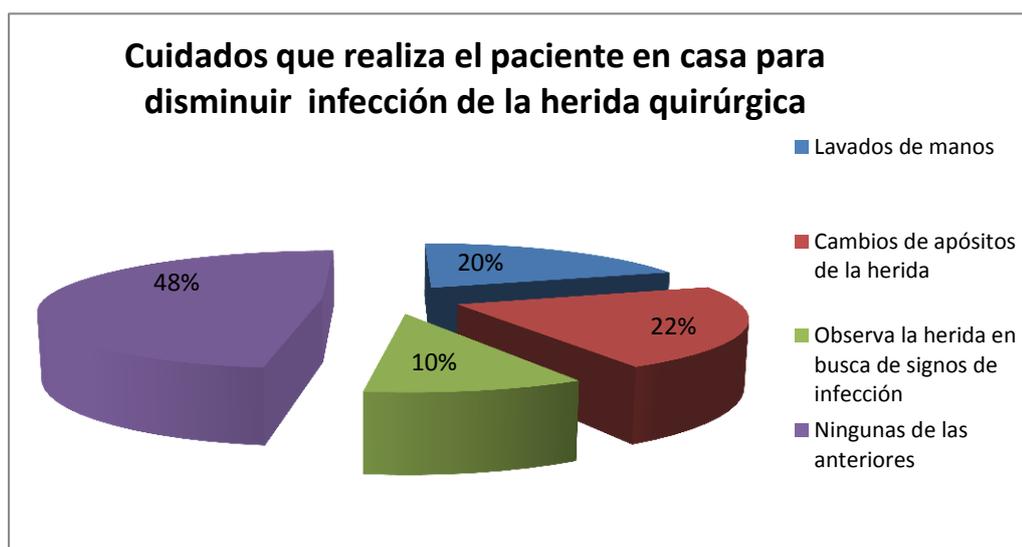
## INSTRUMENTO N° 1: ENCUESTA APLICADA A LOS PACIENTES

**Tabla N°. 13 ¿Qué cuidado realiza usted en casa para prevenir infección de la herida quirúrgica?**

Descripción	Frecuencia	%
Lavados de manos	10	20
Cambios de apósitos de la herida	11	22
Observa la herida en busca de signos de infección	5	10
Ningunas de las anteriores	24	48
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a pacientes con herida quirúrgica  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G

**GRÁFICO N°. 13**



Encuestas dirigida a pacientes con herida quirúrgica  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G

**Análisis:** El 48% de los pacientes no realizan cuidado de la herida; el 22% realiza el cambio de apósitos de la herida; el 20% se lava las manos antes de manipular la herida en la casa, el 10% observa la herida en busca de signos de infección, para prevenir complicaciones de la herida quirúrgica. Los resultados determinan que los pacientes no realizan cuidado de la herida quirúrgica en casa, razón por la cual se dan los casos de infección de la herida.

**Tabla N°. 14 Soluciones antisépticas que utiliza el paciente en casa para curación de la herida quirúrgica.**

Descripción	Frecuencia	%
Povidona yodada	26	52
Alcohol yodado	3	6
Sablón	1	2
Cloruro sodio al 0.9%	0	0
Ninguno de los anteriores	20	40
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 14**



Encuesta dirigida a pacientes con herida quirúrgica  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G

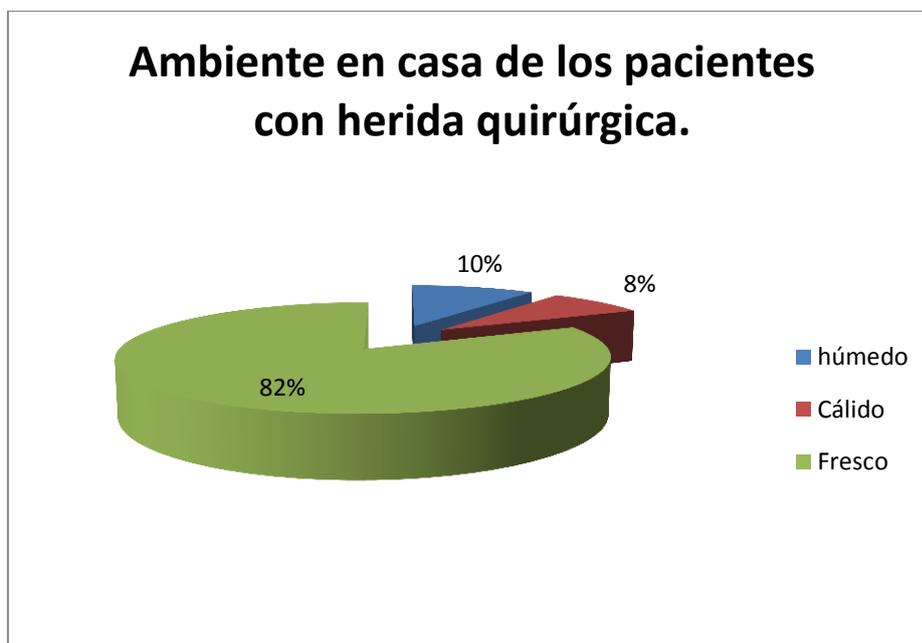
**Análisis:** El 52% de los pacientes utilizan Povidona yoda, el 40% de los pacientes no utiliza solución antiséptica y el 6% considera que el alcohol yodado es la mejor opción para curar la herida, y solo un 2% utiliza sablón, mientras que el cloruro de sodio al 0.9% no es reconocido por los pacientes para el cuidado de la herida quirúrgica. Los resultados determinan que los pacientes realizan curación de la herida en casa con Povidona yodada mientras que el cloruro de sodio al 0.9% no es reconocido por los pacientes para el cuidado de la herida quirúrgica.

**Tabla N°. 15. Ambiente en casa de los pacientes con herida quirúrgica.**

Descripción	Frecuencia	%
Húmedo	5	10
Cálido	4	8
Fresco	41	82
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 15**



Encuesta dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

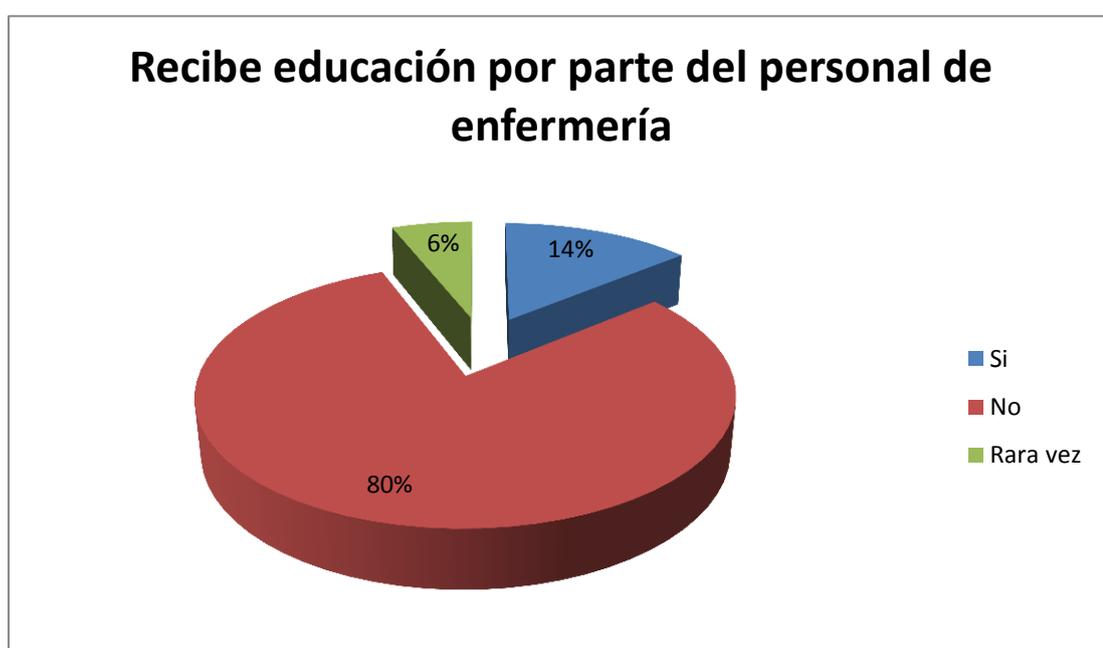
**Análisis:** El 82% de los pacientes mantiene un ambiente fresco en casa, el 10% pasa en un ambiente húmedo que no le favorece a la recuperación en casa; y el 8% de los pacientes tienen un entorno cálido, esto afecta la herida quirúrgica produciendo irritabilidad y prurito. Los resultados determinan que la mayoría de los pacientes pasan en un ambiente fresco que favorecen la recuperación del paciente.

**Tabla N°. 16 Recibe educación por parte del personal de enfermería**

Descripción	Frecuencia	%
Si	7	14
No	40	80
Rara vez	3	6
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 16**



Encuesta dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

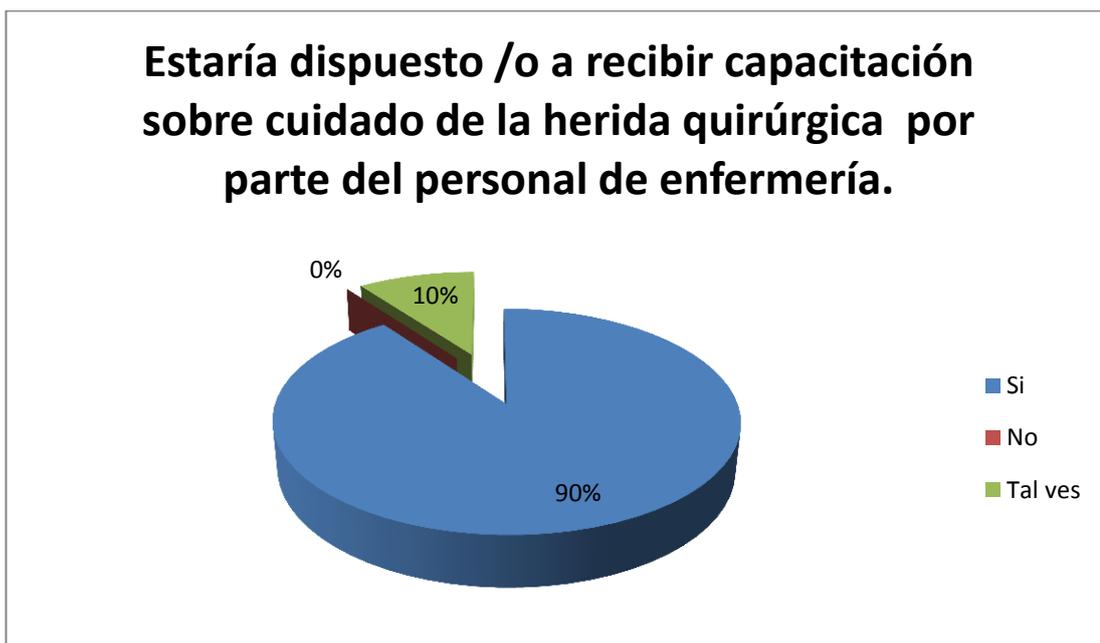
**Análisis:** El 80% de los pacientes no reciben educación por parte del personal de enfermería, y el 14% recibe educación por parte de personal de enfermería y el 6% indica que rara vez recibe educación por parte del personal de enfermería. Los resultados determinan que la mayoría de los pacientes no reciben educación sobre el cuidado de la herida quirúrgica, para controlar los factores de riesgo asociados a las infecciones del sitio quirúrgico y tener un mejor bienestar físico y mental.

**Tabla N°. 17 Estaría dispuesto/a a recibir capacitación sobre cuidado de la herida quirúrgica por parte del personal de enfermería.**

Descripción	Frecuencia	%
Si	45	90
No	0	0
Tal vez	5	10
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 17**



Encuesta dirigida a pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**Análisis:** El 90% de los pacientes manifiestan estar dispuestos a recibir capacitación sobre el cuidado de la herida quirúrgica, mientras que el 10% indican que tal vez. Los resultados determinan que los paciente si quieren recibir capacitación para su propio autocuidado y lograr un estilo de vida saludable para un buen vivir.

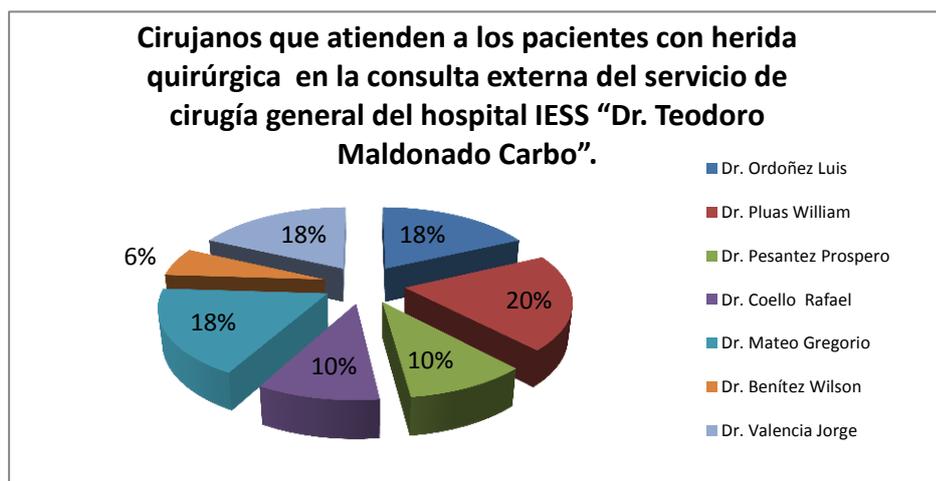
## INSTRUMENTO N° 2: ENCUESTA APLICADA A LOS MÉDICOS CIRUJANOS

**Tabla N°. 18 Cirujanos que atienden a los pacientes con herida quirúrgica en la Consulta Externa del Servicio de Cirugía General del hospital IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”.**

Cirujanos	Frecuencia	%
Dr. Ordoñez Luis	9	18
Dr. Pluas William	10	20
Dr. Pesantez Prospero	5	10
Dr. Coello Rafael	5	10
Dr. Mateo Gregorio	9	18
Dr. Benítez Wilson	3	6
Dr. Valencia Jorge	9	18
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a los médicos que atienden a los pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

### GRÁFICO N°. 18



Encuesta dirigida a los médicos cirujanos que atienden a los pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**Análisis:** El 20% indica que atiende una mayor cantidad de pacientes, es el Dr. Pluas William; el 18% corresponde al Dr. Ordoñez Luis; seguido del Dr. Valencia Jorge y el Dr. Mateo Gregorio; con el 10% tenemos a los cirujanos Pesantez Prospero y al Dr. Cuello Rafael; y con el 6% al Dr. Benítez Wilson. Los resultados determinan que el Dr. Pluas William es quien atiende la mayoría de pacientes en la Consulta Externa y reciben curación de la herida quirúrgica cada 24 horas.

**Tabla N°. 19 Duración de la cirugía de los pacientes con herida quirúrgica.**

Descripción	Frecuencia	%
1 ½ h a 2h	29	58
2½ a 3h	18	36
3 ½ a 4h	3	6
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a los médicos cirujanos que atienden a los pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 19**



Encuesta dirigida a los médicos cirujanos que atienden a los pacientes con herida quirúrgica  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

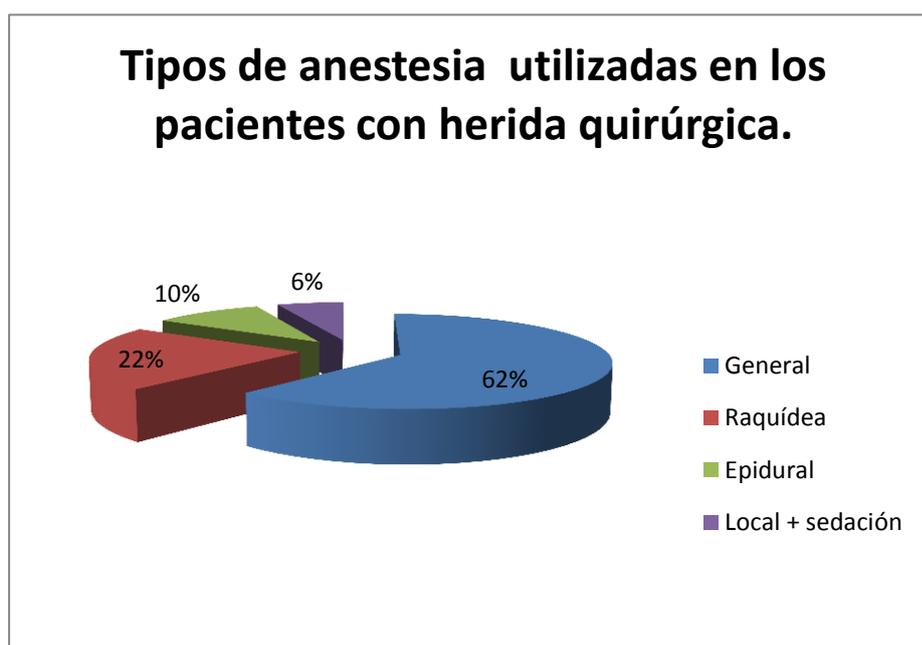
**Análisis:** El 58% es de una hora y media a dos horas; el 36% de dos horas y media a tres horas, y el 6% de tres horas y media a 4 horas. Los resultados determinan que la duración con mayor frecuencia es de una hora y media a dos horas tiempo de duración normal.

**Tabla N°. 20 Tipos de anestesia utilizadas en los pacientes con herida quirúrgica.**

Descripción	Frecuencia	%
General	31	62
Raquídea	11	22
Epidural	5	10
Local + sedación	3	6
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a los médicos cirujanos que atienden a los pacientes con herida quirúrgica  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 20**



Encuesta dirigida a los médicos cirujanos que atienden a los pacientes con herida quirúrgica  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

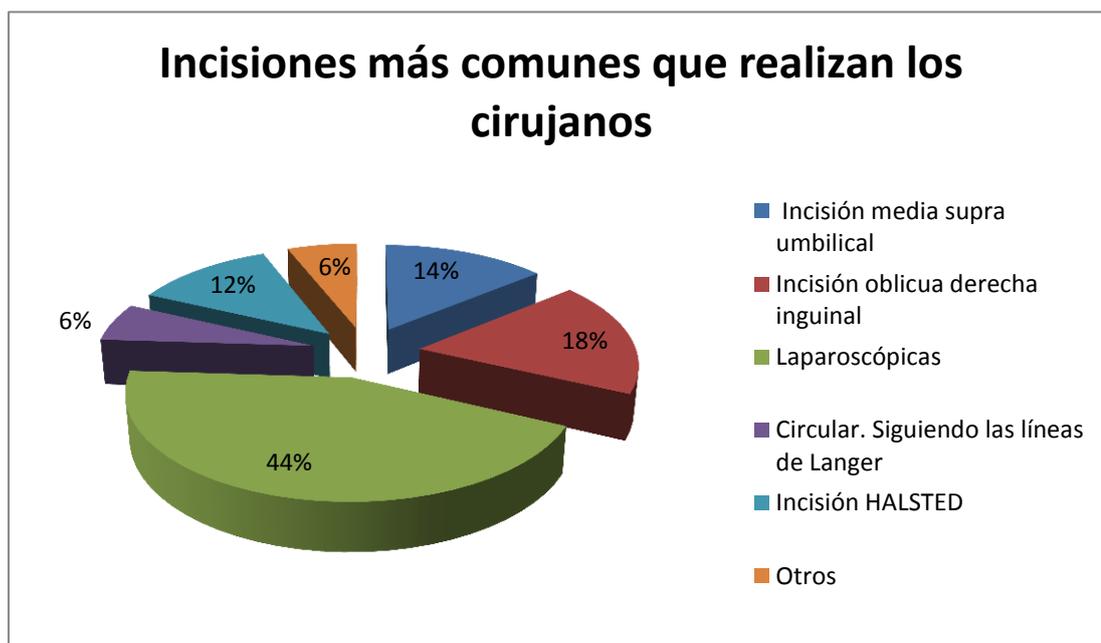
**Análisis:** En el 68% de los pacientes se utilizó anestesia general, es la más utilizada en los pacientes; el 22% anestesia raquídea, mientras que la anestesia epidural solo la utilizan el 10%, y local más sedación en un 6%. Los resultados determinan que el tipo de anestesia más frecuente es la general.

**Tabla Nº. 21 Incisiones más comunes que realizan los cirujanos.**

Descripción	Frecuencia	%
Incisión media supra umbilical	7	14
Incisión oblicua derecha inguinal	9	18
Laparoscópicas	22	44
Circular. Siguiendo las líneas de Langer	3	6
Incisión HALSTED	6	12
Otros	3	6
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a los médicos cirujanos que atienden a los pacientes con herida quirúrgica  
Realizado por: Leonor Chóez G.

**GRÁFICO Nº. 21**



Encuesta dirigida a los médicos cirujanos que atienden a los pacientes con herida quirúrgica  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G

**Análisis:** El 44% de las incisiones realizadas a los pacientes es la laparoscópicas puesto que tiene un menor riesgo de infección y la recuperación es rápida; con el 18% la incisión oblicua inguinal derecha e Incisión media supra umbilical, el 14%; con el 12% la incisión de HALSTED y la incisión circular siguiendo las líneas de Langer con un 6%, aplicadas en la mastectomías, y el 6% incisiones en tejido blando.

**Tabla N°. 22 Toma de muestras para cultivo de la herida quirúrgica infectada.**

Descripción	Frecuencia	%
Si	4	8
No	6	12
No requiere	40	80
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a los médicos cirujano que atienden a los pacientes con herida quirúrgica  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 22**



Encuesta dirigida a los médicos cirujanos que atienden a los pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G

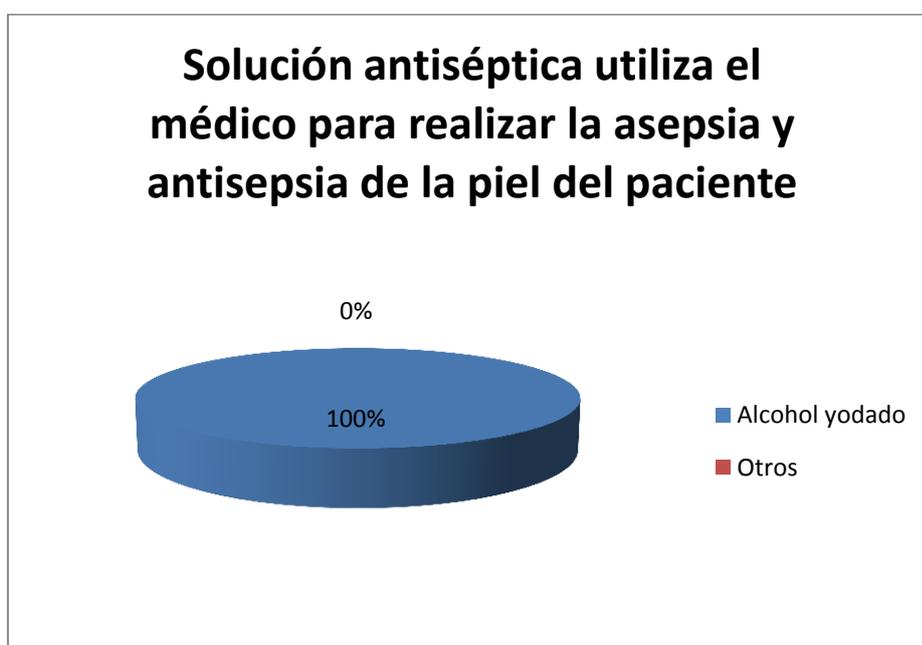
**Análisis:** El 80% de los pacientes con herida quirúrgica no requieren ningún tipo de cultivo para determinar el grado de infección, mientras que el 12% responde a los pacientes que no se tomó muestra para cultivo pero se diagnosticó por el médico; y un 8% afirmó que requirieron una muestra para cultivo. Los resultados determinan que no requiere toma de muestra porque no presentan signos ni síntomas de infección en la herida.

**Tabla N°. 23 Solución antiséptica utiliza para realizar la asepsia y antisepsia de la piel del paciente**

Descripción	Frecuencia	%
Alcohol yodado	50	100
Otros	0	0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a los médicos cirujanos que atienden a los pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N° 23**



Encuesta dirigida a los médicos cirujanos que atienden a los pacientes con heridas quirúrgicas.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

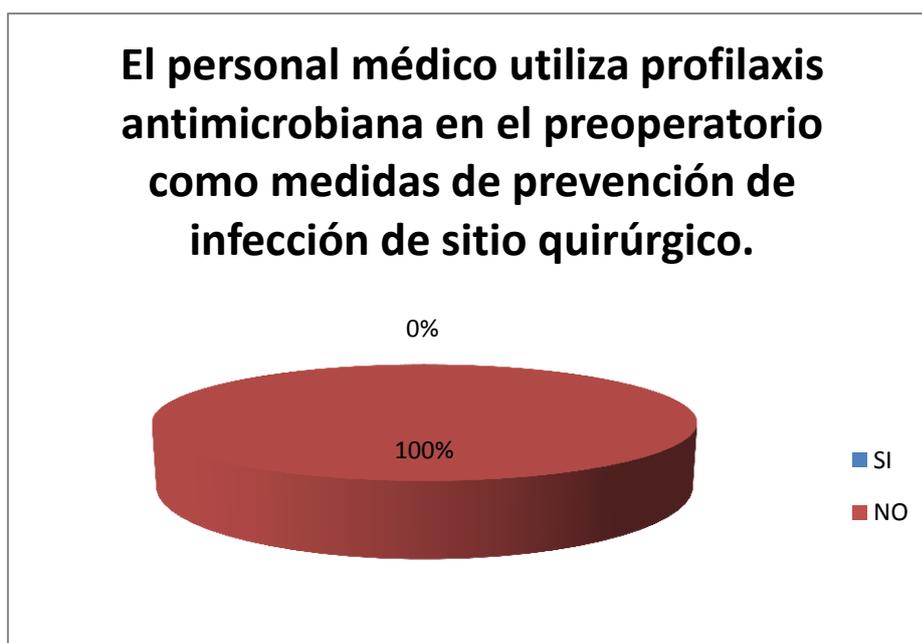
**Análisis:** El 100% de los médicos utilizan alcohol yodado para realizar la asepsia y antisepsia en la piel del paciente. Los resultados determinan que el alcohol yodado es el antiséptico con mayor influencia para disminuir el riesgo de infección del sitio quirúrgico.

**Tabla N°. 24 El personal médico utiliza profilaxis antimicrobiana en el preoperatorio como medidas de prevención de infección de sitio quirúrgico.**

Descripción	Frecuencia	%
Si	0	0
No	50	100
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a los médicos cirujanos que atienden a los pacientes con herida quirúrgicas.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N° 24**



Encuesta dirigida a los médicos cirujanos que atienden a los pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**Análisis:** El 100% del personal médico no utiliza profilaxis antimicrobiana en el preoperatorio como medida de prevención de infección del sitio quirúrgico. Los resultados determinan que no utilizan profilaxis antimicrobiana en los pacientes sometidos a cirugías debido a que no existe un protocolo profiláctico preoperatorio en la institución hospitalaria.

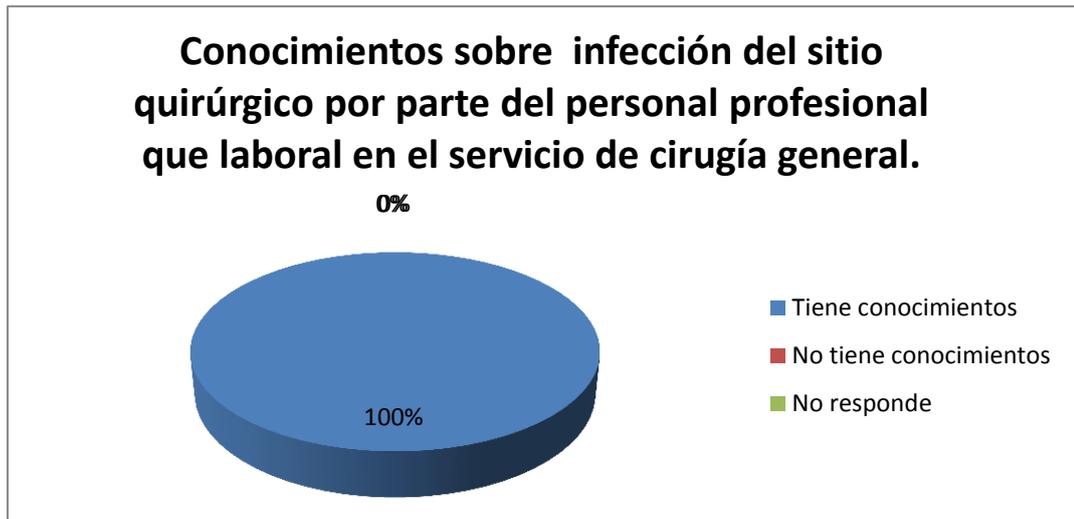
## INSTRUMENTO N° 3: ENCUESTA APLICADA A LAS ENFERMERAS PROFESIONALES

**Tabla N°. 25 Conocimiento sobre infección del sitio quirúrgico por parte del personal profesional que laboral en el servicio de cirugía general.**

Descripción	Frecuencia	%
Tiene conocimientos	50	100
No tiene conocimientos	0	0
No responde	0	0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a las enfermeras profesionales del servicio de cirugía general.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N° 25**



Encuesta dirigida a las enfermeras profesionales del servicio de cirugía general.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

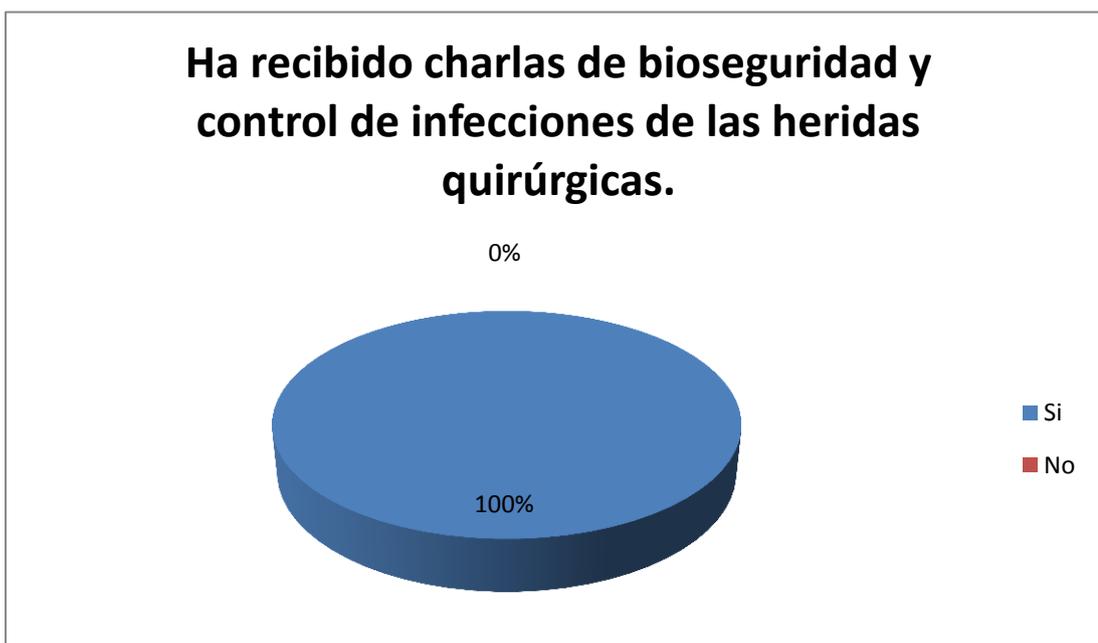
**Análisis:** El 100% de las enfermeras profesionales tienen conocimientos sobre infección de la herida quirúrgica, esto indica que el personal profesional cuenta con un nivel de conocimientos excelente para brindar cuidados de calidad y calidez a los pacientes con herida quirúrgica y capacitar para su propio autocuidado y disminuir los riesgos de infección.

**Tabla N°. 26 Ha recibido charlas de bioseguridad y control de infecciones de las heridas quirúrgicas.**

Descripción	Frecuencia	%
Si	50	100
No	0	0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a las enfermeras profesionales del servicio de cirugía general.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N° 26**



Encuesta dirigida a las enfermeras profesionales del servicio de cirugía general.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**Análisis:** El 100% de las enfermeras profesionales ha recibido charlas de bioseguridad y control de infecciones de las heridas quirúrgicas. Los resultados determinan que las enfermeras profesionales están capacitadas para evitar o controlar los factores de riesgo asociados a las infecciones del sitio quirúrgico.

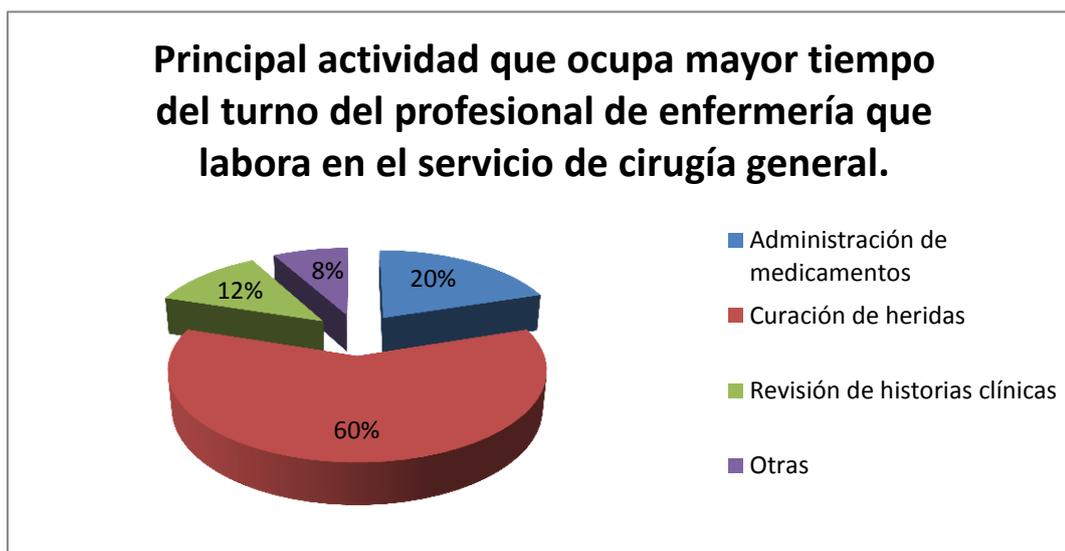
## INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

**Tabla N° 27 Principal actividad que ocupa mayor tiempo del turno del profesional de enfermería que labora en el servicio de cirugía general**

Descripción	Frecuencia	%
Administración de medicamentos	10	20
Curación de heridas	30	60
Revisión de historias clínicas	6	12
Otras	4	8
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a las enfermeras profesionales del servicio de cirugía general.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

### GRÁFICO N° 27



Encuesta dirigida a las enfermeras profesionales del servicio de cirugía general.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

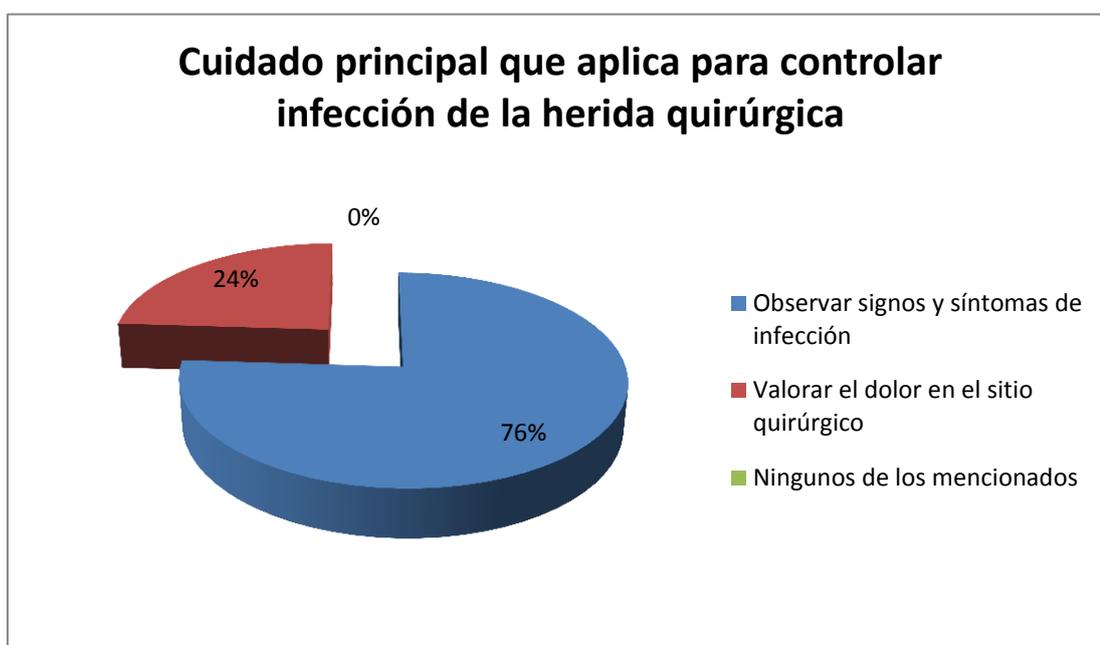
**Análisis:** El 60% de la principal actividad que ocupa mayor tiempo del turno del personal de enfermería que labora en el Servicio de Cirugía General son las curaciones de heridas; el 20% la administración de medicamentos; con el 12% la revisión de las historias clínicas; y el 8% otras actividades de tipo administrativa. Los resultados determinan que las curaciones de la herida quirúrgica es la principal actividad, razón para utilizar las técnicas correctas del lavado de manos y la asepsia y antisepsia al momento de la curación de la herida.

**Tabla N° 28 Cuidado principal que aplica para controlar infección de la herida quirúrgica.**

Descripción	Frecuencia	%
Observar signos y síntomas de infección	38	76
Valorar el dolor en el sitio quirúrgico	12	24
Ningunos de los mencionados	0	0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a las enfermeras profesionales del servicio de cirugía general.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N° 28**



Encuesta dirigida a las enfermeras profesionales del servicio de cirugía general.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

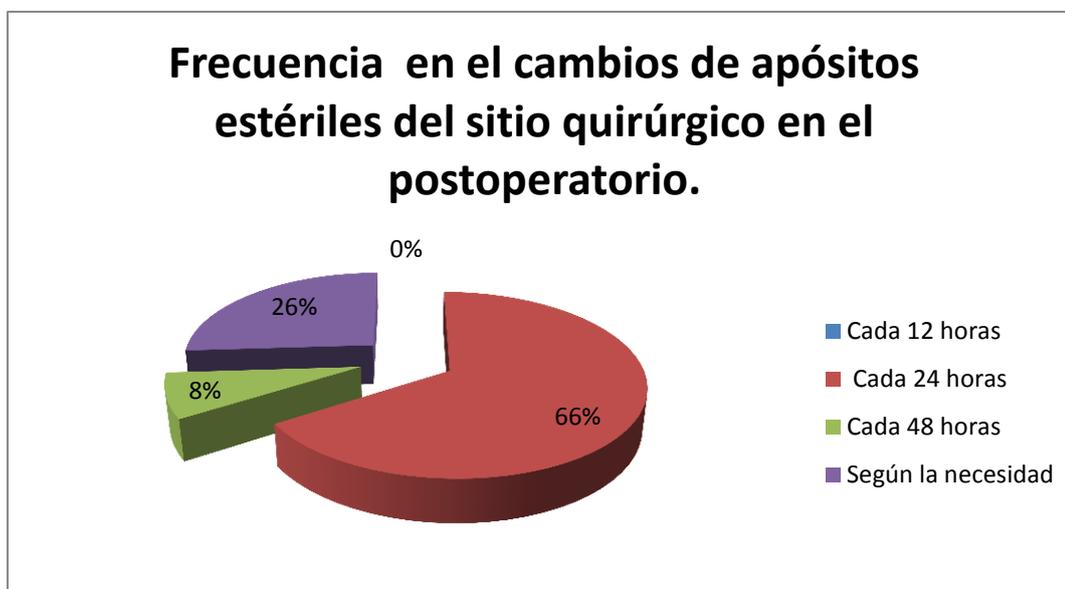
**Análisis:** El 76% del principal cuidado que aplica el personal de enfermería para controlar infección es observar signos y síntomas de infección de la herida quirúrgica; y el 24% valora el dolor en el sitio quirúrgico. Los resultados determinan que el profesional de enfermería realiza valoración del sitio quirúrgico evitando complicaciones de la herida.

**Tabla N° 29 Con qué frecuencia realiza el cambio de apósitos estériles del sitio quirúrgico en el postoperatorio.**

Descripción	Frecuencia	%
Cada 12 horas	0	0
Cada 24 horas	33	66
Cada 48 horas	4	8
Según la necesidad	13	26
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a las enfermeras profesionales del servicio de cirugía general.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N° 29**



Encuesta dirigida a las enfermeras profesionales del servicio de cirugía general.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

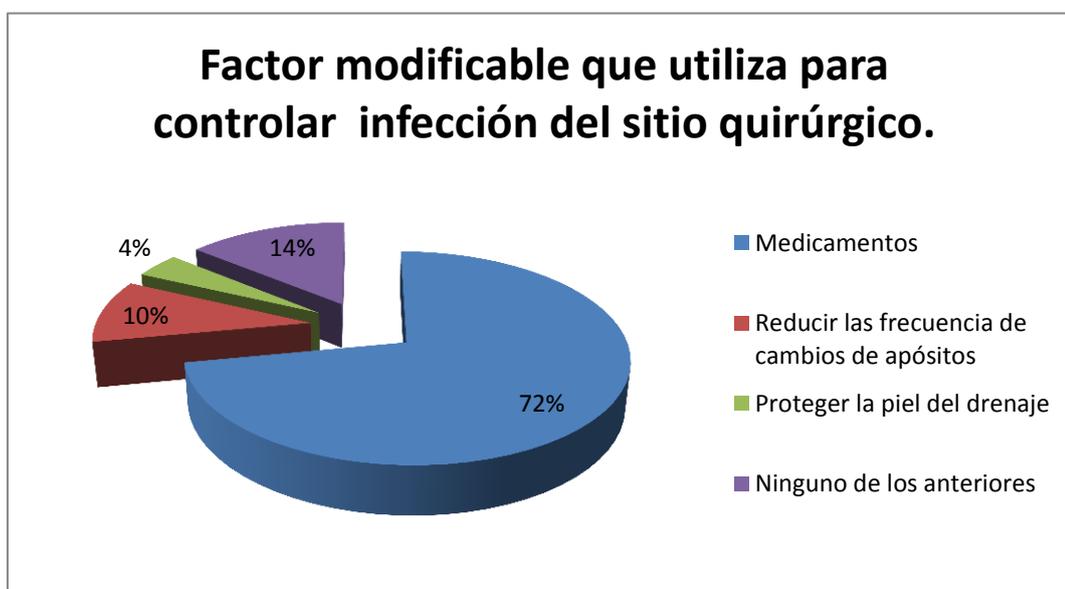
**Análisis:** El 66% de las profesionales de enfermería realizan cambios de apósitos cada 24 horas; el 26% realiza lo realiza según la necesidad de paciente debido a la eliminación de líquido de la herida quirúrgica, y el 8% realiza el cambio cada 12 horas. Los resultados determinan que las profesionales no cumplen con las normas en el cambio de apósitos en el postoperatorio, si no requiere, se debe realizar a las 48 horas después de la intervención quirúrgica.

**Tabla N°. 30** Qué factor modificable utiliza para controlar infección del sitio quirúrgico.

Descripción	Frecuencia	%
Medicamentos	36	72
Reducir las frecuencia de cambios de apósitos	5	10
Proteger la piel del drenaje	2	4
Ninguno de los anteriores	7	14
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Encuesta dirigida a las enfermeras profesionales del servicio de cirugía general.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N° 30**



Encuesta dirigida a las enfermeras profesionales del servicio de cirugía general.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**Análisis:** El 72% del factor modificable para el control de infección son los medicamentos; el 14% manifiesta reducir las frecuencias de cambios de apósitos; el 10% corresponde a proteger la piel del drenaje; y el 4% indica ninguno de los anteriores. Los resultados determinan que el factor modificable para el control de infecciones son los medicamentos, debido al estado inmunológico del paciente.

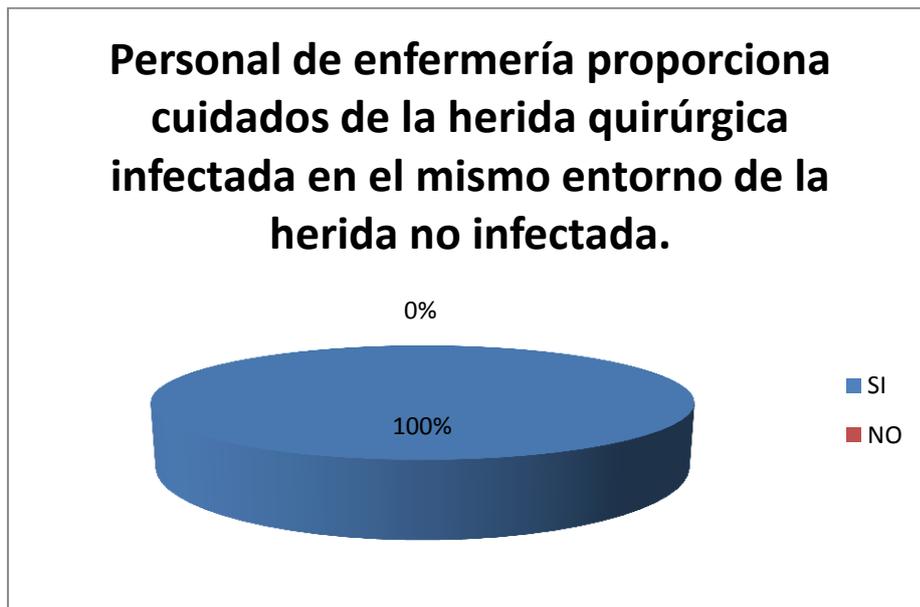
## INSTRUMENTO N° 2 TABLA OBSERVACIONAL

Tabla N°. 31 El personal de enfermería proporciona cuidados de la herida quirúrgica infectada en el mismo entorno de las heridas no infectada.

Descripción	Frecuencia	%
Si	50	100
No	0	0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla observacional al personal de enfermería profesional.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

GRÁFICO N°. 31



Plantilla observacional al personal de enfermería profesional.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**Análisis:** El gráfico evidencia que el 100% del personal de enfermería proporciona los cuidados de la herida quirúrgica infectada en el mismo entorno de la herida no infectada.

## Cumplimiento de las normas de bioseguridad

**Tabla N°. 32 Cumple con el lavado de manos antes y después de cada curación de la herida quirúrgica.**

Descripción	Frecuencia	%
Si	10	20
No	40	80
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla observacional al personal de enfermería profesional.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 32**



Plantilla observacional al personal de enfermería profesional.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**Análisis:** El 80% del personal de enfermería no realiza el lavado de manos antes y después de cada curación, y solo un 20% realiza el correcto lavado de manos. Los resultados determinan que al no cumplir las normas de bioseguridad en el lavado de manos la salud y bienestar del paciente está en riesgo de producir infección de la herida quirúrgica.

**Tabla N°. 33 Coloca los apósitos y desechos en bolsas rojas rotulada como contaminado.**

Descripción	Frecuencia	%
Si	36	72
No	14	28
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla observacional al personal de enfermería profesional.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 33**



Plantilla observacional al personal de enfermería profesional.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

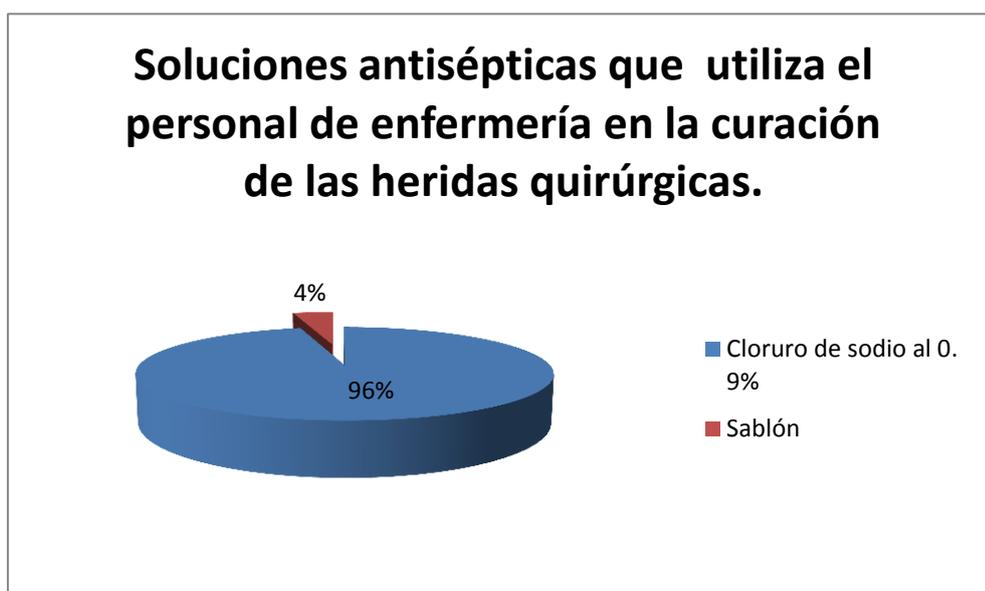
**Análisis:** El 72% del profesional de enfermería coloca apósitos y desechos en bolsas rojas rotuladas como contaminadas y el 28% no lo realiza. Los resultados determinan que el profesional de salud deposita material contaminado en las debidas bolsas de plásticos previamente rotulada.

**Tabla N°. 34 Soluciones antisépticas que utiliza el personal de enfermería en la curación de las heridas quirúrgicas.**

Descripción	Frecuencia	%
Cloruro de sodio al 0.9%	48	96
Sablón	2	4
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Plantilla observacional al personal de enfermería profesional.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 34**



Plantilla observacional al personal de enfermería profesional.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**Análisis:** El 96% de las soluciones antisépticas que utiliza el personal de enfermería en la curación de las heridas quirúrgicas es el cloruro de sodio al 0.9% y el Sablón con el 4% demostrando que se cumple con la curación de las heridas con el producto antiséptico correcto para una pronta recuperación del paciente.

**Tabla N°. 35 El personal de enfermería aplica apósitos indicados para disminuir complicaciones de la herida quirúrgica.**

Descripción	Frecuencia	%
Si	50	100
No	0	0
Total	50	100

Plantilla observacional al personal de enfermería profesional.

Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 35**



Plantilla observacional al personal de enfermería profesional.

Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

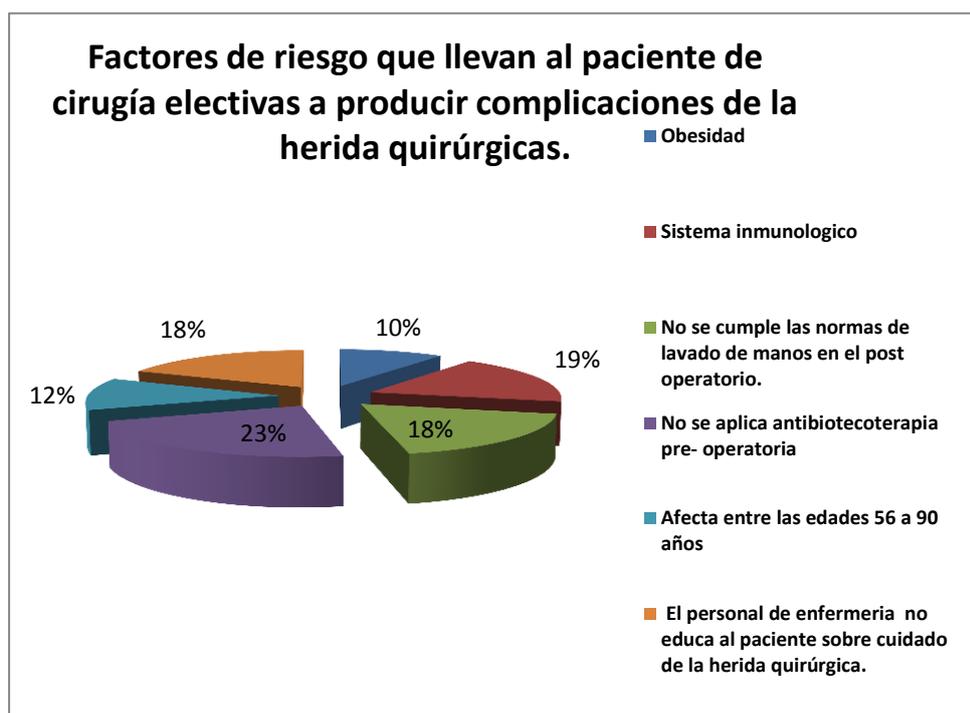
**Análisis:** El 100% del personal de enfermería cuenta con los materiales necesarios para disminuir las complicaciones de la herida quirúrgica. Los resultados determinan que el profesional de enfermería cuenta con el material necesario para cuidar y proteger la herida del paciente que presenta infección u otra complicación.

**Tabla N°. 36 Principales factores de riesgo que llevan al paciente de cirugías electivas a producir complicaciones de la herida quirúrgicas**

Descripción	Frecuencia	%
Obesidad	22	44%
Sistema inmunológico	40	80%
No se cumple las normas de lavado de manos en el post operatorio.	40	80%
No se aplica antibioteoterapia pre-operatoria	50	100%
Afecta entre las edades 56 a 90 años	26	52%
El personal de enfermería no educa al paciente sobre cuidado de la herida quirúrgica.	40	80%

Plantilla de datos dirigido a los pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**GRÁFICO N°. 36**



Plantilla de dato dirigidas a los pacientes con herida quirúrgica.  
Realizado por: Josefina Leonor Chóez G.

**Análisis:** El 100% No aplica antibioteoterapia pre-operatoria; el 80% de los pacientes presentan el sistema inmunológico deprimido; el 80% del personal profesional no cumple las normas de lavado de manos en el post operatorio, con un 80%. El personal de enfermería no educa al paciente sobre el cuidado de la herida quirúrgica, y un 56% afecta entre las edades 56 a 90 años y con el 44% el factor de riesgo más común es la obesidad.

## **CAPÍTULO 4**

### **4. PROPUESTA**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

### **PROPUESTA**

**SISTEMA DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA EL  
MANEJO DE PACIENTES CON HERIDAS QUIRÚRGICAS EN  
EL POSTOPERATORIO INMEDIATO Y MEDIATO**

**AUTORA**

**JOSEFINA LEONOR CHOEZ GONZALEZ**

**GUAYAQUIL, ECUADOR**

**2013**

## PROPUESTA

### “SISTEMA DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON HERIDAS QUIRÚRGICAS EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO Y MEDIATO” [62].

**1. Definición.-** Este sistema está dirigido al manejo de pacientes con heridas quirúrgicas durante el postoperatorio inmediato y mediato en el Servicio de Cirugía General del hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Con la intervención del personal de enfermería utilizando la taxonomía Nanda, Nic y Noc, para guiar y enseñar al paciente a mantener por sí mismo, acciones de autocuidado para conservar la salud.

#### **2. Propósitos:**

- Prevenir las infecciones del sitio quirúrgico.
- Proporcionar cuidados de enfermería dentro de las normas de bioseguridad y control de infecciones.
- Educar a los pacientes para su propio autocuidado.

#### **3. “Diagnósticos de enfermería” [63].**

##### **3.1. Riesgo de infección.**

**Definición.-** Aumento del riesgo de ser invadida por microorganismos patógenos.

##### **Factores de riesgo**

Enfermedades crónicas.

Desnutrición.

Alteración de las defensas primarias.

---

<sup>62</sup> (TAXONOMIA. NANDA, NIC,NOC, 2007- 2008.)

<sup>63</sup> (NANDA 1, 2007-2008, pág. 118)

Inmunosupresión.

Procedimientos invasivo.

### **3.2. Riesgo de lesión peri-operatoria**

**Definición.-** “Riesgo de lesión como resultado de las condiciones ambientales que se dan en el entorno peri-operatoria

#### **Factores de riesgo**

Inmovilización

Debilidad muscular

Desorientación

Hemorragia

Factores cognoscitivos” [64].

### **3.3. Retraso en la recuperación quirúrgica**

**Definición.-** “Aumento del número de días del postoperatorio requerido por una persona para iniciar y realizar actividades para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar.

#### **Características definitorias**

Evidencia de interrupción de la curación de la herida quirúrgica ejemplo: (enrojecimiento, induración, drenaje).

Necesidad de ayuda para completar el autocuidado.

Informe de dolor o malestar.

#### **Factores relacionados**

Obesidad.

Incisión postoperatoria de la zona quirúrgica.

Procedimiento quirúrgico prolongado” [65].

### **3.4. Conocimientos deficientes**

**Definición.-** “Carencia o deficiencia de información cognitiva relacionada con un tema específico.

---

<sup>64</sup> (NANDA 1, 2007-2008, pág. 132)

<sup>65</sup> (NANDA 1, 2007-2008, pág. 180)

### **Características definitorias**

Seguimiento inexacto de las instrucciones.

Comportamiento inapropiado o exagerado, por Ej.: histeria, hostilidad, agitación, apatía.

### **Factores relacionados**

Mala interpretación de la información.

Poca familiaridad con los recursos para obtener la información” [66].

## **3.5. Ansiedad**

**Definición.-** “Vaga sensación de malestar o amenaza acompañada de una respuesta de una respuesta autonómica (cuyo origen con frecuencia es desconocida para el individuo); sentimiento de opresión causada por la anticipación de un peligro. Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite al individuo tomar medidas para afrontarlo.

### **Características definitorias**

Inquietud

Agitación

Insomnio

Angustia

### **Factores relacionados**

El entorno

El estado de salud

Estrés

Amenaza de muerte” [67].

## **3.6. Disposición para mejorar el Autocuidado**

**Definición.-** “Patrón de realización de actividades por parte de la propia persona que le ayuda alcanzar los objetivos relacionados con la salud y que puede ser reforzado.

### **Características definitorias**

---

<sup>66</sup> (NANDA 1, 2007-2008, pág. 63)

<sup>67</sup> (NANDA 1, 2007-2008, pág. 22)

Expresa deseos de aumentar los conocimientos para el mantenimiento de estrategias para el autocuidado.

Expresa deseos de aumentar la independencia en el mantenimiento de la salud.

Expresa deseos de aumentar el autocuidado” [68].

#### **4. Metas o resultados de enfermería.**

##### **4.1. “Control de la infección” [69].**

**Definición.-** “Grado de la comprensión transmitida sobre la prevención y el control de la infección” [70].

##### **Escala**

“Ninguno a extenso.

##### **Indicadores**

Descripción de signos y síntomas.

Descripción de los factores que contribuyen a la transmisión.

Descripción del modo de transmisión.

Descripción de prácticas que reducen la transmisión” [71].

##### **4.2. “Detección de riesgo” [72].**

**Definición.-** Acciones para identificar las amenazas contra la salud personal.

##### **Escala**

De nunca manifestado ha manifestado constantemente.

##### **Indicadores**

Reconoce los signos y síntomas que indican el riesgo.

“Utilizan los recursos para mantenerse informados sobre los posibles riesgos.

---

<sup>68</sup> (NANDA 1, 2007-2008, pág. 34)

<sup>69</sup> (NOC., 2006, pág. 451)

<sup>70</sup> (NOC., 2006, pág. 451)

<sup>71</sup> (NOC., 2006, pág. 451)

<sup>72</sup> (NOC., 2006, pág. 257)

Utiliza los servicios sanitarios de acuerdo a sus necesidades” [73].

#### **4.3. “Curación de la herida por primera incisión” [74].**

**Definición.-** “Magnitud a la que las células y los tejidos se regeneran tras un cierre intencionado” [75].

##### **Escala**

De ninguna o completa.

##### **Indicadores**

Aproximación cutánea Reducción de la secreción sanguínea del drenaje.

Resolución de la secreción serosanguinolento de la herida.

#### **4.4. “Conocimientos: Régimen Terapéutico” [76].**

**Definición.-** Grado de comprensión transmitido sobre el régimen terapéutico específico.

##### **Escala**

De ninguno a extenso.

##### **Indicadores**

“Descripción de la justificación del régimen terapéutico.

Descripción de los efectos esperados del tratamiento.

Descripción de la dieta prescrita

Descripción de la medicación prescrita” [77].

#### **4.5. “Control de la Ansiedad” [78].**

**Definición.-** “Acciones personales para eliminar o reducir sentimiento de aprensión y tensión por una fuente no identificable” [79].

##### **Escala**

Nunca manifestado ha constantemente manifestado.

---

<sup>73</sup> (NOC., 2006, pág. 257)

<sup>74</sup> (NOC., 2006, pág. 240)

<sup>75</sup> (NOC., 2006, pág. 240)

<sup>76</sup> (NOC., 2006, pág. 179)

<sup>77</sup> (NOC., 2006, pág. 179)

<sup>78</sup> (NOC., 2006, pág. 191)

<sup>79</sup> (NOC., 2006, pág. 191)

## **Indicadores**

Busca información para reducir la ansiedad.

Disminuye los estímulos ambientales cuando está cansado.

Utiliza estrategias de superación efectivas.

### **4.6. “Conducta de fomento de la salud” [80].**

**Definición.-** Acciones para mantener o aumentar el bienestar.

#### **Escala**

Nunca manifestada a manifestada constantemente.

#### **Indicadores**

Utiliza conductas para evitar riesgos.

Utiliza el apoyo social para fomentar la salud.

Supervisa el riesgo del medioambiente.

Busca un equilibrio entre el ejercicio, trabajo, ocio, descanso y nutrición.

## **5. Intervenciones de Enfermería.**

### **5.1. “Control de infección” [81].**

**Definición.-** Minimizar el contagio y transmisión de agentes infecciosos.

#### **“Actividades:**

Lavarse las manos antes y después de cada actividad de cuidados de pacientes.

Instruir al paciente acerca de las técnicas correctas de lavado de manos.

Utilizar jabón antimicrobiano para el lavado de manos, si procede” [82].

Usar guantes según lo exige las normas de precaución universal.

Mantener técnicas de aislamientos.

Limitar el número de las visitas.

Asegurar una técnica de cuidados de herida adecuada.

---

<sup>80</sup> (NOC., 2006, pág. 136)

<sup>81</sup> (NIC., 2005, pág. 233)

<sup>82</sup> (NIC., 2005, pág. 233)

Limpiar el ambiente adecuadamente después de cada uso, por partes de los pacientes.

## **5.2. “Preparación quirúrgica” [83].**

**Definición.-** “Provisión de cuidados a un paciente inmediatamente antes de la cirugía y verificación de los procedimientos, pruebas y documentos requeridos en el registro clínico.

### **Actividades**

Determinar el nivel de ansiedad/miedo del paciente respecto del procedimiento quirúrgico.

Asegurarse de que el paciente no reciba nada oralmente, si procede.

Asegurarse de que el historial físico completo se encuentre registrado en la historia clínica.

Verificar que ha firmado el correspondiente consentimiento quirúrgico.

Verificar que los resultados de los análisis de laboratorio y diagnóstico se encuentran registrados en la historia clínica.

Comprobar la disponibilidad de transfusiones de sangre, si procede.

Extraer dentaduras postizas, y otras prótesis, si procede.

Comprobar que el paciente viste las prendas adecuadas, según normas del centro” [84].

## **5.3. “Cuidados del sitio de la incisión” [85].**

**Definición.-** “Limpieza, seguimiento y fomento de la curación de una herida cerrada mediante sutura, clip o grapas.

### **Actividades:**

Explicar el procedimiento al paciente mediante una preparación sensorial.

Inspeccionar el sitio de la incisión por si hubiera enrojecimiento, inflamado o signos de dehiscencia o evisceración.

Tomar nota de las características de cualquier drenaje.

---

<sup>83</sup> (NIC., 2005, pág. 659)

<sup>84</sup> (NIC., 2005, pág. 659)

<sup>85</sup> (NIC., 2005, pág. 295)

Observar si hay signos y síntomas de infección en la incisión.

Cambiar el vendaje a los intervalos adecuados.

Aplicar un vendaje adecuado para proteger la incisión.

Enseñar al paciente a minimizar la tensión en el sitio de la incisión.

Enseñar al paciente y/o a la familia a cuidar la incisión, incluyendo signos y síntomas de infección” [86].

#### **5.4. “Enseñanza pre quirúrgica” [87].**

**“Definición.-** Ayudar a un paciente a comprender y prepararse mentalmente para la cirugía y el periodo de recuperación postoperatorio.

##### **Actividades:**

Informar al paciente y al familiar acerca de la fecha, hora y lugar programados de la cirugía.

Evaluar la ansiedad del paciente/y familiar relacionado con la cirugía

Describir toda la medicación preoperatoria, los efectos de la misma en el paciente y el fundamento de su utilización” [88].

Discutir las posibles medidas de control del dolor.

Evaluar la capacidad del paciente para mostrar los cuidados como levantarse de la cama.

Descartar la importancia de la deambulacion precoz y los cuidados pulmonares.

#### **5.5. “Ayuda al autocuidado” [89].**

**“Definición.-** Ayudar a otra persona a realizar las actividades de la vida diaria” [90]

##### **Actividades:**

Comprobar la capacidad del paciente para ejercer autocuidado independientes.

---

<sup>86</sup> (NIC., 2005, pág. 295)

<sup>87</sup> (NIC., 2005, pág. 356)

<sup>88</sup> (NIC., 2005, pág. 356)

<sup>89</sup> (NIC., 2005, pág. 191)

<sup>90</sup> (NIC., 2005, pág. 191)

Ayudar al paciente a aceptar las necesidades de dependencia.

“Proporcionar ayuda hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir el auto cuidado.

Considerar la edad del paciente al promover las actividades de autocuidado”  
[<sup>91</sup>].

### 5.6. “Planificación del alta” [<sup>92</sup>].

“**Definición.-** Preparación para trasladar al paciente desde un nivel de cuidados a otro a fuera del centro de cuidado actual.

#### **Actividades:**

Ayudar al paciente/familia/ser querido, a preparar al alta.

Coordinar los esfuerzos de distintos profesionales sanitarios para asegurar un alta oportuna.

Identificar lo que debe aprender el paciente para los cuidados posteriores al alta.

Disponer la evaluación posterior al alta

Fomentar los cuidados de sí mismo” [<sup>93</sup>].

#### **Valoración de la herida quirúrgica**

#### **Bases de datos**

#### **Patrón Percepción Manejo de la salud.**

<b>a)</b> Diagnósticos Quirúrgicos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laparoscópicas</li><li>• Cirugías cortas</li></ul>
<b>b)</b> Tipo de evolución	<ul style="list-style-type: none"><li>• Agudo</li></ul>
<b>c)</b> Medicamentos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Antibióticos</li><li>• Analgésicos</li><li>• Soluciones</li></ul>

<sup>91</sup> (NIC., 2005, pág. 191)

<sup>92</sup> (NIC., 2005, pág. 624)

<sup>93</sup> (NIC., 2005, pág. 624)

<b>d) Conocimientos Régimen terapéutico</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>d1)</b> Describir la justificación del régimen terapéutico.	No	Poco	Algunos	Muchos	Extensa
<b>d2)</b> Describir los efectos esperados del régimen terapéutico	Ninguno	Poco	Algunos	Muchos	Todos
<b>d3.)</b> Describe dieta prescrita	No	Poco	Algo	Sustancial	Extensa
<b>d4.)</b> Describe medicación prescrita	No	Poco	Algo	Sustancial	Extensa

<b>e.) Detección del riesgo</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>e.1)</b> “Reconocimientos de los signos y síntomas que indican el riesgo	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Con frecuencia	Siempre
<b>e.2)</b> Utiliza los recursos para mantener informado sobre los posibles riesgos	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Con frecuencia	Siempre
<b>e.3)</b> Utiliza los servicios sanitarios de acuerdo a sus necesidades” [ <sup>94</sup> ].	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Con frecuencia	Siempre

#### **Patrón Nutricional Metabólica**

<b>Indicadores</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
a. Aproximación de bordes	Ninguna	Leve	Moderado	Considerable	Muy manifiesta
b. Secreción de herida	Muy manifiesta	Considerable	Considerable	Leve	Ninguna
c. Secreción del drenaje	Muy intenso	Intenso	Moderado	Leve	Ninguna

#### **Patrón Auto percepción – Auto concepto**

<b>Indicadores</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
a. Búsqueda de información	Ninguna	Poca	Alguna	Sustancial	Total
b. Disminuye los estímulos ambientales	Ninguna	Poca	Alguna	Muchos	Todos
c. Utiliza estrategias de superación efectivas	Ninguna	Poca	Alguna	Sustancial	Total

<sup>94</sup> (Nanda, Nic, Noc., 2012)

## ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE CUIDADOS

Diagnósticos NANDA	Resultados NOC	I Intervenciones NIC
✓ Riesgo de infección	✓ Control de la infección	✓ Minimizar el contagio de agentes infecciosos
✓ Riesgo de lesión Peri-operatoria	✓ Detección de riesgo	✓ Preparación quirúrgica
✓ Retraso en la recuperación quirúrgica	✓ Curación de la herida : primera intención	✓ Cuidados del sitio de la incisión
✓ Déficit de conocimientos	✓ Conocimientos : Régimen terapéutico	✓ Enseñanza pre-quirúrgica
✓ Disposición para mejorar el Autocuidado	✓ Conducta en salud	✓ Ayuda al autocuidado
✓ Ansiedad	✓ Control de la ansiedad	✓ Planificación del alta

## CONCLUSIONES

Al concluir con la investigación presente: “Factores de riesgo asociados a las infecciones de sitio quirúrgico en el Servicio de Cirugía General del hospital del “IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo, y después de recolectado los datos en las historias clínicas y las encuestas aplicadas al personal de salud y pacientes, he llegado a identificar las características de los pacientes.

Con el instrumento de las historias clínicas se determinó que el mayor porcentaje de los pacientes son adultos de 56 a 90 años de edad, con 56% prevalece el sexo femenino con un 56% correspondiente a 50 pacientes en estudio, el 60% tienen procedencia urbano/marginal.

El 30% de los pacientes tienen un índice de masa corporal normal, y el 18% obesidad grado II, factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Las principales enfermedades asociadas son la obesidad con un 44% y diabetes mellitus con un 38%. Las infecciones del sitio quirúrgico se asocian a los factores de riesgo como edad adulta (factor no modificable) y la obesidad; (factor modificable).

El 80% de los pacientes tiene cicatrización tardía de la herida quirúrgica debido al sistema inmunológico deprimido causado por una mala absorción de los nutrientes, y el 18% recibe quimioterapia por padecer cáncer de mama, y el 2% de los pacientes denotan desnutrición, enfermedad causada por una dieta inapropiada.

Con las encuestas realizadas a los pacientes se evidenció que el 48% de los mismos no realizan cuidados de la herida quirúrgica, aumentando los casos y complicaciones; el 80% determina que el personal de enfermería no educa a los pacientes sobre los cuidados de la herida quirúrgica, y el 90% de

los pacientes están dispuestos a recibir capacitación por parte del personal profesional, para mejorar su bienestar físico y mental.

Los paciente presentan un 6% de microorganismo llamado Klebsiella Pneumoníae, y el 2% presenta el Acinetobacter Baumannii; con el 12% de infección de la herida quirúrgica por diagnóstico médico, y el 20% de los pacientes presentan absceso en la herida quirúrgica, complicando el estado de salud del paciente.

En las encuestas realizadas a los médicos cirujanos se evidenció que el tipo de cirugía más utilizada que se realiza a los pacientes en estudio, es laparoscópicas con 44%; y el órgano afectado son las hernias con el 40%, y con el 22% el estomago; los días de hospitalización son de 24 horas con el 50%; se evidenció que la incisión es de duración corta al igual que días de hospitalización a fin de disminuir el riesgo de infección del sitio quirúrgico.

El 68% de las anestias generales son la más utilizada en los pacientes, y el 12% responde a los pacientes que no se tomó muestra para cultivo por que el médico lo diagnosticó; y el 8% afirmó que requirieron una muestra para cultivo. El 100% de los médicos utiliza alcohol yodado para realizar la asepsia y antisepsia en la piel del paciente. Y el 100% del personal médico no utiliza profilaxis antimicrobiana en el preoperatorio como medida de prevención de la infección del sitio quirúrgico.

En la encuesta que se realizó a las enfermeras profesionales, y respondiendo al objetivo específico sobre el conocimiento del sitio quirúrgico trabajado en la investigación, tenemos que el 100% de las licenciadas tienen conocimientos de la infección de herida quirúrgica; el 100% han recibido charlas de bioseguridad y control de infecciones de las heridas quirúrgicas; y referente a las intervenciones como respuesta al objetivo específico desarrollado, tenemos que el 60% manifiesta que la principal actividad que ocupa mayor tiempo del turno es la curación de la herida quirúrgica.

En la observación indirecta, se evidenció sobre la intervención de enfermería relacionada con el cuidado de la herida quirúrgica, y respondiendo al objetivo específico de establecer el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el cuidado de los pacientes, tenemos que el 80% de los médicos y licenciadas en enfermería no cumplen con la norma básica de bioseguridad en el control de las infecciones, como es el lavado de manos, reflejando de esta manera que dentro de este grupo profesional, no consideran al lavado de mano, una técnica de importancia en el control de infecciones de la herida quirúrgica.

Resumiendo los resultados evidenciados se puede mencionar que:

- ✚ En el 100% de los pacientes no se aplica antibioteoterapia pre-operatoria.
- ✚ El 80% de los pacientes tienen algún tipo de problema en relación con el sistema inmunológico.
- ✚ El 80% del profesional de enfermería no cumple con lavado de manos antes de manipular la herida quirúrgica.
- ✚ El 80% del personal de enfermería no cumple con la educación al paciente post alta sobre el cuidado de la herida.
- ✚ De la población de pacientes en estudio, el 56% corresponde a las edades de 56 a 90 años.
- ✚ El factor de riesgo más común es la obesidad con el 44% en los pacientes en estudio.

Según la hipótesis planteada, sobre las infecciones de sitio quirúrgico, si estarán influenciadas por el estado inmunológico de los pacientes, se cumple, porque se evidenció en la investigación que el 80% de los pacientes tiene cicatrización tardía de la herida quirúrgica debido al sistema inmunológico deprimido causado por una mala absorción de los nutrientes.

## RECOMENDACIONES

Una vez llevado a cabo la investigación en el Servicio de Cirugía General del Hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”, y atendiendo a las conclusiones señaladas, se recomienda lo siguiente:

Para la Institución:

- ✚ Que la institución facilite al profesional de enfermería material educativo como trípticos sobre el cuidado de la herida quirúrgica para incentivar a los pacientes en su autocuidado.
- ✚ Que la institución aplique incentivos y sanciones al personal de enfermería que cumpla o incumpla con las normas de bioseguridad en el control de infecciones.

Para el personal médico:

- ✚ Que el profesional médico aporte con la educación del paciente en cada consulta mensual.
- ✚ Que el profesional médico aplique la técnica quirúrgica como indican las normas de la institución.

Para el personal de enfermería:

- ✚ Que las profesionales de enfermería que brindan cuidados a los pacientes con herida quirúrgica utilicen las normas básicas de bioseguridad, como es el lavado de manos, recordemos que los cambios de guantes no remplazan el lavado de manos.
- ✚ Que las enfermeras que estén al cuidado de los pacientes con herida quirúrgica cumplan con su vocación de educadora para disminuir los casos de infecciones y cambiar el estilo de vida de los pacientes que son propensos a enfermedades adyacentes.

## **Bibliografía:**

- Arguello C. et al . (2004). Guia de práctica clínica : Prevención de infección de la herida operatoria relacionadas con la intervención quirúrgica. Recuperado el 9 de mayo de 2013, de enfermeriajw.cl.
- Arroyo Cadavid M. et al. (2011). Infecciones Asociadas al Cuidado en la Práctica Clínica: Prevención y control. Colombia.
- Asamblea Constituyente. (20 de Octubre de 2008). República del Ecuador: Normas Legales Sobre Patrimonio Cultural Inmaterial. Recuperado el 4 de Junio de 2013, de crespial.org
- Brunner Suddarth. (1998). Enfermería Médico Quirúrgico. (Vol. 1). México: Graw Hill Interamericana.
- Castro López. M., Romero Vásquez A. (1 de Enero de 2010). Factores de riesgo asociados a infecciones de herida quirúrgicas en colecistectomía abierta. Recuperado el 14 de Marzo de 2013, de .redalyc.org.
- Chacón Ramirez S., Andrade Castellanso C. (2 de Mayo- Junio de 2013). Infección del sitio quirúrgico: Medicina Hospitalaria. Recuperado el 8 de Abril de 2013, de medicinahospitalaria
- Escuela de enfermería Universidad de Guayaquil. (15 de Agosto de 2011). Cuidados de Enfermería en Herida Quirúrgica. Recuperado el Mayo de 2013, de enfermeriaug.blogspot.com
- Fabres. A M. (8 de Marzo de 2008). Prevención de infecciones del sitio quirúrgico: Hospital Clínico UC, Santiago, de Chile. Recuperado el 4 de Noviembre de 2013, de <http://www.mednet.cl/link>.
- Flóres Salazar C. (25 de 4 de 2012). Clasificación de heridas : Clasificación y manejo de herida según el CDC. Recuperado el Mayo de 2013, de [slideshare.net/claribelflores/clasificacion-de-heridas](http://slideshare.net/claribelflores/clasificacion-de-heridas).
- Fuller J et al . (2007). Instrumentación Quirúrgica:Teorías Técnicas y Procedimientos. México: México D.F.Panamericana. Recuperado el 20013, de worldcat.org

- Guevera Rodriguez M. (13 de abril de 2010). Factores asociados a las infecciones hospitalarias de la herida: Acta médica costarricense. Recuperado el 22 de Febrero de 2013, de [scielo.sa.cr](http://scielo.sa.cr).
- Guirao Garriga X., Arias Díaz J. (2006). Guía clínica de Infecciones quirúrgicas: sociación Española de cirujanos. Madrid: Copyright. Arán.
- Iñigo.J.J. et al. (1 de Enero de 2011). Vigilancia y Control de la Infección de Sitio Quirúrgico: Servicio de Cirugía General y Ginecología del Hospital Navarra. Recuperado el 4 de Noviembre de 2013, de [ww.losmedicamentos.net](http://ww.losmedicamentos.net)
- Julcar Carrillo C. (2 de Septiembre de 2013). Cuidados de la Herida Operatoria. Recuperado el mayo de 2013, de [es.scribd.com/doc/164740674/Cuidados-de-Herida-Operatoria](http://es.scribd.com/doc/164740674/Cuidados-de-Herida-Operatoria)
- Kozier Barbara et al . (2005). Fundamentos de Enfermería: Conceptos, Proceso y Práctica. España: MC GRAW HILL.
- Ley de Amparo al paciente. (28 de Abril de 2011). Ley de Derechos y Amparo al Paciente. Recuperado el 4 de Noviembre de 2013, de [http://makromedical.blogspot.com/2011\\_04\\_24\\_archive.html](http://makromedical.blogspot.com/2011_04_24_archive.html)
- Ley Organica de Salud. (2010). Regimen de salud, concordancia Legislación Codificada ( profesional) . Ecuador: Corporación de estados y publicaciones.
- Lluch Canut M., Rondal Medino J.ed. (2007). Diseño de proyectos de investigación de salud mental. España: Universitat Barcelona.
- López Tagle D et al. (2007). Infección de la herida quirúrgica: Aspectos Epidemiológicos. Recuperado el 4 de Febrero de 2013, de Instituto Superior de Medicina Militar. " Dr. Luis Diaz Soto" .: <http://scielo.sld.cu/>
- Machado Torres L., Turrina R., Siqueira A. (8 de Diciembre de 2012). Reingreso por infección del sitio quirúrgico : Una revisión integradora. Recuperado el 28 de Septiembre de 2013, de Infecciones Asociadas a Atención de Salud.: [scielo.cl](http://scielo.cl)
- Maimone, S., Paniagua,M. (Octubre de 2005). Infecciones Hospitalarias. Recuperado el 15 de marzo de 2013, de [.codeinep.org](http://.codeinep.org)

- NANDA 1. (2007-2008). Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificaciones . Madrid. España: Elsevier España S.A.
- Nanda, Nic, Noc. (7 de Noviembre de 2012). *Plan de Cuidados Nanda*. Recuperado el 4 de Noviembre de 2013, de [nanda.es/planpublic](http://nanda.es/planpublic).
- NIC. (2005). Clasificación de Intervenciones de Enfermería. España: EDIDE, S.L.
- NOC. (2006). Proyecto de Resultados IOWA .Clasificación de Resultados de Enfermería (CRE). España: Elsevier España.S.A.
- Ortiz Yolo H. (2001). Factores Contribuyentes y determinantes de infección de herida operatoria: Facultad de ciencias médicas. Universidad de Guatemala. Recuperado el 2013, de <http://biblioteca.usac.edu.gt/>
- Pascual, P. (2010). Cirugía AEC/AEC Surgery : Factores de riesgo en el desarrollo de la infección de la herida quirúrgica. Medica Panamericana .Sa.
- Ramos Luces O. et al. (Julio- Agosto de 2011). Infección de Herida Quirúrgica en Cirugía General. Recuperado el 14 de Abril de 2013, de [medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2011/cc114](http://medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2011/cc114)
- TAXONOMIA. NANDA, NIC,NOC. (2007- 2008.). Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificaciones de Resultados e Intervenciones de enfermería . España: EDIDE, S.L
- UCSG. (1 de Febrero de 2013). Guía para presentación de trabajo de titulación. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Creative Commons.
- Valer Tito v, .. R. (12 de 6 de 2013). Herida y Cicatrización : Infecciones Quirúrgicas y Antibioticos en Cirugia. Recuperado el 4 de Junio de 2013, de [fr.slideshare.net](http://fr.slideshare.net)
- Vilar Compte D. (1 de marzo de 2008). Infección de sitio quirúrgico de la patogénesis a la prevención: Enfermedades Infecciosas y Microbiología. Recuperado el 24 de Mayo de 2013 , de [medigraphic.com](http://medigraphic.com)

# ANEXOS



**¿Situaciones relacionadas con el sistema inmunológico que afectan a la evolución de la herida quirúrgica?**

Desnutrición	Quimioterapias	Cicatrización tardía de la piel	Otros

**¿Tipos de microorganismos que produce infección en la herida quirúrgica?**

Acinetobacter Baumannii	Klebsiella Pneumoníae	Otros

**¿Órgano afectado de los pacientes con herida quirúrgica?**

Hernias	Mamas	Estomago	Vesícula	Páncreas	Riñón	Otros

**¿Días de hospitalización de los pacientes con herida quirúrgica?**

Cada 24 horas	Cada 48 horas	Cada 72 horas	Más de 72 horas

**¿Complicaciones que presenta el paciente con herida quirúrgica?**

Infección de la herida quirúrgica	Abscesos	Hematomas	Seromas	Ninguno de los anteriores

## ENCUESTAS DIRIGIDAS A LOS PACIENTES CON HERIDAS QUIRÚRGICAS

**Objetivos:** evaluar los factores de riesgo asociados a las infecciones de sitio quirúrgico en cirugías electivas en pacientes ingresados en el servicio de cirugía general del hospital IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo de marzo hasta mayo del 2013.

**¿Qué cuidado realiza usted en casa para disminuir infección de la herida quirúrgica?**

Lavados de manos	Cambios de apósitos	Observar la herida en busca de signos y síntomas de infección	Ninguna

**¿Qué soluciones antisépticas utiliza en casa para la curación de la herida?**

Povidona yodada	Alcohol yodado	Sablón	Cloruro de sodio 0.9%	Ninguna de las anteriores

**¿Cuál es el ambiente en casa de los pacientes con herida quirúrgica?**

Húmedo	Cálido	Fresco

**¿Recibe educación por parte del personal de enfermería?**

Si	No	Rara vez

**¿Estaría dispuesto/a a recibir capacitación sobre cuidado de la herida quirúrgica por parte del personal de enfermería?**

Si	No	Tal vez

## ENCUESTAS APLICADA A LOS MÉDICOS CIRUJANOS

**Objetivo:** Evaluar al profesional médico sobre los factores de riesgo asociados a las infecciones de sitio Quirúrgico.

Cirujanos que atienden a los pacientes con herida quirúrgica en la Consulta Externa del Servicio de Cirugía General del Hospital IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”.

Dr. Ordoñez Luis	Dr. Pluas William	Dr. Pesantez Prospero	Dr. Coello Rafael	Dr. Mateo Gregorio	Dr. Benítez Wilson	Dr. Valencia Jorge

¿Duración de la cirugía de los pacientes con herida quirúrgica?

1 ½ a 2 h	2 ½ a 3 h	3 ½ a 4 h

¿Tipos de anestesia utilizadas en los pacientes con herida quirúrgica?

General	Raquídea	Epidural	Local + sedación

¿Incisiones más comunes que realizan los cirujanos?

Media supra umbilical	Oblicua derecha inguinal	Laparoscópicas	Circula: Siguiendo las líneas de Langer	HALSTED	Otras

¿Toma de muestras para cultivo de la herida quirúrgica infectada?

Si	No	No requiere

¿Qué solución antiséptica utiliza para realizar la asepsia y antisepsia de la piel del paciente?

Alcohol yodado	Otros

¿El personal médico utiliza profilaxis antimicrobiana en el preoperatorio como medidas de prevención de infección de sitio Quirúrgico?

Alcohol yodado	Otros

## ENCUESTA APLICADA A ENFERMERA PROFESIONALES

**Objetivo:** Evaluar al profesional de enfermería sobre los factores de riesgos asociado a las infecciones de sitio Quirúrgico.

¿Conocimiento sobre infección del sitio quirúrgico por parte del profesional de enfermería que laboral en el servicio de cirugía general?

SI	No

¿Ha recibido charlas de bioseguridad y control de infecciones de las heridas quirúrgicas?

SI	No

¿Principal actividad que ocupa mayor tiempo del turno del personal profesional que labora en el servicio de cirugía general?.

Curación de la herida	Administración de medicamentos	Revisión de historias clínicas	Otras

¿Cuidado principal que aplica para controlar infección de la herida quirúrgica?

Observar signos y síntomas de infección	Valorar el dolor en el sitio quirúrgico	Ninguno de los mencionados

¿Con qué frecuencia realiza el cambio de apósitos estériles del sitio quirúrgico en el postoperatorio?

Cada 12 horas	Cada 24 horas	Cada 48 horas	Según la necesidad

¿Qué factor modificable utiliza para controlar infección del sitio quirúrgico?

Medicamentos	Reducir la frecuencia de cambios de apósitos	Proteger la piel del drenaje	Ninguno de los anteriores

## TABLA OBSERVACIONAL APLICADA AL PERSONAL ENFERMERÍA PROFESIONAL

**Objetivo:** Identificar los factores de riesgos asociados a las infecciones del sitio Quirúrgico.

¿El personal de enfermería proporciona cuidados de la herida quirúrgica infectada en el mismo entorno de las heridas no infectada?.

SI	No

¿Cumple con el lavado de manos antes y después de cada curación de la herida quirúrgica?

SI	No

¿Coloca los apósitos y desechos en bolsas rojas rotulada como contaminado?

SI	No

¿Soluciones antisépticas que utiliza en la curación de las heridas quirúrgicas?.

Cloruro de sodio al 0.9%	Sablón

¿El personal de enfermería aplica apósitos indicados para disminuir complicaciones de la herida quirúrgica?

Si	No

¿Principales factores de riesgo que llevan al paciente de cirugías electivas a producir complicaciones de la herida quirúrgicas?.

Obesidad	Sistema inmunológico	No se cumple con el lavado de manos en el postoperatorio.	No se aplica antibioterapia preoperatoria	Afecta entre las edades 56 a 90 años	El personal de enfermería no educa al paciente.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
CARRERA DE ENFERMERÍA “SAN VICENTE DE PAÚL”**

Casos de infección de la herida quirúrgica de los pacientes atendidos en la consulta externa del servicio de cirugía general del hospital IESS.  
Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Desde Enero hasta Mayo del 2013.

Meses	Retiro				Curación			Colocación		Cierre de herida	Confortación de bordes	Drenaje de abscesos	Drenaje de hematomas	Drenaje de seromas	Extirpación de lipoma	Extirpación de Granuloma	Desfibrilación	HI	Biop
	P	D	G	H	G	M	P	D	FC										
Enero	99	10	15	6	33	18	6	<sup>2</sup>	2	5	34	10	1	16	2	1	21	4	1
Febrero	78	<sup>2</sup>	1	2	38	25	18	<sup>1</sup>	-	2	20	1	3	4	-	-	7	1	2
Marzo	70	-	-	-	18	44	<sup>52</sup>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Abril	99	22	21	<sup>7</sup>	72	94	60	4	1	3	14	3	3	16	-	1	9	-	-
Mayo	69	7	14	9	67	97	30	2	-	2	10	3	2	18	-	1	10	1	1
<b>Total</b>	<b>415</b>	<b>41</b>	<b>51</b>	<b>24</b>	<b>228</b>	<b>278</b>	<b>166</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>47</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

Existen 4 casos de infección de herida quirúrgica registrado en el libro del departamento de microbiología.

Y 6 casos por diagnóstico médico que constan en los libros de consulta externa del servicio de cirugía general.