



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TEMA:**

Prevención de infecciones del sitio quirúrgico en adultos con cirugías abdominales en el área de cirugía del Hospital Guayaquil "Dr. Abel Gilbert Pontón" en el periodo de octubre del 2011 a marzo del 2012.

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO**

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**ELABORADO POR:**

**JADIRA ALEXANDRA BARZALLO PAIDA**

**GUAYAQUIL, SEPTIEMBRE DEL 2012**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Srta. Jadira Alexandra Barzallo Paida como requerimiento parcial para la obtención del título de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA.**

Guayaquil, Julio del 2012

**DIRECTORA**

LCDA. ANA GONZALEZ NAVAS

**REVISADO POR**

LCDA. OTILIA GOMEZ

**RESPONSABLE ACADÉMICO**

LCDA. NORA CARRERA ROJAS



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**BARZALLO PAIDA JADIRA ALEXANDRA**

**DECLARO QUE:**

El proyecto de grado denominado Prevención de infecciones del sitio quirúrgico en adultos con cirugías abdominales en el área de cirugía del Hospital Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón” en el periodo de octubre del 2011 a marzo del 2012, ha sido desarrollada con base a una investigación exhaustiva, respetando los derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Guayaquil, Julio del 2012

**EL AUTOR**

**BARZALLO PAIDA JADIRA ALEXANDRA**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORIZACIÓN**

**YO, BARZALLO PAIDA JADIRA ALEXANDRA**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación, en la biblioteca de la institución del proyecto titulado: Prevención de infecciones del sitio quirúrgico en adultos con cirugías abdominales en el área de cirugía del Hospital Guayaquil "Dr. Abel Gilbert Pontón" en el periodo de octubre del 2011 a marzo del 2012, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Guayaquil, Julio del 2012

**EL AUTOR**

**BARZALLO PAIDA JADIRA ALEXANDRA**

*TEMA:*

Prevención de infecciones del sitio quirúrgico en adultos con cirugías abdominales en el área de cirugía del Hospital Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón” en el periodo de octubre del 2011 a marzo del 2012.

## *DEDICATORIA*

Este trabajo de investigación se lo dedico con todo mi amor a **DIOS** que me dio la oportunidad de vivir, la dirección y la guía para salir adelante.

A mi madre que con su inmenso amor incondicional supo apoyarme y comprenderme en los momentos más difíciles de mi vida, dándome aliento para culminar mi carrera, siendo el cimiento para edificar mi vida e involucrarme valores que ahora son buenos principios de amor, libertad, verdad, paz, solidaridad, justicia y que ahora son la rectitud de todos nuestros objetivos, en donde anhelamos el fruto del presente y futuro.

A mis hermanos que supieron creer en mí, que con su paciencia y comprensión me dirigieron con sus sabios conocimientos, gracias a su apoyo moral y económico no hubiera podido realizar mi sueño. Por todo lo que han hecho por mí, les doy mil gracias y quiero que sepan que los amo y espero poder retribuir todo ese apoyo que me han brindado.

*Jadira Barzallo*

## *AGRADECIMIENTO*

Doy gracias al Señor del cielo que con su infinito amor y esperanza ha iluminado mi vida y ha permitido esforzarme, llevándome hasta este momento especial. Durante el laxo de nuestra vida hemos ido acumulando conocimientos que me han permitido superarme tratando de obtener éxitos como persona y profesional.

Agradeciendo con mucho cariño a mi madre **Teresa Paída Macancela** por ser una mujer luchadora y trabajadora para mi vida es el pilar fundamental, por su apoyo y amor para cumplir mis sueños, a ella le debo todo lo que soy.

Gracias a mis docentes quienes me orientaron a lo largo de mi carrera estudiantil y compartieron sus conocimientos científicos y de una manera especial a las docentes: Lcda. Fanny Brito, Lcda. Gladys Jarrín, Lcda. Carmen Zea, Lcda. Ángela Mendoza y Lcda. Nora Carrera Rojas que con su paciencia y dedicación han colaborado en nuestra formación profesional.

A la Lcda. Ana González que supo orientarme y apoyarme cabalmente en la realización de esta investigación.

Muchas Gracias a todas aquellas personas que de una u otra manera han colaborado en la realización de esta investigación y me han hecho una persona útil en la sociedad para ejercer como una profesional, cumpliendo preceptos sociales y éticos que en ella encierra.

*¡QUE DIOS LOS BENDIGA HOY Y SIEMPRE!*

*Jadira Barzallo*

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Carátula.....	I
Certificación.....	II
Declaración de Responsabilidad.....	III
Autorización.....	IV
Tema.....	V
Dedicatoria.....	VI
Agradecimiento.....	VII
Índice General.....	VIII-IX
Índice de Gráficos.....	X-XI
Abreviaturas.....	XII
Resumen y Abstrac.....	XIII
Introducción.....	14
Planteamiento del Problema.....	17
Objetivos.....	19
Objetivo general.....	19
Objetivos específicos.....	19
<b>CAPITULO I</b>	
Antecedentes de Infecciones de Heridas Quirúrgicas.....	20
<b>CAPITULO II</b>	
Infección de Heridas Quirúrgicas.....	23
Clasificación de la Herida Quirúrgica.....	24
Etiología.....	26
Patogénesis.....	26

Microbiología.....	26
Factores de Riesgo.....	28
Profilaxis Antimicrobiana.....	32
Proceso de Cicatrización.....	34
Cierre de Heridas.....	36
<b>CAPITULO III</b>	
Medidas Preventivas.....	37
Antisepsia.....	42
Asepsia.....	43
Limpieza.....	45
Desinfección.....	45
Esterilización.....	45
Normas de Bioseguridad.....	48
Recomendaciones para la Prevención de Infecciones Quirúrgicas.....	50
<b>CAPITULO IV</b>	
Proceso de Atención Enfermería.....	56
Importancia del Proceso de Atención de Enfermería.....	57
Ventajas del proceso de Atención de Enfermería.....	57
Normas generales en la Sala de Operaciones.....	58
<b>CAPITULO V</b>	
Actividades de Enfermería Pre - Trans y Post - Operatorio.....	64
Cuidados de Enfermería en el Alta Hospitalaria.....	67
Atención a la Familia.....	68
Modelo de Atención de Enfermería.....	69
Formulación de la Pregunta de Investigación.....	73

Metodología de la Investigación.....	74
Presentación de los Datos Estadísticos con su respectivo Análisis.....	76
Conclusiones.....	110
Valoración Crítica de la Investigación.....	112
Bibliografía.....	114
Anexos.....	117

### *ÍNDICE DE GRÁFICOS*

**Cuadro de gráficos de encuesta realizada al personal profesional de enfermería del área de cirugía del Hospital “Dr. Abel Gilbert Pontón”:**

Gráfico N° 1.....	76
Gráfico N° 2.....	77
Gráfico N° 3.....	78
Gráfico N° 4.....	79
Gráfico N° 5.....	80
Gráfico N° 6.....	81
Gráfico N° 7.....	82
Gráfico N° 8.....	83
Gráfico N° 9.....	84
Gráfico N° 10.....	85
Gráfico N° 11.....	86

Gráfico N° 12.....	87
Gráfico N° 13.....	88
Gráfico N° 14.....	89
Gráfico N° 15.....	90
Gráfico N° 16.....	91
Gráfico N° 17.....	92
Gráfico N° 18.....	93
Gráfico N° 19.....	94

**Cuadros de gráficos de la guía de observación y recogida de datos obtenidos en las HC del Departamento de Estadística del Hospital “Dr. Abel Gilbert Pontón”.**

Gráfico N° 1.....	95
Gráfico N° 2.....	96
Gráfico N° 3.....	97
Gráfico N° 4.....	98
Gráfico N° 5.....	99
Gráfico N° 6.....	100
Gráfico N° 7.....	101
Gráfico N° 8.....	102
Gráfico N° 9.....	103
Gráfico N° 10.....	104
Gráfico N° 11.....	105

Gráfico N° 12.....	106
Gráfico N° 13.....	107
Gráfico N° 14.....	108
Gráfico N° 15.....	109

### *ABREVIATURAS*

**ISQ:** Infección del Sitio Quirúrgico

**DM:** Diabetes Mellitus

**HC:** Historia Clínica

**TCS:** Tejido Celular Subcutáneo

**PRN:** Por Razones Necesarias

**ECG:** Electrocardiograma

**CDC:** Centro para el Control y Prevención de Enfermedades

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**IIH:** Infección Intrahospitalaria

**PAE:** Proceso de Atención de Enfermería

## RESUMEN

Se realizó un estudio Observacional y Descriptivo de corte transversal. **Objetivo:** Determinar la prevalencia e identificar los factores asociados que contribuyen a presentar infecciones en el sitio quirúrgico con cirugías abdominales. Basado en la recopilación de información a través de historias clínicas en los pacientes internados del cuarto piso, área de cirugía del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón en el mes de Octubre del 2011 a Marzo del 2012. **Método:** Análisis de las historias clínicas en pacientes con infecciones del sitio quirúrgico. **Resultado:** Presentaron 35 pacientes ISQ de las cuales el 60% es de 35 a 75 años de edad en su mayoría con DM tipo II, obesidad, desnutrición grave y inmunodeprimidos ; el restante lo conforman el 40% de 15 a 34 años de edad; de acuerdo con las encuesta realizadas a las enfermeras sobre el conocimiento acerca de las normas de bioseguridad confirmaron que lo saben, pero éstos no son puestos en práctica, por la falta de material para la asepsia de la herida quirúrgica y el desconocimiento de los pacientes sobre los factores de riesgo que implican la infección de la misma.

**Palabras claves:** Infección de heridas quirúrgicas, factores de riesgos, medidas preventivas, profilaxis antimicrobiana y cuidados pre, trans y post-operatorios.

## ABSTRAC

He/she was carried out an Observational and Descriptive study of cross section. **Objective:** To determine the prevalence and to identify the associate factors those contribute to present infections in the surgical place with abdominal surgeries. Based on the summary of information through clinical histories in the patients boarding schools of the fourth floor, area of surgery of the Hospital Dr. Abel Gilbert Pontoon in the month of October of the 2011 to March of the 2012. **Method:** Analysis of the clinical histories in patient with infections of the surgical place. **Result:** 35 patient ISQ presented of which 60% is from 35 to 75 years of age in its majority with DM type II, obesity, serious malnutrition; and the remaining one conforms it 40% it is from 15 to 34 years of age; in accordance with the survey carried out the nurses on the knowledge about the bioseguridad norms confirmed that they know it, but these are not put into practice by the material lack for the asepsis of the surgical wound and the ignorance of the patients about the factors of risk that imply the infection of the same one.

**Keywords:** Infection of wounded surgical, factors of risks, preventive measures, prevention antimicrobiana and pre-trans, post-operative cares.

## 1. INTRODUCCIÓN

Al empezar mis estudios universitarios, he querido hacer esta monografía para dar un aporte a la investigación, a la ciencia y a la nueva generación; la cual el tema a tratar es: Prevención de infecciones del sitio quirúrgico en adultos con cirugías abdominales.

Este estudio de investigación es realizado con el fin de analizar los factores asociados que contribuyen a presentar infecciones en el sitio quirúrgico, con la que esta se presenta en el Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón", de la ciudad de Guayaquil para poder tomar en cuenta las medidas preventivas más eficaces para evitar la morbi-mortalidad de los pacientes postquirúrgicos.

La infección del sitio quirúrgico se define como aquella infección que se presenta durante la hospitalización de un paciente que ha sido sometido quirúrgicamente dentro de un lapso de 72 horas, después de la cirugía.

Una de las complicaciones más frecuentes en los pacientes es la infección de la herida quirúrgica, es una causa importante de morbi-mortalidad, lo que conlleva una estancia hospitalaria prolongada y genera mayor gasto de atención. De ahí su génesis es un proceso complejo en el que los factores ambientales del huésped, de la sala de operaciones de la propia cirugía y los microorganismos involucrados interactúan de tal forma que permiten su desarrollo.

La ISQ representa un serio problema en las dependencias de salud donde se realiza la atención clínico quirúrgico por sus graves consecuencias, una de ellas es la mala técnica quirúrgica, incluida la preparación defectuosa de la piel antes de la incisión, pero con mayor frecuencia se relaciona directamente con una hemostasia deficiente en el cierre de la herida.

La incidencia de infección de las incisiones abdominales posteriores a la cirugía varía del 2 al 16%, con un promedio de alrededor del 6%. Cuando se administra antibiótico terapia profiláctica, la incidencia es del 2% o menos.

Es difícil establecer la incidencia de la infección de la herida quirúrgica esta varía en cada país, dependiendo de la importancia de las medidas tomadas por las instituciones de salud para su control.

En el ámbito mundial la infección de la herida quirúrgica es la segunda en orden de frecuencia, después de la infección del tracto urinario con un 42% dentro de las infecciones intrahospitalarias, existiendo pocas publicaciones sobre la magnitud del problema.

En el Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón" del área de cirugía presentaron 35 pacientes infección del sitio quirúrgico de las cuales el 60% es de 35 a 75 años de edad, en su mayoría pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, obesidad, desnutrición grave y inmunodeprimidos, y el restante lo conforman el 40% de 15 a 34 años de edad.

Entre los factores que participan en la aparición de infecciones del sitio quirúrgico se cuentan: factores propios del paciente, como la edad, patología asociada y factores externos.

Por otra parte, se sabe que el riesgo de infección del sitio quirúrgico está directamente relacionado con la cantidad de bacterias contaminantes a mayor cantidad de bacterias, mayor es el riesgo de infección; también depende de la agresividad del germen y del estado de las defensas del paciente. Este estudio me permitió conocer que la bacteria que más se encontró en la infección de sitio quirúrgico fue *Stafilococos Aureos*, por consiguiente se encuentra también relacionado con el tiempo de estancia hospitalaria que fueron mayores de 6 días. Los procedimientos quirúrgicos más afectados fueron las apendicetomías, seguido con el cierre de colostomía.

Con respecto a las normas de bioseguridad las enfermeras tiene el conocimiento necesario para enseñar y aplicar las medidas de bioseguridad de acuerdo a las charlas recibidas de 3 a 6 meses en el mencionado hospital, reconociendo como medidas principales; el lavado de manos, seguida del uso de los guantes, manejo de desechos y esterilización.

Por otro lado se pudo comprobar la falta de material para realizar la asepsia de la herida quirúrgica ya que es predominante en este hospital, indicando por el personal de enfermería.

En mi estudio investigativo observacional el 83% de los profesionales de enfermería no cumplen con los cinco momentos del lavado de manos antes de realizar la curación de la herida quirúrgica, mientras que el 17% si lo hacen de forma antiséptica utilizando solo alcohol gel. Se observa también que 75% de los profesionales no utilizan guantes estériles para realizar la curación de la herida quirúrgica ya solo utilizan guantes de manejo para la curación de la misma, a diferencia del 25% que si lo utiliza. Se evidencia que el 66% de los profesionales de enfermería no llevan el carro de curaciones de forma ordena y limpia, mientras que el 34% de los profesionales lo hacen correctamente. En cuanto a la educación al paciente sobre el cuidado de la herida quirúrgica el 70% de los profesionales lo hacen poco frecuente, lo que repercute el desconocimiento de los pacientes sobre los factores de riesgo que implican la infección de la misma.

Los resultados de esta investigación es un indicador de la forma en que se están haciendo las cosas y permite crear conciencia de las conductas adoptadas para modificarlas y mejorar el servicio que se presta a los usuarios.

Por lo que es importante el grado de conciencia, que el personal de enfermería tenga acerca de la trascendencia de su actuación en el aumento o disminución de la infección hospitalaria. De tal manera que, mediante una educación personalizada sobre los cuidados de la herida quirúrgica, una correcta administración de antibióticos y una buena asepsia, se reducirán futuras complicaciones y el índice de ingresos por infecciones; por ende se beneficiarán aquellas pacientes que por diversos factores tienen un alto riesgo de infectarse.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el área de cirugía del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón se ha evidenciado la falta de recursos materiales e insumos que son indispensables para la recuperación del paciente y que en muchas ocasiones, los familiares no cuentan con los recursos económicos para comprar dicho medicamento como son los antibióticos de amplio espectro, además el personal de enfermería como no cuenta con los recursos materiales, por lo tanto no cumplen con las medidas de asepsia en la curación del paciente, como se estipula en las normas y procedimientos establecidos en el hospital.

Se ha observado que durante el mes de octubre del 2011, durante mis prácticas en dicha área por lo menos 5 de cada 24 pacientes presentaron infecciones en la herida quirúrgica, debido a las complicaciones que presentaron por una mala técnica de quirúrgica por parte del personal de salud.

La mayoría de pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas no tienen pleno conocimiento de los factores que predisponen a una infección de herida quirúrgica por lo que libremente manipulaban la zona de herida con las manos sucias, sin utilizar las medidas de asepsia lo que conlleva a presentar infección de la misma.

Todos los pacientes con herida quirúrgica infectada presentaron signos de infección destacándose la secreción purulenta, el eritema y fiebre por lo que fue más larga su estancia hospitalaria.

El abordaje del problema de las infecciones quirúrgicas tiene una gran relevancia puesto que el mismo se desarrolla a partir de múltiples factores de riesgo, así tenemos las condiciones del organismo al inicio del proceso infeccioso en el periodo de la evolución, el acompañante microbiológico de los agentes productores de las infecciones, en el empleo de la profilaxis anti infeccioso, los procedimientos clínicos y quirúrgicos el proceso de contaminación, la transmisión de los agentes productores de la infección.

Otro aspecto importante es la educación de parte del personal de salud, especialmente de enfermería a los usuarios con respecto a los cuidados que deben seguir en casa, qué tipo de alimentos deben consumir, la importancia de implementar medidas de prevención, los costos directos e indirectos de las infecciones.

La principal función de enfermería es cuidar al paciente sano o enfermo, apoyándolo en la ejecución de aquellas actividades que contribuyen a mantener la salud o restablecimiento y que el realizaría por sí mismo, si tuviese la fuerza, voluntad y conocimientos necesarios, ya que nuestra misión es cuidar, vigilar y mejorar la salud del paciente.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo General:**

- Identificar los factores asociados que contribuyen a presentar infecciones en el sitio quirúrgico con cirugías abdominales en el servicio de cirugía del Hospital Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón.

#### **3.2. Objetivos Específicos:**

- Identificar los tipos de cirugía que presentaron infecciones en el sitio quirúrgico.
- Conocer los factores de riesgos que contribuyen a la infección de la herida quirúrgica.
- Determinar el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre las normas de bioseguridad para prevenir las infecciones de las heridas quirúrgicas.

## CAPITULO I

### 1. ANTECEDENTES DE INFECCIONES EN HERIDAS QUIRÚRGICAS

En **Cuba** no es hasta después del triunfo revolucionario que comienza el desarrollo de la prevención y el control de la ISQ con estudios realizados en la década de los 60 para identificar su prevalencia y posterior estrategia de prevención y control, con prevalencias entre **1,5 y 5,4 %**. A partir de la vigilancia epidemiológica de las infecciones hospitalarias en los últimos 5 años, la tasa global oscila entre **2,6 y 2,9 %** por cada 100 egresados con un promedio anual de 25 o 26 infectados.

Se estima que en **EE.UU** se registran entre **500.000 y 900.000** infecciones quirúrgicas por año entre los 23.000.000 de procedimientos quirúrgicos realizados. Con el inicio de los procedimientos de asepsia, antisepsia y la antibioticoterapia paso del 90% al 10% actual, sin embargo no se logró la resolución final de este problema y a pesar de que era una entidad reconocida desde hace muchas décadas, no es hasta 1980 que la OMS reconoce la infección intrahospitalaria como una entidad clínica con todas las características de una enfermedad bien definida.

Las **IIH** ocurre en todo el mundo, y afectan a todos los países y sociedades, las infecciones contraídas en servicio de atención en salud están entre las principales causas de defunción y de aumento de morbilidad en pacientes hospitalizados, además de ser una pesada carga para el sistema de salud, para el paciente y su familia, reportando la Organización Mundial de la Salud prevalencia global de 8.7% que representa alrededor de 1.4 millones de individuos a nivel mundial que sufren complicaciones importantes por infección contraída en el contexto hospitalario.

Las regiones más afectadas a nivel global son las regiones del Mediterráneo Oriental y Asia Sudoriental con 11.8 y 9% respectivamente, con prevalencia de 7.7% y 9% en **Europa y Pacífico Oriental**.

La infección del sitio quirúrgico es la segunda más frecuente en España, la prevalencia de la infección de la herida quirúrgica es de 7.7% con 3.4% para cirugía limpia y 23.7% para cirugía sucia, reportándose la infección del sitio quirúrgico como la infección nosocomial más frecuente en los servicios de cirugía.

En el **Reino Unido** se ha reportado que alrededor de uno de cada 10 pacientes ingresados adquirirá una infección intrahospitalaria, reportando igualmente que la mayor prevalencia se representa en salas de cirugías y en las unidades de cuidados intensivos. La prevalencia de infección intrahospitalaria en el Reino Unido para las cirugías abdominales y amputaciones es de 10-15%.

En **México**, entre 1997 y 2002, la tasa de infecciones de heridas quirúrgicas creció de 1 a 4.5 % c por cada 100 egresos hospitalarios. En este de infecciones es más frecuente en niños menores de un año y en adultos mayores tienen un impacto directo en la mortalidad hospitalaria y el riesgo de morir es dos veces mayor cuando un enfermo adquiere un proceso infeccioso en el hospital.

De un estudio realizado en el año 2007 en la Clínica Hospital ISSSETE y el Hospital General Dr. Raymundo Abarca Alarcón, se encontró un total de 186pacientes con intervenciones quirúrgicas, el 15% presentaron infecciones nosocomiales. En ISSSETE 6 pacientes desarrollaron (3.2%) y en el Hospital General 22 adquirieron la infección (11.8%). Las bacterias aisladas con más frecuencia fueron: Escherichia Coli con un 30%, Enterococcus Faecalis con un 12.5% y Pseudomonas aeruginosa con solo 10%.

En 1964, el doctor C. Ordóñez publicó un trabajo sobre la protección contra la infección en hospitales y en 1967 se recogieron los primeros datos sobre incidencia de infección postquirúrgica de una investigación realizada en el Hospital "Comandante Manuel Fajardo". En 1968 se creó el Primer Comité de Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias (CPCIIH) en el Hospital "Enrique Cabrera".

En 1971 se fundó el primer Servicio de Epidemiología Hospitalaria en el Hospital Psiquiátrico de La Habana. En 1974 comenzó a prestar servicios la primera enfermera vigilante epidemiológica en el Hospital "Comandante Manuel Fajardo", antiguo regional Plaza. En 1980 se editaron las **Normas nacionales de infecciones intrahospitalarias**.

En 1983 se creó el primer Programa Nacional de Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias. Entre los años 1993-1995 el Centro Provincial de Higiene y Epidemiología elaboró e inició en Ciudad de La Habana el Programa Ampliado de Epidemiología Hospitalaria, que se incorporó a la Residencia de Higiene y Epidemiología en 1997. En este año se seleccionó el Hospital "Hermanos Ameijeiras" como Centro de Referencia Nacional para la Infección Hospitalaria. En la ciudad de la Habana es la provincia de mayor riesgo con una tasa de 3,2 por cada 100 egresados (Datos de la Dirección Provincial de Salud, Ciudad de la Habana).

En particular las infecciones de la herida quirúrgica continúan afectando a muchos pacientes que egresan de los hospitales, lo que genera prolongación de la estancia hospitalaria, aumento de la mortalidad e incremento de los costos económicos y sociales, por lo que es un indicador de calidad en la atención a los pacientes.

**¡Las tasas de incidencia de infección de la herida quirúrgica están subestimadas por falta de métodos de los CUIDADOS DE ENFERMERIA EN HERIDA QUIRURGICA!**

## CAPITULO II

### 2. INFECCIÓN DE HERIDAS QUIRÚRGICAS

#### **Infección**

Es la invasión del cuerpo por parte de agentes patógenos o microorganismos capaces de producir una enfermedad. La enfermedad se desarrolla si los agentes patógenos se multiplican y alteran la función tisular normal.

#### **2.1. DEFINICIÓN DE LA ISQ**

Es aquella que ocurre dentro de los primeros 30 días, a partir de la contaminación bacteriana causada por un procedimiento quirúrgico que afecta la piel, tejido celular subcutáneo, tejidos blandos profundos de la incisión y algún órgano o espacio manipulado durante la intervención quirúrgica.

Cerca del 50% de infecciones de heridas quirúrgicas se presentan durante la primera semana del post-operatorio y casi el 90% se diagnostica dentro de las 2 semanas siguientes a la cirugía. (Iñigo, Aizcorbe, Izco, & Torre).

En esta definición se hace hincapié en que el diagnóstico se puede hacer con un cultivo positivo de la secreción purulenta o bien por criterios clínicos, procedimientos diagnósticos o quirúrgicos.

Algunos de los síntomas más comunes de una infección del sitio quirúrgico son:

- Fiebre
- Enrojecimiento de la incisión quirúrgica
- Dolor
- Salida de líquido purulento

## 2.2. CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS QUIRÚRGICAS

El riesgo de una Infección del Sitio Quirúrgico depende en parte de la posibilidad de contaminarse durante el acto quirúrgico. El consejo de investigación de la Academia Nacional de Ciencias de los EEUU, propuso en 1964 un modelo para clasificar los diferentes tipos de herida quirúrgica, con algunas modificaciones es el que se utiliza actualmente.

**1.- Heridas limpias:** Incluye la cirugía electiva con cierre primario y drenajes, no traumática y no infectada. Sin “ruptura” de la técnica aséptica. No se invade el trayecto digestivo, respiratorio y genito-urinario (riesgo de infección del **1 al 5%**). (Santalla, López, Ruiz, & Fernández, 2007).

**2.- Heridas limpias contaminadas:** Incluye heridas que involucran tracto digestivo, respiratorio y genito-urinario bajo, sin contaminación ni perforación; “ruptura” menor en la técnica aséptica. Ejemplos: colecistectomía, apendicetomía no perforada, cirugía del tracto urinario con uro-cultivos negativos, vías biliares con bilis estéril, cesáreas, etc. (riesgo de infección del **1-11%**). (Santalla, López, Ruiz, & Fernández, 2007).

**3.- Heridas contaminadas:** Incluye operaciones con inflamación aguda (sin formación de pus) y en las cuales el derrame proviene de víscera hueca. Se incluye en estas heridas abiertas o traumáticas “ruptura” mayor en la técnica aséptica (riesgo de infección del **10-40%**). (Santalla, López, Ruiz, & Fernández, 2007).

**4.- Heridas sucias o infectadas:** Incluye operaciones con formación de pus, con perforación de víscera hueca o bien heridas traumáticas con tejido desvitalizado, cuerpos extraños (por definición, está herida ya presenta signos de infección y puede ocurrir en más del **20%**). (Santalla, López, Ruiz, & Fernández, 2007).

### 2.3. INCISIONAL

Infección que involucra la incisión quirúrgica desde la piel hasta los tejidos más profundos (músculos y fascias).

#### ➤ **Incisional Superficial (piel y tsc)**

La infección del sitio de incisión que ocurre dentro de los 30 días postoperatorios que involucra solo piel y tejido celular subcutáneo, en la que puede existir:

- ✓ Drenaje purulento de la incisión superficial.
- ✓ Cultivo positivo de la secreción o de tejido obtenido en forma aséptica de la herida.
- ✓ Presencia de un signo o síntoma de infección con cultivo positivo.
- ✓ Diagnóstico de la infección incisional superficial realizada por el médico tratante.

#### ➤ **Incisional Profunda (fascias y tejido muscular)**

La infección del sitio de la incisión que ocurre dentro de los 30 días postoperatorio si no hay implante definitivo, o dentro de un año si lo hubiera y que parezca relacionada con la cirugía e involucre tejidos profundos a la cirugía.

Presentándose:

- ✓ Drenaje purulento de la incisión profunda.
- ✓ Dehiscencia espontánea de la herida o abierta por el cirujano y con signos locales de inflamación o fiebre mayor de 38°C, y/o dolor local, a menos que tenga cultivo negativo.
- ✓ Absceso u otra evidencia de infección que involucra tejidos profundos vista en el examen directo en la cirugía, sea por anatomía patológica o radiológica.
- ✓ Diagnóstico de infección incisional profunda realizada por el médico tratante o el cirujano.

## 2.4. ETIOLOGÍA

La mayoría de estas infecciones de las heridas quirúrgicas son causadas por bacterias y las más comúnmente aisladas son los gram-positivo como: **Escherichiacoli (25%)**, seguidas de **Estafilococos aureus (16.1%)**. En nuestro medio, al igual que en los hospitales, **Pseudónimas (8.4%)** constituye un patógeno importante en las ISQ (datos del Programa de Vigilancia de Infección del Sitio Quirúrgico, 2006).

La etiología de las infecciones de la herida quirúrgica también está en relación al tipo de cirugía y órgano intervenido, así en cirugía de colon pueden predominar Echerichia Coli y Bacteroides fragilis. (Argüello, Demetrio, & Lora, 2004-2006).

## 2.5. PATOGÉNESIS

Aún con el empleo de las más rigurosas técnicas asépticas, existe en general algún grado de contaminación de la herida quirúrgica. Si bien la mayoría de los casos, los mecanismos de defensa del huésped pueden ser suficientes para evitar el desarrollo de infección, en determinadas circunstancias estos pueden ser superados por factores relacionados con:

- 1) Microorganismos involucrados
- 2) El paciente
- 3) La herida o el procedimiento quirúrgico

## 2.6. MICROBIOLOGÍA

Se ha demostrado que cuando el sitio operatorio se encuentra contaminado con más de 10<sup>5</sup> microorganismos por gramo de tejido, el riesgo de infección de la herida quirúrgica se incrementa significativamente y la cantidad de gérmenes requeridos para producir infección es mucho menor cuando se encuentran materiales extraños presentes en el sitio operatorio. (Iñigo, Aizcorbe, Izco, & Torre).

En las operaciones limpias, la microbiología de la herida es de gérmenes grampositivos. El *Staphylococcus aureus* es el patógeno principal. En las cirugías con proximidad al periné hay mayor probabilidad de microorganismos gramnegativos, por los cambios en la colonización de la piel en esta zona. Los microorganismos de la piel son llevados al sitio operatorio por las manos del cirujano y son de causa principal de contaminación.

Las operaciones limpias contaminadas tienen mayor riesgo de infectarse que las clasificadas como limpias, puesto que hay acceso a áreas normalmente colonizadas; generalmente son programadas con una preparación antibiótica sistémica e intestinal pre-quirúrgico que reduce el riesgo de infección. Las operaciones del colon y tracto genital femenino presentan flora polimicrobiana. En las heridas de los procedimientos en el colon, el contaminante principal es la *Escherichia coli* y el *Bacteriodes fragilis*. El tracto genital femenino tiene un microorganismo diferente anaerobio, que es el *Bacteriodes species*.

En las heridas sucias infectadas es frecuente encontrar como colonizadores, microorganismos como la *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*, estafilococo aureus y estreptococo anaerobio. En los abscesos e infecciones intrahospitalarias la microflora del sitio operatorio es diferente; son gérmenes multirresistentes, como la *Pseudomona sp*, *Enterobacter sp* y el *Enterococo*.

Los gérmenes más frecuentes encontrados en estudios realizados en Miniápolis (CDC) desde 1986 hasta 1996 fueron los siguientes:

- **Grampositivo** más comunes (los que acumularon el 34 % de las IIH): *S. aureus*, *S. coagulasa negativo*, *Enterococos*.
- **Gramnegativos** (acumularon el 32 %): *Escherichia coli*, *Pseudomona aeruginosa*.

## **2.7. FACTORES DE RIESGO**

Para que se produzca una infección debe haber un desbalance entre el huésped, el medio ambiente y el germen. 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.

### **INTRÍNSECOS**

#### **(Relacionados con el paciente)**

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

### **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.
- Duración de la cirugía.
- Instrumental.
- Técnica quirúrgica.
- Antisepsia de la piel.
- Antibióticos profilácticos

## **2.8. FACTORES PREDISPONENTES**

Hay algunos agentes pre-disponentes directos de la infección como son:

### **La edad**

Esta variable ha sido identificada como factor de riesgo en diferentes estudios, pudiendo reflejar un deterioro de las defensas del huésped o una mayor prevalencia de condiciones co-mórbidas con su edad avanzada.

También se prolonga el tiempo de cicatrización, porque el metabolismo es más lento, la circulación es deficitaria, los músculos y la piel pierden su tonicidad y elasticidad.

### **La obesidad**

Existen evidencias identificando a la obesidad como un factor de riesgo. Un estudio demostró que la tasa de infección fue del 22%, porque disminuye el flujo sanguíneo y aumenta el tamaño de la herida, de modo que la cirugía se hace más dificultosa y aumento del área de exposición de la herida quirúrgica amentando el riesgo de infección.

### **Estado nutricional**

Existen estudios realizados que demuestra que los pacientes que sufren desnutrición grave están expuestos a infecciones. Ya se debe a una ingestión inadecuada de nutrientes esencial, la desnutrición disminuye la formación de anticuerpos circulantes en respuesta a ciertos antígenos lo que provoca o predispone la ocurrencia de infección en una herida. (Santalla, López, Ruiz, & Fernández, 2007).

### **La anemia y trastornos cardiovasculares**

Causan insuficiencia vascular, son también factores que predisponen a las infecciones de las heridas quirúrgicas.

### **Deshidratación**

En la deshidratación disminuye la oxigenación sanguínea, lo que entorpece el metabolismo celular y la excreción hormonal.

### **Respuesta inmunológica**

Las inmunodeficiencias permiten el asiento de infecciones así como la respuesta inmunológica aumentada en forma de reacción alérgica a materiales de sutura interfiriendo con la normal cicatrización. (Santalla, López, Ruiz, & Fernández, 2007).

### **Aporte sanguíneo inadecuado**

Cuando existe un déficit circulatorio, se tornara más lento el proceso de cicatrización.

### **Enfermedades crónicas**

Los trastornos endocrinólogos (diabetes) y las neoplasias dificulta a la cicatrización y la herida es más vulnerable a las infecciones. La cicatrización puede retardarse con el uso inmunosupresores y de determinadas hormonas.

## **2.9. FACTORES RELACIONADOS CON EL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO**

Estos factores pueden ser agrupados en tres categorías en relación al momento de la cirugía:

- 1.- Preoperatorio
- 2.- Operatorio
- 3.- Postoperatorio

### **1.- Preoperatorios:**

Diferentes estudios mostraron que la tasa de infección de la herida quirúrgica aumenta con el tiempo de internación preoperatorio.

En uno de ellos la tasa se elevó desde un 5% para un día, hasta 12,6% para 21 días o más para permanencia pre-quirúrgica. Además detectaron un aumento progresivo en la infección de la herida cuando compararon un tiempo de internación de 2 días, 1 semanas y 2 semanas hallando las tasas de 1.5%, 2.4% y 3.6% respectivamente.

Esto podría deberse en parte a un aumento progresivo en la colonización del paciente por gérmenes intra-hospitalarios.

### **2.- Operatorios:**

Distintos estudios han identificado al tiempo quirúrgico como una variable independiente asociada con el riesgo de la infección de la herida. Entre mayor es el tiempo quirúrgico podría ser mayor el factor de riesgo.

Existen dos estudios que demostraron un incremento significativo en el riesgo de infección de la herida cuando se compararon las cirugías realizadas por la mañana, la tarde o noche, tanto para el total de cirugías, como para las cirugías con herida limpia y herida contaminada. Aunque existe un consenso en que la realización de un adecuado procedimiento quirúrgico disminuye el riesgo de infección de la herida aunque no se disponen de estudios que avalen esta apreciación.

El análisis de la tasa de infección de la herida quirúrgica esta en relación con la experiencia del cirujano.

### **3.- Postoperatorios:**

Un estudio mostró que la tasa de infección de la herida quirúrgica varía de 1.4%, pero cuando la curación se realizaba con apósitos comunes fue de 2.4% cuando se emplean apósitos plásticos adhesivos. Aun no se concluye que la utilización de un

tipo de material en especial en la curación de las heridas aumente o disminuya el riesgo de infección.

La colonización del paciente con microorganismos resistentes a los esquemas antimicrobianos utilizados, aumenta el riesgo de infección de la herida quirúrgica. Del mismo modo el empleo de antimicrobianos en profilaxis quirúrgicas produce modificaciones de la flora del huésped, aumentando la recuperación de microorganismos resistentes.

## **2.10. PROFILAXIS ANTIMICROBIANA**

La profilaxis quirúrgica antimicrobiana consiste en administrar antibióticos, generalmente por vía intravenosa, antes de que comience la intervención quirúrgica, con el objetivo de que el fármaco actúe en el momento crítico para reducir la carga microbiana que ocurre durante la contaminación trans-operatoria. (Fabre, 2008).

El mayor riesgo de contaminación se produce cuando se realiza la incisión, de modo que en ese momento el antimicrobiano debe alcanzar un nivel plasmático bactericida, sin sobrepasar las defensas del huésped.

### **Antibiótico**

Los antibióticos deben estar basados en patógenos bacterianos que probablemente originan complicaciones bacterianas del método quirúrgico específico, el perfil de sensibilidad de tales patógenos, la inocuidad, eficacia y los costos económicos de cada medicamento por lo que no tienen que ser activos contra todos los posibles microorganismos.

No se recomienda el uso rutinario de vancomicina ni de cefalosporina de amplio espectro, salvo en situaciones donde se sospecha de infecciones sea por múltiples gérmenes, como en el caso de traumatismo penetrante abdominal, cirugía de colon o abdominal de emergencia donde se espera encontrar flora mixta.

### **Administración del antibiótico**

Por lo tanto, el antibiótico se debe administrar cuando se inicia la intervención; después de eso se hará la inducción anestésica y la preparación de la piel, lo que tomará alrededor de 30 minutos, tiempo prudente para que se logren niveles plasmáticos útiles. Se debe mantener una concentración terapéutica en los tejidos durante todo el procedimiento y varias horas después de terminada la operación, de modo que en cirugías muy prolongadas será necesario repetir la dosis. El efecto del antibiótico deberá persistir 24 horas como máximo, ya que se utiliza como profilaxis, no como tratamiento.

La profilaxis se logra cuando existen adecuadas concentraciones de antibióticos en tejidos al momento de la contaminación bacteriana (incisión quirúrgica) con administración no mayor de 2 horas antes del procedimiento quirúrgico y no menor de 30 minutos, por lo que la administración de la profilaxis antibiótica una hora antes de la incisión quirúrgica resulta adecuada.

Existe un aproximado del 40% de todos los antibióticos administrados en un hospital general y hasta un 80% en las salas de hospitalización quirúrgica. Se estima que hasta un 70% de la profilaxis quirúrgica es mal utilizada, bien sea por la indicación para profilaxis, antibióticos seleccionado, tiempo de inicio o duración de la misma.

### **Duración de la profilaxis**

Se recomienda administrar una segunda dosis durante el trans-operatorio cuando se utilizan antibióticos de vida media breve o cuando el procedimiento quirúrgico se prolonga por más de 4 horas y cuando exista un sangrado masivo durante el procedimiento. En el caso de cirugías contaminadas que involucre viseras con elevada carga bacteriana, la profilaxis se podrá extender por 3 dosis en 24 horas postoperatorio y debe ser en este periodo de tiempo.

## **Consecuencias de la profilaxis**

Las consecuencias de la profilaxis antibiótica inadecuada incluyen mayores costos económicos por los antibióticos utilizados innecesariamente, la aparición de bacterias resistentes o la selección de ellas y efectos adversos de los antibióticos como son las reacciones alérgicas y su toxicidad.

## **2.11. PROCESO BIOLÓGICO DE LA CICATRIZACIÓN DE LA HERIDA**

Los requerimientos calóricos para la óptima cicatrización no han sido definidos hasta el momento. Para la optimizar la reparación de la herida, los factores que representan isquemias de la herida deben ser preventivos, por lo que el paciente debería mantenerse con calor suficiente y sin dolor.

### **Sangre**

La sangre suministra los productos necesarios para la cicatrización y proporciona los mecanismos para combatir infecciones, por lo que cualquier factor que restrinja la circulación a la zona de una herida retarda su cicatrización y la hace más vulnerable a las infecciones. La perfusión de los tejidos es lo que determinan la nutrición y oxigenación de la herida.

En pacientes normovolémicos, pero con anemia, en quienes su hematocrito es menor del 15% podría afectarse la síntesis de colágeno de la herida por el poco nivel de oxígeno contenido en la sangre.

### **Oxígeno**

La herida requiere adecuada oxigenación para cicatrización bien. Las heridas isquémicas cicatrizan deficitariamente y con alto riesgo de infección. Los factores comunes de isquemias de la herida son: Enfermedad vascular obstructiva, vasoconstricción e hipovolemia, que en lo posible deben ser evitadas o corregidas.

## **Nutrición**

El riesgo aumenta en pacientes con hipoalbuminemia y por ende malnutridos. La cicatrización estará afectada en pacientes con pérdida de peso recientemente del 15% al 25% de su peso corporal con disminución de proteínas.

## **Acido ascórbico**

La vitamina C o ácido ascórbico es necesaria para la hidroxilación de los residuos de prolina y lisina. Sin la hidroxiprolina sintetizada, el colágeno no es transportado fuera de la célula y sin la síntesis de hidroxilisina, los factores de colágeno no se entrecruzan. En pacientes con escorbuto se observó la cantidad normal de fibroblasto, pero que se producen una cantidad insuficiente de colágeno. Consecuentemente es muy útil la prescripción de esta sustancia para favorecer la cicatrización.

## **Apósitos**

Las heridas de cierre primario cubren comúnmente con apósitos estériles, para protegerlas de invasiones bacterianas, mientras los bordes epitelizan. Los apósitos semioclusivos proporcionan un medio húmedo que favorece la reepitelización de heridas de espesor parcial, evita la producción de costra, contribuyendo con la desbridación.

## **Antibióticos**

Deben ser utilizados cuando existe la evidencia de bacterias patógenas en la herida o cuando se intenta prevenir la invasión bacteriana inminente. Se los puede utilizar por vía sistémica o tópica dependiendo de la severidad del cuadro infeccioso. En las heridas infectadas es útil el uso de antibióticos en cremas con hidrogeles, con los que acelera la penetración al tejido de granulación.

## **2.12. CICATRIZACIÓN**

La **cicatrización** es un proceso natural que posee el cuerpo para regenerar los tejidos de la dermis y epidermis que han sufrido una herida.

### **Características:**

- Tiene una retracción progresiva
- Si tenemos una lesión-herida hay una muerte celular.

### **2.12.1. CIERRE DE HERIDAS**

#### **CERRADAS POR 1RA INTENCIÓN:**

- Bordes bien aproximados
- Buena reacción inflamatoria (eritema, calor, dolor)
- Ausencia de secreción 48 h después del cierre
- Crestas de cicatrización 7 - 9 días después la intervención.

#### **CERRADAS POR 2DA INTENCIÓN:**

- Pérdida de tejido o intensa contaminación, los bordes se contraen para cicatrizar.
- Obesos, diabéticos, malnutridos y ancianos.

#### **CERRADAS POR 3RA INTENCIÓN:**

- Heridas profundas NO bien suturadas
- Son más graves y contaminadas
- La cicatriz es más profunda y amplia
- Se enfrenta 2 tejidos de granulación

## CAPITULO III

### 3. MEDIDAS PREVENTIVAS

Existen normas de comportamiento y manejo preventivo que el personal de salud debe cumplir siempre que se expone a microorganismos potencialmente patógenos presentes en sangre y secreciones de los usuarios y mi propósito consiste en permitir un adecuado control y uso racional de las medidas de protección, con el fin de disminuir el riesgo de infección por exposición del personal, del usuario y de la comunidad.

El lavado de las manos y la desinfección de las manos deben considerarse como una de las medidas principales, sino la más importante en la prevención de la transmisión de las infecciones ya que permite destruir bacterias y otros contaminantes a lo que se han expuesto.

#### **Objetivo**

- 1.- Eliminar la flora microbiana transitoria y disminuir la flora resistente de la piel.
- 2.- Prevenir la diseminación de las bacterias.

#### **3.1. CINCO MOMENTOS DEL LAVADO DE MANOS**

Esta medida es importante y debe ser ejecutada de inmediato a pacientes:

1. Antes y después de estar en contacto con el paciente.
2. Luego de estar en contacto con superficies del ambiente.
3. Luego de manipular al paciente.
4. Luego de haber realizado algún procedimientos con el paciente.
5. Paciente entre paciente.

### 3.2. IMPORTANCIA DEL LAVADO DE MANOS

#### Lavado de manos quirúrgicas:

Es el proceso de eliminar el mayor número de microorganismos patógenos de las manos y brazos por medio de lavado mecánico y desinfección con productos químicos antes de practicar una cirugía.

Microorganismos: La piel contiene:

1.- **Microorganismos transitorios.**- Que se adhieren por contacto directo. Por lo general están adheridas a la piel y se eliminan por completo al lavarse con agua y jabón.

2.- **Microorganismos residentes.**- Se encuentran debajo de la superficie de la piel en los folículos pilosos y glándulas sebáceas. Estas representan los microorganismos presentes en el ambiente hospitalario. Ejemplo estafilococo coagulosa, positivo.

Este tipo de lavado de manos está indicado **antes** de cualquier **procedimiento** invasivo, como pueden ser cirugías, instalación de vías venosas centrales, instalación de catéteres urinarios permanentes, etc. Y recordar que el uso de guantes no reemplaza al lavado de manos (ya sea no quirúrgico o quirúrgico). (Dr. Villavicencio & Capcha, 2006).

#### ➤ **Procedimiento:**

Se deben aplicar 5 ml de jabón antiséptico, clorhexidina o jabón yodado; luego se deben frotar ambas manos y muñecas para eliminar la suciedad, y después se deben escobillar las uñas. La norma establece que la escobilla sólo se debe usar para las uñas, que es uno de los lugares donde más se acumulan los microorganismos, junto con los pliegues interdigitales.

Una vez realizado todo esto en cada uña y en cada pliegue, se puede desechar la escobilla y proceder a enjuagar con abundante agua. La aplicación del jabón

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.

### **Higiene del área quirúrgica**

Una vez que el paciente está en el pabellón quirúrgico y que se verifica que esté libre de suciedad visible y escamas de células muertas, se procederá a la higiene de la zona quirúrgica. (Fabre, 2008).

Para esto se debe aplicar antisépticos locales con efecto antimicrobiano de amplio espectro y libres de efectos irritativos sobre la piel, porque estarán en contacto directo con ella durante algunas horas. Los más usados son los yodóforos, como la povidona yodada, los compuestos que contienen alcohol y la clorhexidina. El área de preparación debe ser amplia, porque podría ser necesario extender la incisión, instalar drenajes, etc.

### **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 presencia del vello altera el campo de visión o el acceso a la zona operatoria. (Fabre, 2008).

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 ese micro 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 micro cortes. 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

proceso en 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.

### **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.

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. 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, gorra y zapatones. (Fabre, 2008).

### **3.6. ANTISEPSIA**

Es un método que consiste en combatir o prevenir las enfermedades sépticas o infecciosas, tanto las de orden médico como las de orden quirúrgico, destruyendo sistemáticamente las bacterias causales e inhibiendo el crecimiento y la reproducción de microorganismos.

#### **Agente antiséptico**

Es una sustancia germicida para la desinfección de los tejidos vivos. Sustancia que hace inocuos a los microorganismos.

- Tener una acción prolongada.

## ANTISÉPTICOS SUGERIDOS, SEGÚN LA ZONA

Zona Operativa	Antisépticos Sugeridos
➤ Piel en los procedimientos quirúrgicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yodo</li> <li>▪ Alcohol etílico</li> <li>▪ Soluciones en base de yodopovidona.</li> </ul>
➤ Piel para inyecciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alcohol etílico</li> <li>▪ Alcohol yodado</li> </ul>
➤ Heridas infectadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soluciones de yodopovidona</li> <li>▪ Suero fisiológico</li> <li>▪ Solución Salina al 0.9%.</li> </ul>

### 3.7. ASEPSIA

Es la protección contra la infección antes, durante o después de las intervenciones quirúrgicas mediante el empleo de una técnica estéril. Método preventivo que en la cirugía se emplea para mantener estéril todos los objetivos, instrumentos y materiales que han de estar contacto con las heridas. De modo que la curación se logre de primera intención.

## Existen 2 tipos de técnicas asépticas:

- ❖ **La asepsia médica o técnica limpia.-** Es un procedimiento utilizado para reducir el número de microorganismos y para evitar su diseminación. El cambio diario de la ropa de cama del paciente y el lavado de manos frecuente, son ejemplos de asepsia médica. En la asepsia médica se considera que un área u objeto están contaminados si contienen o se sospecha que contienen agentes patógenos. **Por ejemplo:** un bidet usado, el suelo, una gasa húmeda están contaminados.
  
- ❖ **La asepsia quirúrgica o técnica estéril.-** Incluyen los procedimientos utilizados para eliminar todos los microorganismos de un área. El proceso de esterilización destruye todos los microorganismos y sus esporas, las esporas son bacterias que forman cascarones duros alrededor de sí mismos como defensa, se destruye al vapor bajo presión y a alta temperatura (esterilización por autoclave). En la asepsia quirúrgica se considera que un área o un objeto están contaminados si han entrado en contacto con un objeto no estéril

### 3.7.1. PRINCIPIOS DE ASEPSIA QUIRÚRGICA

- Estéril sólo toca estéril.
- Todos los elementos utilizados dentro de un campo estéril deben ser estériles.
- Los bordes de un recipiente estéril no se consideran estériles una vez abiertos.
- Una barrera estéril que ha sido penetrada debe considerarse contaminada.
- Las superficies cubiertas con paños estériles sólo son estériles en su superficie.
- Las batas se consideran estériles por delante, desde el hombro hasta el nivel de la mesa, las mangas entre el puño y 5 cm por encima del codo.
- El movimiento en el campo estéril y alrededor no debe contaminar el campo.
- Los elementos de esterilidad dudosa se consideran contaminados.
- El campo estéril debe ser creado lo más cerca posible del momento de uso.

### **3.7.2. REGLAS BÁSICAS DE ASEPSIA**

- De lo limpio a lo sucio
- De arriba hacia abajo
- De lo distal a lo proximal
- Del centro a la periferia

### **3.8. LIMPIEZA**

Es el proceso de eliminación de material extraño, la limpieza debe preceder a la desinfección y esterilización.

### **3.9. DESINFECCIÓN**

Es un proceso que elimina la casi totalidad de los organismos patógenos presentes en el objeto, con excepción de las esporas bacterianas.

### **3.10. ESTERILIZACIÓN**

Es el procedimiento mediante el cual se consigue con la supresión de todos los microorganismos patógenos o no tanto en forma vegetativa como de esporas. La realización de un adecuado proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y ropa constituye un pilar básico dentro del control de las infecciones quirúrgicas. En este sentido deben realizarse testeos biológicos periódicos para evaluar la calidad del proceso.

Los métodos de esterilización del material quirúrgico se pueden clasificar en físicos y químicos. Dentro del método físico tenemos: flameado, calor húmedo, calor seco. Es importante conocer que el calor húmedo proporcionado por autoclave a vapor es el método de esterilización más efectivo y rápido disponible en la actualidad por tanto se debe ser la primer opción si el material lo permite.

### 3.10.1. PRINCIPALES MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN

Los métodos de esterilización utilizados en el área hospitalaria tendrán como fin eliminar o inhibir los microorganismos patógenos, van a comprender estos métodos todos los procedimientos físicos y químicos.

#### ➤ MÉTODOS FÍSICOS

##### ▪ Calor Húmedo

La utilización del calor húmedo, sobre todo el método de la Ebullición (recipiente con agua a presión atmosférica de 100°C) y la Tyndalización (esterilización por acción discontinua del vapor de agua a una temperatura de 100°C en varias sesiones) dejó de utilizarse desde hace mucho tiempo en el área hospitalaria, sobre todo por los nuevos avances en técnicas de esterilización y desinfección.

Del método del calor húmedo solo se utiliza en el área hospitalaria el vapor a presión a través de la autoclave (esterilización por el vapor de agua a presión que esteriliza a 120°C a una atmósfera de presión dejando el material durante 20 a 30 minutos). Se utiliza por ser un método rápido y efectivo ya que el vapor a presión proporciona temperaturas altas con penetración y humedad en abundancia que facilitan la coagulación de las proteínas de los microorganismos.

##### **Ventajas del calor húmedo:**

- ✓ Rápido calentamiento y penetración
- ✓ Destrucción de bacterias y esporas en corto tiempo
- ✓ No deja residuos tóxicos
- ✓ Hay un bajo deterioro del material expuesto
- ✓ Económico

##### **Desventajas:**

- ✓ No permite esterilizar soluciones que formen emulsiones con el agua.
- ✓ Es corrosivo sobre ciertos instrumentos metálicos.

- **Calor Seco**

El calor seco también es de poco uso en el área hospitalaria, sobre todo por el hecho de que requiere mayor tiempo de esterilización, respecto al calor húmedo y debido a la baja penetración del calor.

Entre los métodos que utilizan el calor seco como medio de esterilización el flameado aún se utilizan en el Hospital, sobre todo en los laboratorios y en las tomas de muestra para hemocultivos (flameado de la punta de la inyectadora antes de vaciar el contenido en el medio de cultivo). Durante un tiempo se utilizó para flamear las agujas en la aplicación de vacunas, debido al auge de las inyectadoras desechables ésta práctica se eliminó.

**Ventajas del calor seco:**

- ✓ No es corrosivo para metales e instrumentos.
- ✓ Permite la esterilización de sustancias en polvo y no acuosas, y de sustancias viscosas no volátiles.

**Desventajas:**

- Requiere mayor tiempo de esterilización, respecto al calor húmedo, debido a la baja penetración del calor.

- **Radiaciones**

Las radiaciones en el área hospitalaria son utilizadas, pero no con fines de esterilización.

- **Mecánicos**

El método de la filtración solo es utilizado en el área de laboratorios de microbiología del hospital. La sedimentación también es utilizada en el área de laboratorio, sobre todo por medio de la centrifugación.

## ➤ MÉTODOS QUÍMICOS

En el Hospital se utilizan los gases para esterilizar, en específico el Oxido de etileno, es un agente alquilante. Se utiliza por su efectividad ya que destruye todos los microorganismos, por ser un agente microbiano de amplio espectro, destruye la bacteria en estado vegetativo, incluyendo las esporas y los virus. Se utiliza para esterilizar material termosensibles como el descartable (goma, plástico, papel, etc.), equipos electrónicos, bombas cardiorrespiratorias, metal, etc. del área quirúrgica del Hospital. Su uso está restringido al área de quirófanos por su peligrosidad (es inflamable, explosivo, cancerígeno y corrosivo). El óxido de etileno provoca la pérdida de viabilidad de los microorganismos.

La esterilización por gas-plasma de Peróxido de Hidrógeno; es proceso de esterilización a baja temperatura la cual consta en la transmisión de peróxido de hidrógeno en fase plasma (estado entre líquido y gas), que ejerce la acción biocida.

### **Posee como ventajas:**

- ✓ No deja ningún residuo tóxico.
- ✓ Se convierte en agua y oxígeno al final del proceso.
- ✓ El material no precisa aireación.
- ✓ El ciclo de esterilización dura entre 54 y 75 minutos.

### **Desventajas:**

- ✓ No se pueden esterilizar objetos que contengan celulosa, algodón, líquidos, humedad, madera o instrumental con lúmenes largos y estrechos.
- ✓ Es el método de esterilización más caro de entre los descritos.

## **3.11. NORMAS DE BIOSEGURIDAD**

Las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en servicios de salud vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales.

### **Objetivos:**

- 1.- Proteger la salud de los trabajadores y de los usuarios que laboran en una institución.
- 2.- Prevenir el contagio de enfermedades infectocontagiosas.

### **3.12. BIOSEGURIDAD**

La **bioseguridad**, es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico.

#### **3.12.1. PRINCIPIOS DE LA BIOSEGURIDAD**

##### **Universalidad**

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

##### **Uso de barreras**

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras, no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las probabilidades de una infección. Ejemplos: Guantes, mascarillas bata o mandil y gorro.

### **Medios de eliminación de material contaminado**

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

### **3.13. MEDIDAS ADICIONALES DE PREVENCIÓN**

El Hospital es un lugar de alto riesgo de infección a menos que se tomen precauciones y se observe una estricta asepsia médica.

#### **Incluyen:**

- Educación al paciente y familiar.
- Conocimiento de cómo los microorganismos causantes de enfermedades pueden ser transmitidos.
- Medidas prácticas de higiene para prevenir que se propague la infección.
- Controlar la flora bacteriana de los órganos.
- Eliminar focos sépticos.
- Aislar a los pacientes portadores de una infección posoperatoria.

### **3.14. RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES**

Elaborado por el CDC (Centro para el control y la prevención de enfermedades 1999). (Iñigo, Aizcorbe, Izco, & Torre).

#### **1.- Preparación preoperatoria del paciente:**

a) Identificar y tratar antes de la intervención todas las infecciones distantes al territorio quirúrgico, posponiendo la intervención, si es posible, hasta la curación de las mismas.

b) No afeitar el campo quirúrgico antes de la operación excepto si interfiere con la misma. Si hay que eliminar el pelo, hacerlo justo antes de la intervención y preferentemente, usando máquinas eléctricas en vez de cuchillas o cremas depiladoras.

c) Controlar la glucemia en todos los diabéticos antes de una intervención electiva y mantenerla por debajo de 200 mg/dl durante la intervención y en las primeras 48 horas del postoperatorio.

d) Recomendar la supresión del consumo de tabaco, a los menos 30 días antes de toda intervención electiva.

e) No evitar la administración de derivados de la sangre para prevenir la aparición de infecciones postoperatorias.

f) Prescribir ducha o baño del paciente con un jabón antiséptico, por lo menos la noche anterior a la intervención. En su defecto limpiar detenidamente la piel del campo quirúrgico antes de aplicar el antiséptico en quirófano.

g) Preparar la piel del campo quirúrgico con un antiséptico adecuado (alcohol 70-92%).

h) La preparación del campo quirúrgico se hará en círculos concéntricos y centrifugos, cubriendo un área suficiente para incluir posibles ampliaciones de la incisión o colocación de drenajes.

i) Reducir en lo posible la estancia hospitalaria preoperatoria.

## **2.- Antisepsia de manos y brazos en el preoperatorio:**

a) Todos los miembros del equipo quirúrgico.

b) Llevar las uñas cortas y no usar uñas artificiales.

c) Realizar un correcto lavado de manos y antebrazos antes de tocar los campos o instrumental quirúrgico y durante 2-5 minutos. Mantener las manos alejadas del cuerpo después del lavado y con los codos flexionados para que el agua fluya de las puntas de los dedos hacia los codos. Secarlas con una toalla estéril y colocar la bata y guantes quirúrgicos también estériles.

d) No utilizar joyas en manos o antebrazos.

e) Limpiar cuidadosamente las uñas antes de realizar el primer lavado del día.

### **3.- Profilaxis antimicrobiana:**

a) Administrar profilaxis antibiótica únicamente en los casos indicados y seleccionar un agente antimicrobiano eficaz contra los gérmenes que con mayor frecuencia provocan las ISQ en la intervención que se va a realizar.

b) Administrarlos por vía intravenosa con la dosis y el tiempo necesarios para que alcance una concentración bactericida en los tejidos cuando se vaya a realizar la incisión, y mantener dicho nivel hasta pasadas unas pocas horas después de finalizada la intervención.

c) En las operaciones colo-rectales electivas hay que añadir la preparación mecánica del colon con enemas y laxantes y la administración de antibióticos no absorbibles la víspera de la intervención, de forma fraccionada y por vía oral.

d) Administrar los antibióticos en la media hora anterior a la intervención, excepto en las cesáreas de alto riesgo en las que se administrará inmediatamente después de ligar el cordón umbilical.

e) No utilizar la vancomicina de forma rutinaria sino en casos excepcionales.

### **4.- Aspectos trans-operatorios del paciente:**

#### **▪ Ventilación**

a) Mantener dentro del quirófano una ventilación con presión positiva con respecto a su entorno.

b) Mantener un mínimo de 15 cambios de aire por hora, de los cuales al menos tres deben ser de aire fresco.

- c) Mantener las puertas del quirófano cerradas.
- d) Considerar el realizar las intervenciones de cirugía ortopédica en las que se coloquen implantes, en quirófanos con sistema de "flujo laminar".
- e) Limitar al mínimo indispensable el número de personas presentes en el quirófano.

- **Limpieza y desinfección de los quirófanos**

- a) Utilizar un desinfectante aprobado para limpiar las superficies claramente ensuciadas o contaminadas, antes de comenzar la siguiente intervención.
- b) No realizar una limpieza o desinfección especial después de intervenciones contaminadas o sucias.
- c) Fregar el quirófano con un desinfectante aprobado, después de la última intervención realizada cada día.

- **Muestreo microbiológico**

- a) Realizar muestreos microbiológicos ambientales únicamente como parte de un estudio epidemiológico, presencia de brotes.

- **Esterilización del instrumental quirúrgico**

- a) Seguir los reglamentos ya publicados.
- b) Realizar esterilización rápida únicamente en situación de emergencia y nunca como método para ahorrar material de reserva o para ganar tiempo.

- **Trajes y materiales quirúrgicos**

- a) Usar una mascarilla y gorro que cubran la nariz, boca y pelo, para entrar en quirófano durante una intervención o si ésta va a empezar de forma inmediata.
- b) Usar cubierta para los zapatos (zapatones) para evitar las ISQ.

c) El equipo quirúrgico usará guantes estériles que se colocarán después de la bata estéril.

d) Usar materiales para la ropa y campos quirúrgicos que mantengan su eficacia contra la contaminación cuando se mojen.

e) Cambiar la ropa quirúrgica cuando se manche o contamine de forma visible.

▪ **Asepsia y técnica quirúrgica**

a) Seguir los principios de asepsia al colocar catéteres extravasculares, espinales o epidurales, y al administrar medicación intravenosa.

b) Manejar los tejidos con delicadeza, realizar una correcta hemostasia, minimizar los tejidos desvitalizados y los cuerpos extraños y evitar los espacios muertos.

c) Dejar la herida abierta para cierre primario diferido o para cierre por segunda intención, si ha existido una contaminación importante de la misma.

d) Si se considera necesario dejar un drenaje, éste debe ser aspirativo y cerrado, extraído por una incisión independiente y se retirará lo antes posible.

e) Preparar la mesa de instrumental y las soluciones a utilizar justo antes de su uso.

**5.- Cuidado postoperatorio de la herida quirúrgica:**

a) Proteger las heridas cerradas de forma primaria, con un apósito estéril que se mantendrá durante 24-48 horas.

b) Lavar las manos antes y después de cambiar un apósito o de manipular la herida.

c) Utilizar una técnica estéril cuando haya que cambiar el apósito de una herida.

d) 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.

## **6.- Supervisión:**

- a)** Usar las definiciones de ISQ del CDC, tanto para los pacientes ingresados como para los ambulatorios.
- b)** Usar sistemas prospectivos directos (realizados por parte del propio cirujano, enfermera especializada o personal del equipo de control de las infecciones), indirectos (realizados por revisión de las historias clínicas, informes de laboratorio o consultando con los equipos de atención primaria) o una combinación de ambos para la detección de las ISQ en los pacientes ingresados.
- c)** Usar métodos adecuados a nuestras necesidades y disponibilidad de recursos para los pacientes ambulatorios.
- d)** Para todos los pacientes que van a ser supervisados, hay que registrar los datos asociados con un aumento del riesgo de ISQ.
- e)** Calcular periódicamente la tasa de ISQ, estratificándola por variables que se han mostrado capaces de predecir el riesgo de infecciones.
- f)** Comunicar dichos datos a los miembros del equipo quirúrgico
- g)** Usar un método de detección de las ISQ acomodado a nuestras posibilidades y necesidades cuando se controle a los pacientes tras el alta hospitalaria.
- h)** Un miembro del equipo quirúrgico asignará el nivel de contaminación de la intervención, una vez finalizada.

## CAPITULO IV

### 4. PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

El proceso de Enfermería o Proceso de Atención de Enfermería (PAE), es un método sistemático de brindar cuidados humanísticos eficientes centrados en el logro de resultados esperados, apoyándose en un modelo científico realizando por un profesional de enfermería.

Es un método sistemático y organizado para administrar cuidados individualizados, de acuerdo con el enfoque básico de cada persona o grupo de ellas responde de forma distinta ante una alteración real o potencial de la salud. Originalmente fue una forma adaptada de resolución de problemas y está clasificado como una teoría deductiva en sí misma.

El uso del proceso de enfermería permite crear un plan de cuidados centrado en las respuestas humanas. El proceso de enfermería trata a la persona como un todo; el paciente es un individuo único, que necesita atenciones de enfermería enfocadas específicamente a él y no solo a su enfermedad.

El proceso de enfermería es la aplicación del método científico en la práctica asistencial de la disciplina, de modo que se pueda ofrecer, desde una perspectiva enfermera, unos cuidados sistemáticos, lógicos y racionales.

#### **El proceso de atención de enfermería:**

- ❖ Favorece la flexibilidad necesaria para dar cuidados individualizados.
- ❖ Estimula la participación de quien recibe los cuidados.
- ❖ Aumenta la satisfacción de los profesionales de enfermería ante la consecución del resultado.
- ❖ El sistema, al contar con una etapa de evaluación, permite su retroalimentación y mejora en función del tiempo.

#### **4.1. IMPORTANCIA DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA**

- Asegura la calidad de los cuidados al individuo, familia o comunidad, además, proporciona la base para el control operativo y el medio para sistematizar y hacer investigación en enfermería.
- Asegura la atención individualizada, ofrece ventajas para el profesional que presta la atención y para quien la recibe y permite evaluar el impacto de la intervención de enfermería. (Noguera, 2008).
- El proceso de enfermería proporciona un método lógico y racional para que el profesional de enfermería organice la información de tal manera que la atención sea adecuada, eficiente y eficaz.
- Por otra parte, al profesional de enfermería le facilita la comunicación; concede flexibilidad en el cuidado; le genera respuestas individuales y satisfacción en su trabajo; le permite conocer objetivos importantes para el sujeto de atención; mejora la calidad de la atención; propicia el crecimiento profesional y proporciona información para la investigación.
- Garantiza la respuesta a sus problemas reales y potenciales, y ofrece atención individualizada continua y de calidad, de acuerdo con la priorización de sus problemas. (Noguera, 2008).

#### **4.2. VENTAJAS DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA**

La aplicación del Proceso de Enfermería tiene repercusiones sobre la profesión, el cliente y sobre la enfermera; profesionalmente, el proceso enfermero define el campo del ejercicio profesional y contiene las normas de calidad; el cliente es beneficiado, ya que mediante este proceso se garantiza la calidad de los cuidados de enfermería.

**Para el paciente son:**

- Participación en su propio cuidado.
- Continuidad en la atención.
- Mejora la calidad de la atención.

**Para la enfermera:**

- Se convierte en experta.
- Satisfacción en el trabajo.
- Crecimiento profesional.

#### **4.3. NORMAS GENERALES EN LA SALA DE OPERACIONES**

➤ **Ingreso del paciente al quirófano:**

Es importante tomar en cuenta la primera impresión del paciente al llegar al quirófano, por lo que es necesario un saludo cordial y la presentación del personal que intervendrá en el acto quirúrgico, en una forma breve, tratando de provocar en el paciente un ambiente de tranquilidad y seguridad. En el caso del paciente pediátrico, brindar el apoyo emocional de acuerdo a la edad del paciente, sin olvidar a los padres del niño. Es necesario informar al paciente y a sus familiares sobre el tiempo estimado de la intervención quirúrgica.

➤ **Colocación del paciente en la mesa quirúrgica:**

Las mesas de operaciones diseñadas para la comodidad y seguridad para colocar al paciente según la intervención quirúrgica que se le va a realizar, para facilitar el acceso a la región operatoria, además de favorecer las funciones vitales y proteger al paciente de lesiones nerviosas y vasculares mientras se le está practicando la cirugía.

Antes de colocar al paciente en la mesa de operaciones, la enfermera circulante debe saber perfectamente la mecánica del movimiento y de los controles de

la mesa para elevar, descender, mover, fijar, manejar las partes movibles de la mesa y así colocar al paciente en forma anatómica de acuerdo con la cirugía que se le va a practicar, en este momento la enfermera debe valorar la colocación del gorro, la opción de quitar o colocar la bata, acomodo de las férulas para los brazos y los dispositivos para la monitorización del paciente. Asimismo, disponer las medidas de protección, seguridad.

➤ **Identificación del paciente:**

La identificación del paciente es esencial, debe realizarse con sumo cuidado y prevenir problemas graves (se han presentado casos que se han puesto en la mesa de operaciones al paciente equivocado) para evitar equivocaciones se debe corroborar:

1. Preguntar directamente al paciente su nombre.
2. Chequear datos en la HC del paciente.
3. Revisión del expediente clínico y verificar resultados de exámenes.
4. Observar y comprobar la lista de verificación pre-operatoria.
5. Explicarle al paciente la técnica quirúrgica que se le va a realizar.
6. Trasladar al paciente a la sala de operaciones y verificar que sea la que le corresponde según la programación.

➤ **Sedación:**

El paciente permanece consciente, somnoliento, adormilado, los reflejos permanecen intactos o con una depresión mínima. La sedación consciente también se denomina anestésico monitoreado, este tipo de anestesia generalmente se administra por vía intravenosa. Para que la sedación consciente sea efectiva debe cubrir los siguientes requisitos:

- Disminuir la ansiedad y el miedo del paciente.
- Mantener el estado de conciencia del paciente.
- Mantener la elevación del umbral del dolor, aumentar la tolerancia al dolor del paciente.

- Mantener los signos vitales relativamente estables.
- Mantener un nivel deseado de amnesia.

➤ **Anestesia:**

Anestesia significa ausencia de dolor (an significa sin, y estesia, conciencia o sensación). Los objetivos son producir analgesia, sedación o relajación muscular, estos efectos se provocan en forma aislada o combinada según el procedimiento quirúrgico que se va a realizar al paciente, así como para controlar el sistema nervioso autónomo.

**Anestesia epidural:** En la técnica epidural el anestésico se introduce en el espacio epidural de la médula espinal bloqueando las raíces nerviosas. Este tipo de anestesia se aplica preferentemente en intervenciones quirúrgicas obstétricas y algunas cirugías abdominales, y para mantener la analgesia en el post-operatorio. La técnica es por medio de una punción lumbar y aplicación de un catéter. El uso de material desechable es garantía de seguridad y mayor éxito en la administración de la anestesia epidural, tomando en cuenta que con materiales reusables puede haber la posibilidad de que no exista la confiabilidad de su esterilización.

➤ **Asepsia pre-operatoria de la piel:**

La asepsia de la piel del área de la incisión quirúrgica, generalmente es realizada por la enfermera circulante o el ayudante del cirujano, antes de colocar campos estériles. El propósito de la asepsia de la piel es lograr que el sitio de la incisión y el área que la rodea se mantenga libre de microorganismos.

**Antisépticos:**

La elección de un antiséptico debe cubrir ciertos requisitos como: Actividad germicida comprobable, no tóxico, protección contra cualquier tipo de alergia, de los cuales mencionaremos como: **Yodopovidona jabonosa**, que está dentro de los antisépticos más usuales.

**Elementos necesarios:**

- Esponja estéril descartable o apósitos.
- Jabón antiséptico.
- Compresas de gasa.

**Procedimiento:**

Antes de iniciar este procedimiento debemos tener en cuenta que la enfermera que lo realizará debe portar gorro y mascarilla. No dejar sin limpiar efectuando movimientos circulares, ni un solo centímetro de superficie, siguiendo los siguientes pasos:

- 1.- Exponer la zona operatoria y ajustarla a la iluminación de la lámpara.
- 2.- Colocar en una mesa la palangana con la gasa, utilizando el método para el manejo de bultos estériles.
- 3.- Vaciar la solución antiséptica, empleando el método de manejo para soluciones estériles.
- 4.- Delimitar el área de acuerdo al tipo de intervención quirúrgica que se va a realizar.
- 5.- Rectificar las condiciones de la tricotomía realizada y residuos no removidos (por ejemplo: Cicatriz umbilical) en cirugía de abdomen, desecharlos utilizando un hisopo.
- 6.- Calzarse los guantes.
- 7.- Impregnar la gasa con antiséptico.
- 8.- Iniciar la asepsia en el sitio exacto donde se va a realizar la incisión, con movimientos en forma circular friccionando la piel, del centro a la periferia abarcando toda la zona necesaria según el tipo de intervención quirúrgica que se va a realizar y desechar la gasa utilizada. Tener en cuenta que el área no puede ser tocada

por los guantes (técnica sin contacto) únicamente la gasa debe tener contacto directo con la piel y así friccionar adecuadamente.

9.- Reiniciar la asepsia del área utilizando una gasa limpia e impregnada de solución antiséptica con el mismo sistema anteriormente descrito, con el objeto de obtener una mejor desinfección.

10.- En caso de utilizar yodo povidona en espuma es necesario enjuagar el área, con agua estéril para irrigación.

11.- Secar el área empleando la misma técnica realizada para la asepsia de la zona, o bien utilizando un campo estéril en cuyo caso, una vez ya efectuado el secado, y para evitar contaminar la zona aséptica se retira el campo tirando del extremo más retirado del mismo en un solo movimiento.

#### ➤ **Aplicación de campos quirúrgicos:**

El proceso de la colocación de ropa estéril (campos y sábanas), consiste en el acomodo sistemático de los mismos con la finalidad de establecer un campo estéril que sirva de barrera de protección contra la contaminación y la humedad de la herida quirúrgica.

La ropa utilizada puede estar confeccionada con tela de algodón o desechable, y será colocada por el cirujano y el ayudante, participando en ocasiones la enfermera instrumentista, posterior a la asepsia quirúrgica de acuerdo a la zona donde se va a efectuar la incisión utilizando las normas de la técnica aséptica para su colocación, uno de los métodos empleados para cirugía abdominal sería el siguiente:

1.- Se colocan cuatro campos alrededor del sitio quirúrgico inmediato, al cual se denomina encuadramiento del área de la incisión, los campos son asegurados con las pinzas Backhaus (piel y campo).

2.- Posteriormente se coloca la sábana simple o menor, la cual puede ir colocada en la parte inferior o superior de la incisión.

3.- Finalmente se coloca la sábana con hendidura cuya abertura se centra en el sitio de la incisión.

Existen campos autoadhesivos a la piel, los cuales se incide cortando a través de la capa de plástico adhesiva. Como se ha descrito anteriormente, el campo de procedimiento (hendido) es el que se sitúa al final del proceso de la ubicación de campos, los cuales están diseñados a la medida adecuada y colocación del paciente para cada tipo de intervención quirúrgica.

➤ **Cuidados del instrumental:**

La inversión que los hospitales tienen en instrumental quirúrgico es cuantiosa, y por lo tanto es responsabilidad del personal de enfermería, custodiar, mantener y asegurar el buen uso del instrumental y así incrementar el promedio de vida de los mismos. El descuido, el uso inadecuado y la falta de mantenimiento, pueden obstaculizar y quizá llevar hasta el fracaso los procedimientos quirúrgicos, y en su defecto, una pérdida económica considerable para el hospital; para ayudar a la conservación de los mismos, nos permitimos presentar las siguientes sugerencias:

- 1.- Mantener el instrumental para corte, con buen filo en forma permanente.
- 2.- Reparar las pinzas diseñadas para presión y clampeo, para que al requerir hacer hemostasia éstas queden abiertas y no cumplan su cometido.
- 3.- Desechar las piezas que ya no puedan tener reparación.
- 4.- No utilizar desinfectantes y soluciones esterilizantes que causen corrosión al instrumental, pero que además garanticen una desinfección y esterilización adecuada. Un producto que cubre los requisitos de la familia de antisépticos clorados, es un cloroxidante electrolítico. Es suficiente introducir el instrumental por espacio de 15 minuto en una dilución al 20% y durante 30 minuto en una dilución al 10% para lograr la esterilización del instrumental (respetar tiempo y diluciones recomendadas para su uso).

5.- Mantener las superficies cortantes en buen estado y evitar que puedan mellarse.

6.- No manejar bruscamente el instrumental.

7.- Emplear los instrumentos exclusivamente para la función que fueron diseñados, en especial los portagujas, que al montar una aguja más gruesa sobre un portagujas delicado dañaría el instrumento, asimismo, las pinzas para hemostasia, tijeras finas, que al no darle el uso adecuado, inutilizará el instrumental.

8.- Otorgar una limpieza escrupulosa, y sobre todo no dejar más tiempo del indicado para lograr la esterilización en frío (con solución antiséptica) puede descremar el instrumental (tener en cuenta la calidad del instrumental).

#### **4.4. ACTIVIDADES DE ENFERMERIA PRE-TRANS-POST OPERATORIO**

##### **Periodo pre-operatorio**

El periodo preoperatorio abarca el espacio de tiempo comprendido desde que el paciente es informado de que su problema de salud ha de ser tratado quirúrgicamente, acepta este tratamiento y se fija una fecha para la intervención quirúrgica hasta que el enfermo es trasladado al área quirúrgica. (Torres & Meza, 2011).

##### **4.4.1. ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA EN EL PRE-OPERATORIO:**

- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente y familia acerca de la fecha, hora y lugar programado de la cirugía.
- Conocer el nivel de conocimientos previo del paciente relacionado con la cirugía.
- Evaluar la ansiedad del paciente y familia relacionada con la cirugía.
- Permitir al paciente que exprese sus dudas y preocupaciones.

- Proporcionar información acerca de lo que sentirá durante el procedimiento.
- Instruir al paciente sobre la técnica para levantarse de la cama.
- Reforzar la información proporcionada por otros miembros del equipo.
- Confirmar la explicación recibida.
- Asegurarse de que el paciente está en ayunas, si precisa.
- Verificar que se ha firmado el consentimiento informado.
- Verificar que se han realizado las pruebas de laboratorio necesarias.
- Verificar que se ha realizado ECG, si precisa.
- Comunicar al personal de quirófano las necesidades de cuidados especiales.
- Verificar la necesidad de rasurado para la cirugía.
- Retirar anillos, pulseras, y extraer dentadura postiza, gafas, lentillas u otras prótesis, si precisa.
- Quitar el esmalte de uñas y maquillaje, si precisa.
- Administrar enemas, si precisa.
- Administrar medicación previa a la cirugía si procede.
- Comprobar que el paciente se ha realizado la higiene previa a la cirugía o ayudar en la misma si no es autónomo.
- Comprobar que el paciente haya hecho el enjuague bucal con la solución antiséptica bucal.
- Comprobar que el paciente se ha colocado las prendas de vestir según protocolo.
- Proporcionar información a la familia sobre las salas de espera.
- Preparar la habitación para el retorno del paciente.
- Registrar en la documentación de enfermería: procedimientos realizados, fecha y hora de la cirugía, incidencias y respuesta del paciente.

### **Periodo trans-operatorio**

La asistencia de enfermería, está enfocada a facilitar la intervención quirúrgica para que transcurra en forma exitosa, sin incidentes y procurando la seguridad del paciente durante su estancia en el quirófano. (Torres & Meza, 2011).

#### **4.4.2. ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA EN EL TRANS-OPERATORIO:**

- Preparación al paciente para su intervención quirúrgica.
- Revisar la historia clínica del paciente.
- Brindar un soporte emocional al paciente.
- Control de los signos vitales constantemente.
- Mejorar la función respiratoria y facilitar el intercambio de gases.
- Control y sujeción adecuada de los accesos venosos y drenajes.
- Posición y movilización.
- Seguridad del paciente.
- Profilaxis antimicrobiana.
- Higiene en la zona quirúrgica.
- Educación y orientación al paciente.

#### **Periodo postoperatorio**

Este periodo se inicia cuando el paciente una vez recuperado de la anestesia y estabilizado su estado postquirúrgico es trasladado a la unidad de hospitalización. Tan pronto como se haya colocado en la cama de la unidad el profesional de enfermería realizará una rápida valoración de la situación del paciente. (Torres & Meza, 2011).

#### **4.4.3. ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA EN POST-OPERATORIO:**

- Registrar las constantes vitales cada media hora durante las primeras horas.
- Valorar la permeabilidad de las vías respiratorias y la necesidad de aspiración.
- Valorar el estado respiratorio general: profundidad, ritmo y características.
- Observar el estado de la piel en cuanto a temperatura y color.
- Valorar el apósito quirúrgico, y los drenajes si los hay.
- Valorar pérdidas hepáticas si las hay.

- Realizar una valoración neurológica cada 15 minutos, para comprobar las repuestas sensoriales y motoras y el nivel de consciencia.
- Controlar todos los catéteres, apósitos y vendajes.
- Controlar las pérdidas de líquidos por cualquiera de las vías de salida, apósitos, drenajes y sondas.
- Controlar la diuresis, al menos cada media hora.
- Valorar la necesidad de sondar al paciente si la vejiga está distendida y sino orina en las 6-8 horas de la cirugía.
- Valorar y comprobar si hay presencia de dolor, náuseas y vómitos.
- Controlar los efectos de la medicación administrada.
- Colocar al paciente en una posición cómoda que facilite la ventilación.
- Mantener informada a la familia.
- Después de llevar a cabo la valoración inicial completa del paciente y satisfacer las necesidades más inmediatas, el profesional de enfermería autorizará la visita de los familiares para explicarles:
  - Como se encuentra el enfermo.
  - Si los signos vitales son estables.
  - Objetivos y observación de los diferentes drenajes.
  - Vías intravenosas de los sueros.
  - Ante cualquier cambio avisar inmediatamente al profesional de enfermería.

#### **4.5. CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL ALTA HOSPITALARIA**

El alta suele producirse durante el 3-5 día dependiendo de:

- Tipo de intervención quirúrgica.
- Condiciones de salud física y psíquica.
- Condiciones socio-familiares.
- El profesional de enfermería planificará sus actuaciones para el alta en cuanto: a un programa de educación que contenga: educarlo para que realice su auto cuidado y con ello su independencia.

- Hay aspectos comunes sobre los que habrá que proporcionar información y enseñanza:
- Cuidados de la herida quirúrgica.
- Actividad y ejercicio que el paciente debe realizar.
- Dieta y restricciones dietéticas.
- Eliminación urinaria y fecal.

#### 4.6. ATENCIÓN A LA FAMILIA

Muchas veces síntomas somáticos que no mejoran con las medidas convencionales son reflejo de problemas ocultos relacionados con el entorno del paciente, y ese entorno suele ser el familiar. Pero, no sólo la familia permite comprender los problemas, sino que es un recurso de incalculable valor para atender de forma global los problemas de salud, y enriquecer ésta desde el modelo biopsicosocial. (Yurss, 2002).

Investigaciones científicas revelan la influencia de la familia en el proceso de enfermar; muchas enfermedades van precedidas de acontecimientos vitales estresantes, siendo el principal el fallecimiento del cónyuge, seguidos del divorcio y ruptura matrimonial. Mujeres con bajo apoyo familiar sufrían más complicaciones obstétricas y los pacientes diabéticos tenían unos mejores cuidados cuando se veía implicada la familia.

Existen varios instrumentos que permiten conocer la familia: el método de los círculos o eco-mapa y el mapa familiar son útiles en intervenciones breves, pero por su funcionalidad destaca el **genograma**, que se define como "la representación gráfica de la familia a lo largo del tiempo y de las relaciones de sus miembros".

La elaboración de este instrumento puede llevar desde 10 a 30 minutos con el paciente y, en algunas ocasiones con algún familiar. Las principales utilidades de su interpretación son: como sistema de registro, instrumento de relación con el paciente, detección de factores de riesgo y problemas psicosociales e identificación de recursos

familiares, psicosociales, familias disfuncionales y para actividades docentes e investigadoras.

La familia como unidad social intermedia entre el individuo y la comunidad se convierte en un medio que puede incidir favorablemente o desfavorablemente en el proceso salud – enfermedad. También la enfermedad de uno de estos miembros afecta la dinámica de este grupo familiar. Por otra parte es importante prepara a los miembros de la familia para enfrentar cambios que son producidos tanto desde el exterior como del interior y que puede conllevar a modificaciones funcionales y estructurales. (Yurss, 2002).

La familia como agrupación social constituye el medio ambiente donde crecen y se desarrollan la casi totalidad de nuestros pacientes y donde se van a gestar la salud o enfermedad ya sean problemas biológicos y/o psicosociales.

#### **La familia:**

- Es la principal fuente de apoyo social de la persona.
- Soporte emocional, físico y de cuidado.
- Entorno en el que se desarrollan hábitos relacionados con la salud y enfermedad (**Ejemplo:** la alimentación).

#### **4.7. MODELO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA**

La teoría de **F. Nightingale** se centró en el entorno, aunque esto no aparece así en sus escritos, la mención y defensa que hace de los factores naturales del medio la ubican en una tendencia ecologista y dentro de los modelos naturalistas.

En la época que le tocó desarrollar su profesión a mediados del siglo XIX, no existían aún avances en la ciencia, sin embargo, ella fue capaz de observar los efectos beneficiosos de estos factores naturales sobre la salud del hombre si la enfermera era capaz de controlarlos adecuadamente. Tal vez no pudo llegar a la esencia del surgimiento de las enfermedades cuando estos factores ambientales no estaban controlados, pero pudo observar las manifestaciones que se producían, de ahí su

aseveración de que estos factores externos aire, limpieza, luz, ventilación eran una de las principales fuentes de infección.

**Florence Nightingale** usó el razonamiento inductivo para extraer leyes de salud y de enfermería de sus observaciones y experiencias, por ejemplo, advirtió que la enfermedad prosperaba en espacios limitados, oscuros y húmedos. También derivó de su observación y experiencia práctica que la enfermedad podía prevenirse o acelerar su curación proporcionando un ambiente distinto a aquel donde se había originado. Entre los razonamientos que hizo estaba el de los beneficios de la luz solar directa. Debemos admitir en nuestros días, que la luz solar tiene efectos germicidas y entre otros, permite la fijación de vitaminas necesarias para evitar el raquitismo, claro está en exposiciones dosificadas. (Msc. Amaro, 2004).

También planteó la necesidad de la limpieza extendida al paciente, a la enfermera y al medio, pues estaba convencida que de no tenerse en cuenta se proporcionaban las condiciones para las infecciones: insistió en la necesidad de que las enfermeras se lavaran las manos frecuentemente y mantuvieran muy limpios a los pacientes y al medio que los rodeaba; avizó que las paredes, los pisos y la ropa sucia contenían materias orgánicas a partir de las cuales se producían infecciones. Hoy sabemos con certeza que de no observarse estas medidas por ella promulgadas, se incurre en la posibilidad de que ocurran las infecciones cruzadas que tienen tanta importancia para los pacientes en el medio hospitalario e incluso familiar, dada la tendencia actual de la atención de algunos enfermos en el hogar incluyendo a los crónicos y a los adultos mayores.

Ella dirigió su atención al ruido, sin conocer aún desde el punto de vista científico los efectos nocivos que tienen los decibeles por encima de los parámetros normales, en la producción de sordera y el estrés; entre los daños más conocidos, y expresó que la enfermera debía manipular “el ruido innecesario o el ruido que crea expectación en la mente, es lo que daña al paciente”.

Hoy conocemos que esta observación es válida no sólo para el medio hospitalario, sino que se toma en cuenta para la salud ambiental, en escuelas, en

industrias y en todos los lugares que puedan contaminar el medio con ruidos por encima de los establecidos como aceptables.

Esta promotora de la enfermería mundial también hizo uso de las estadísticas, las utilizó recogiendo la información para comprobar la eficacia de su sistema de enfermería y organización hospitalaria, durante la guerra de Crimea; en sus datos se refería a las pobres condiciones sanitarias y mostraba que por cada hombre muerto en combate, 7 morían por enfermedades; incluso en tiempos de paz, fue capaz de demostrar que el índice de mortalidad en los barracones de los soldados doblaba al día de la población general. Pálmer, calificó la habilidad investigadora de Florence Nightingale como documentada, comunicadora, orientadora, codificadora, conceptualizadora, analizadora y sintetizadora, ella consideró la observación y la práctica como actividades concurrentes. (Msc. Amaro, 2004).

A la luz del desarrollo actual es una necesidad el cumplimiento de sus principios en la atención de las personas sanas para prolongar su salud y la de los enfermos para evitar complicaciones y lograr su rehabilitación. Su filosofía sobre la enfermería se dirigió fundamentalmente a los cuidados del hombre enfermo a través de los factores del medio ambiente, no obstante, al analizar sus postulados en la actualidad, podemos ver que de alguna manera y sin ella haberlo declarado, brindaba atención a la esfera psicológica a partir de mejorar el confort, la higiene y la alimentación como factores que actúan sobre el bienestar del hombre.

Los principios promulgados por **Florence Nightingale** siguen siendo aplicados en la enfermería actual, algunos tienen su vigencia; solo que hoy podemos explicarlos y otros han sido modificados por el desarrollo alcanzado por la ciencia. Esta teoría contiene 3 relaciones, que en nuestro tiempo son fundamentales: ambiente con paciente, enfermera con ambiente y enfermera con paciente; el ambiente definiendo o participando de una u otra forma sobre el hombre enfermo, la enfermera actuando para modificar el ambiente a favor del hombre y la enfermera en su relación comunicación con el hombre enfermo y en nuestro contexto actual también con el

hombre sano a través de la familia o de las instituciones comunitarias para promover la salud y prevenir enfermedades. (Msc. Amaro, 2004).

Estas relaciones demuestran la atención al hombre como un ser biosicosocial. Sin tal vez pretender Florence Nightingale ser una teórica, ha llegado hasta nuestros tiempos con una teoría muy amplia, digna de ser analizada y aplicada en sus conceptos generales por todo el personal de enfermería en la prestación de cuidados al hombre enfermo o sano, a la familia y a la comunidad, y casi un siglo después es que las enfermeras aceptan el desafío de definir las leyes que rigen la enfermería.

## **5. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

En base a estos antecedentes expuestos en este estudio se pretende conocer:

¿Cumple los enfermeros con las normas de bioseguridad en la sala de hospitalización para prevenir las infecciones del sitio quirúrgico del Hospital “Dr. Abel Gilbert Pontón”?

## **6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **6.1. MÉTODO**

Método cuantitativo, a través de encuestas realizadas a los profesionales de enfermería y observando el procedimiento de las curaciones de la herida quirúrgica en cada paciente en la sala de hospitalización del área de cirugía.

### **6.2. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL MÉTODO**

Es un método viable, ya que tiene la finalidad de identificar los factores asociados que inciden en la aparición de la infección en el sitio quirúrgico postoperatorio.

### **6.3. TIPO DE ESTUDIO**

El estudio se cumplirá mediante un diseño observacional, descriptivo de corte transversal, basado en la recopilación documental de información a través de historias clínicas y encuestas realizadas al personal profesional de enfermería.

### **6.4. UNIVERSO DE ESTUDIO**

El universo está constituido por 389 pacientes ingresados en los ambientes 6, 7, 8, 9 y 10 que han sido intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Cirugía del Hospital Abel Gilberto Pontón, durante el período comprendido entre octubre del 2011 a marzo de 2012.

El universo de enfermeros del área anteriormente mencionada está constituido por 10 Licenciados de Enfermería los que están distribuidos de la siguiente manera: 3 enfermeros en la mañana, 3 en la tarde, 3 en la noche y 1 jefe de enfermeras del área de cirugía. Además hay 6 auxiliares de enfermería.

## **6.5. MUESTRA**

En el área de cirugía del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón ingresaron aproximadamente 389 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente de los cuales se escogieron 186 historias clínicas, atendidos durante los siguientes meses octubre, noviembre, diciembre, enero, febrero y marzo del 2012 respectivamente, de los cuales 35 pacientes presentaron ISQ. Además se realizaron encuestas a 10 Licenciados de Enfermería de dicha institución.

## **6.6. TÉCNICAS DE RECOGIDAS DE DATOS**

Para esta investigación se empleara la revisión de las historias clínicas a los pacientes atendidos durante el periodo comprendido de octubre del 2011 a marzo del 2012, a pacientes que hayan presentado infección en el sitio quirúrgico y encuestas realizadas a las enfermeras que laboran en el cuarto piso del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón.

## **6.7. TÉCNICAS Y MODELOS DE ANÁLISIS DE DATOS**

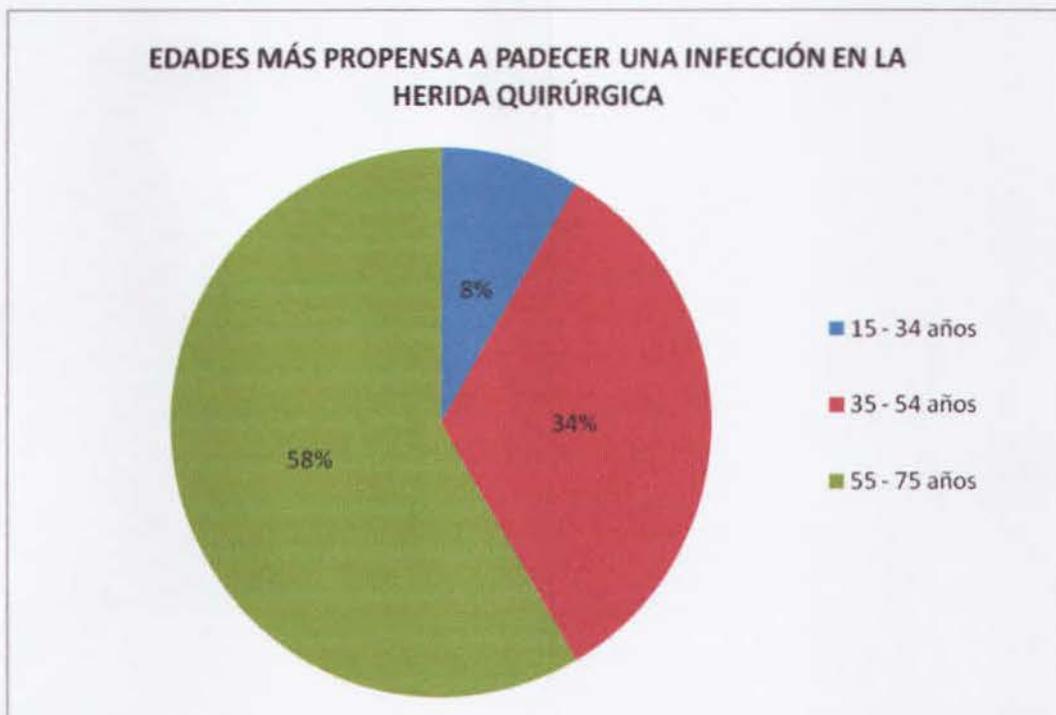
La información recolectada se tabuló considerando las variables y resultados encontrados y se procesará esta información en Excel utilizando pasteles que permitirán describir y analizar los resultados obtenidos.

## 7. ANÁLISIS DE LOS DATOS Y RESULTADOS

Gráficos de encuestas realizadas a los profesionales de enfermería del área de cirugía del Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón".

Gráfico N° 1

¿Defina usted entre qué edades son más propensos a padecer una infección en el sitio quirúrgico?



Fuente: Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

Elaborado: Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** Según los profesionales de enfermería consideran que las edades más propensas a padecer una infección en la herida quirúrgica son de 55 a 75 años con un 58%, seguido las edades comprendidas de 35 a 54 años con un 34% y de 15 a 34 años con un 8%.

## Gráfico N° 2

**¿Usted cuenta con el material necesario como: Solución salina al 0.9%, jabón líquido, alcohol gel, guantes, gasas, equipo de curación estéril y esparadrapo para realizar la curación de la herida quirúrgica?**



**Fuente:** Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paida

**ANÁLISIS:** El gráfico evidencia que el 50% de los profesionales de enfermería respondieron que a veces, lo que confirma que no cuentan con el suficiente material para realizar la curación de la herida quirúrgica, seguida de un 30% respondieron que casi siempre cuentan con los insumos necesarios y un 20% respondieron que siempre cuentan con el material para tratar la ISQ.

### Gráfico N° 3

¿Las curaciones de las heridas quirúrgicas con qué frecuencia la realizan?



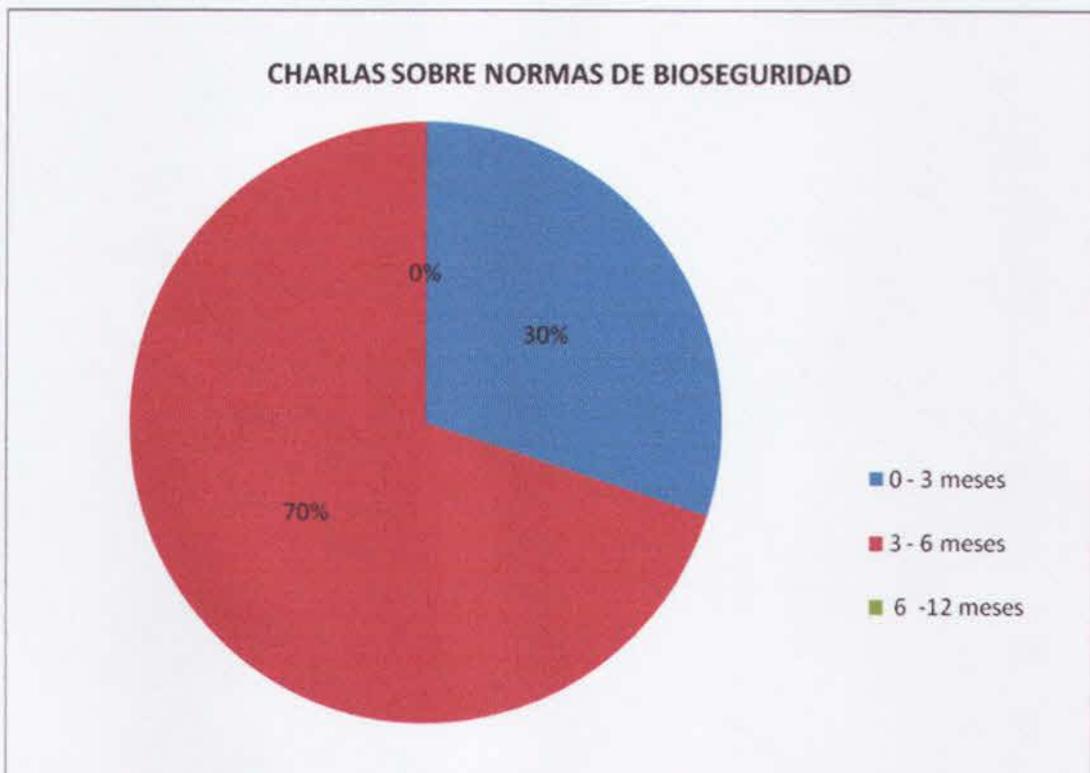
**Fuente:** Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** El gráfico muestra que el 80% de los profesionales de enfermería realizan las curaciones quirúrgicas una vez al día, seguida del 20% que lo hacen en cada turno. En la observación se pudo constatar que 100% del personal de enfermería lo hace en cada turno.

#### Gráfico N° 4

**¿Con qué frecuencia ha recibido charlas sobre normas de bioseguridad dentro de su área de trabajo o fuera de ella?**



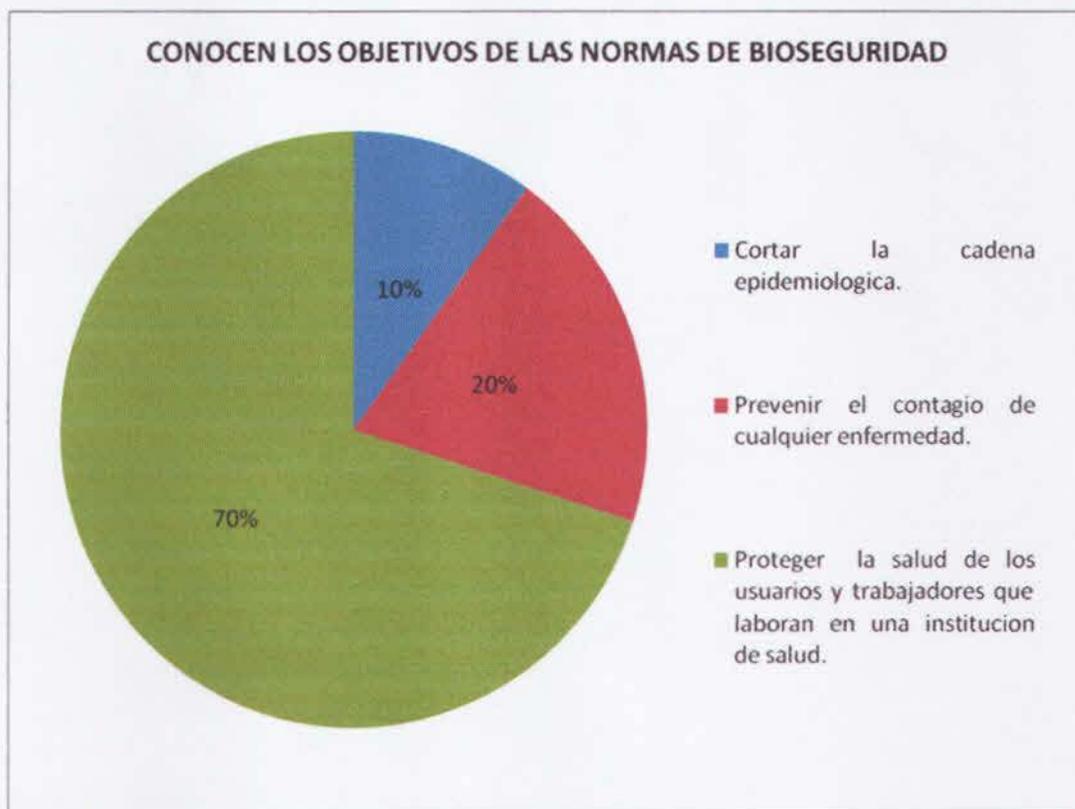
**Fuente:** Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** En este gráfico se observa que el 70% de los profesionales de enfermería respondieron que si reciben charlas sobre normas de bioseguridad que corresponden de 3 a 6 meses, frente a un 30% que indican que lo reciben de 0 a 3 meses.

## Gráfico N° 5

### ¿Cuál es el objetivo de las normas de bioseguridad?



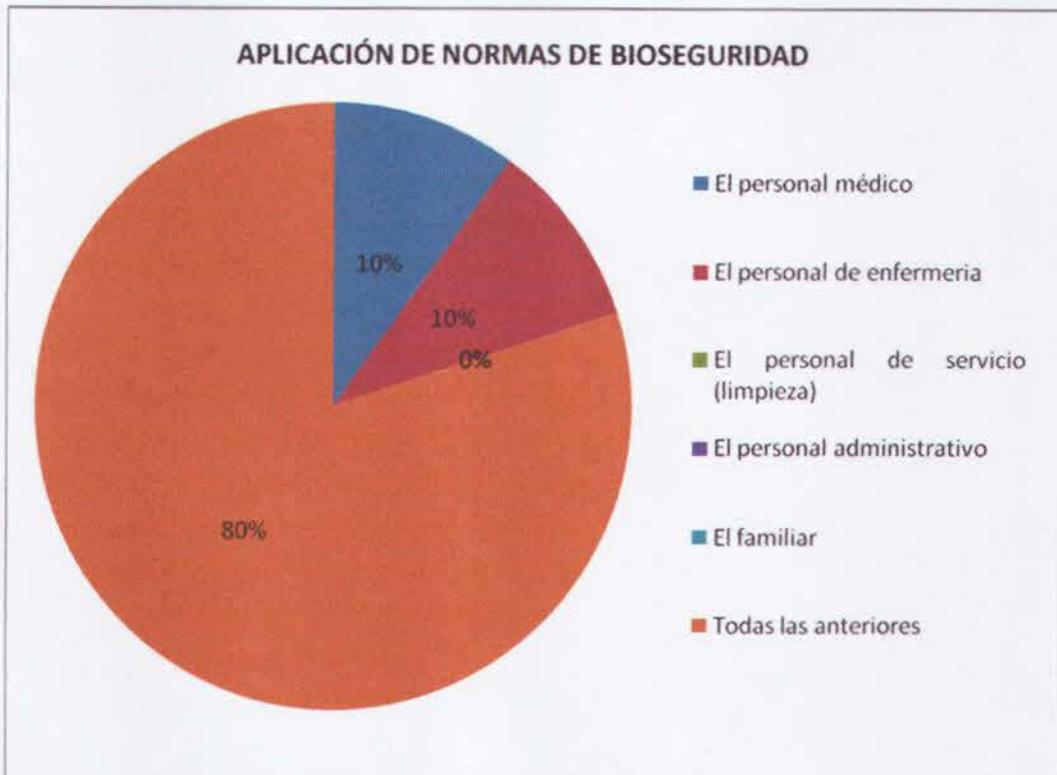
**Fuente:** Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** Analizando este gráfico se confirma que el 70% de los profesionales de enfermería conocen acerca de los objetivos de las normas de bioseguridad, mientras que el 30% lo desconocen.

Gráfico N° 6

¿Quién debe aplicar las normas de bioseguridad?



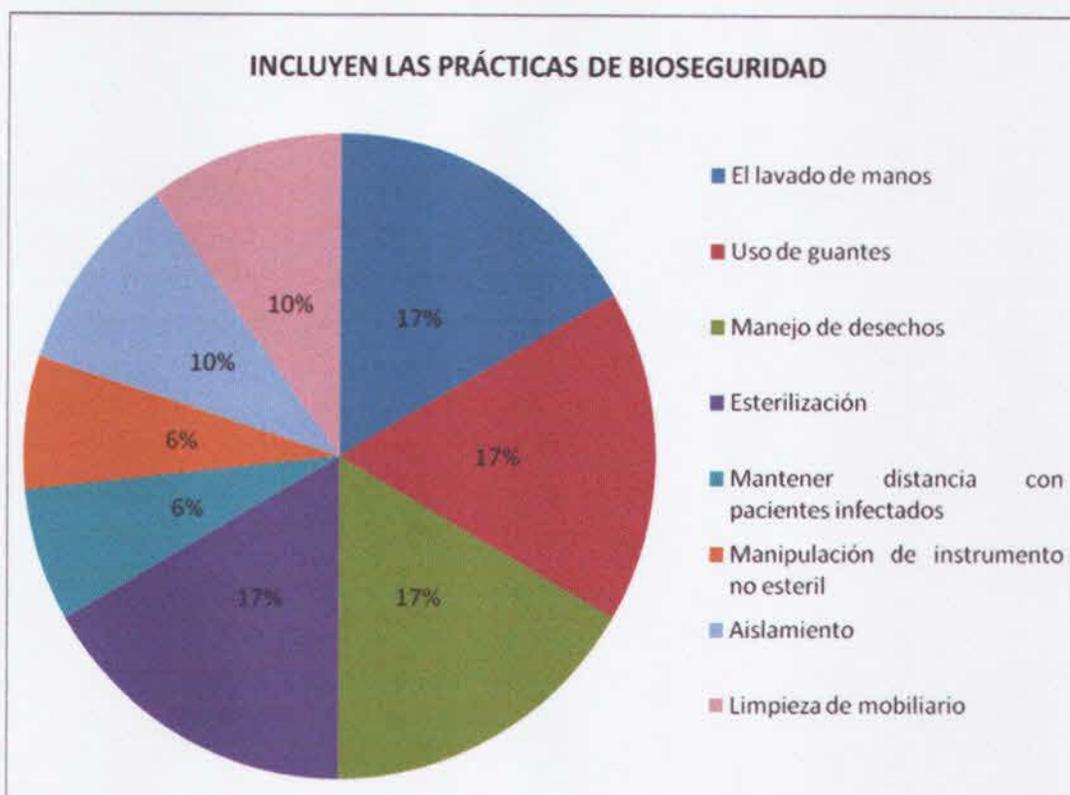
Fuente: Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

Elaborado: Jadira Alexandra Barzallo Paída

**ANÁLISIS:** Al analizar este gráfico se observa que el 80% de los profesionales de enfermería consideran que todos deben aplicar las normas de bioseguridad en el hospital, a diferencia de un 20% que respondieron que solo lo deben aplicar el personal médico y de enfermería, lo que demuestra un grave error en su respuesta.

Gráfico N° 7

¿Las prácticas de bioseguridad incluyen?



Fuente: Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital Dr. "Abel Gilbert Pontón"

Elaborado: Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** El gráfico señala que el 68% de los profesionales de enfermería respondieron que las prácticas de bioseguridad incluyen como fundamental; el lavado de manos, uso de guantes, manejo de desechos y esterilización, seguido con un 20% en aislamiento y limpieza de mobiliario y el 12% restante en mantener la distancia con pacientes infectados y manipulación de instrumento no estéril.

## Gráfico N° 8

¿El tiempo de los lavados de manos para la atención de enfermería al usuario debe ser...?



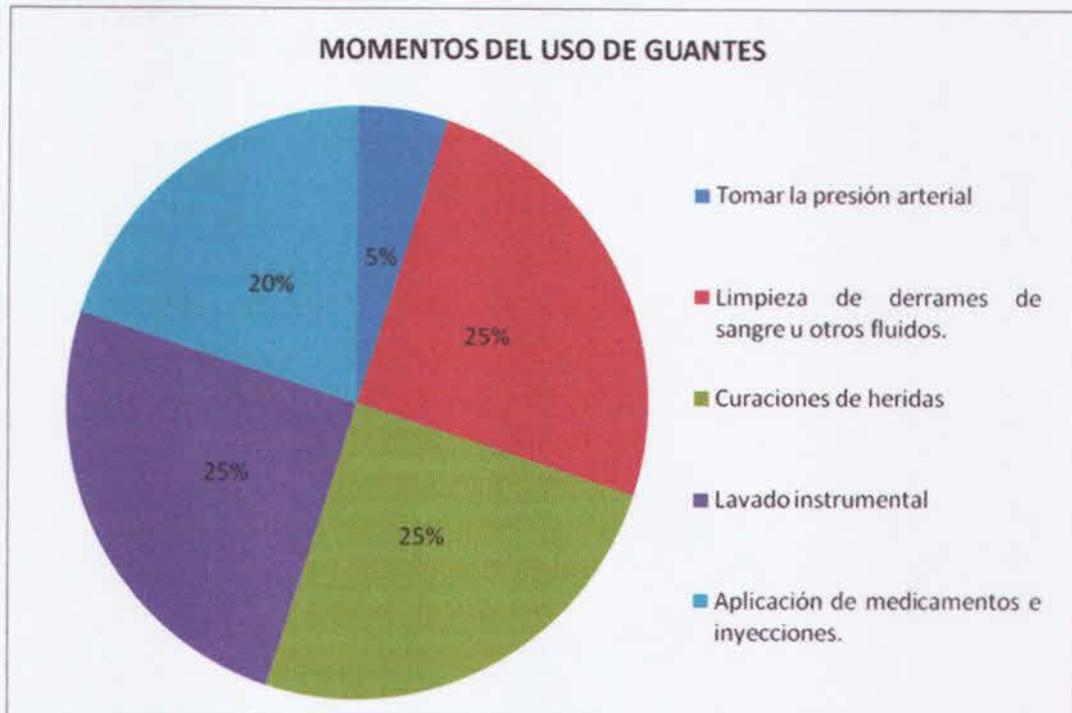
**Fuente:** Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** El gráfico revela que el 70% de los profesionales de enfermería respondieron que el tiempo del lavado de manos debe ser de acuerdo a las circunstancias, mientras que el 30% lo hacen lo más rápido posible, por lo que aumenta el índice de infecciones en la herida quirúrgica.

## Gráfico N° 9

¿En qué momento es necesario el uso de los guantes?



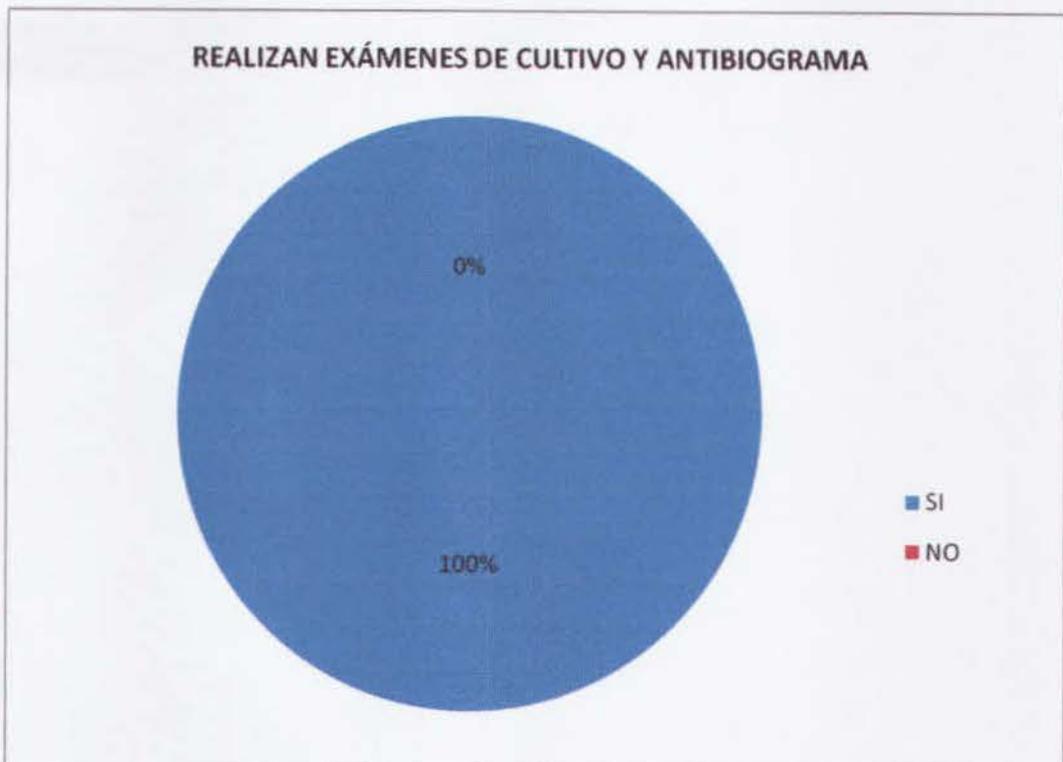
**Fuente:** Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paida

**ANÁLISIS:** El gráfico muestra que el 75% de los profesionales de enfermería respondieron que los momentos oportunos del uso de guantes son: la limpieza de derrames de sangre u otros fluidos, curación de heridas y el lavado instrumental, seguida de un 20% en la aplicación de medicamentos e inyecciones y un 5% en la toma de presión arterial.

**Gráfico N° 10**

**¿Cree usted que es importante realizar exámenes de cultivo y antibiograma cuando se diagnostica una infección del sitio quirúrgico?**



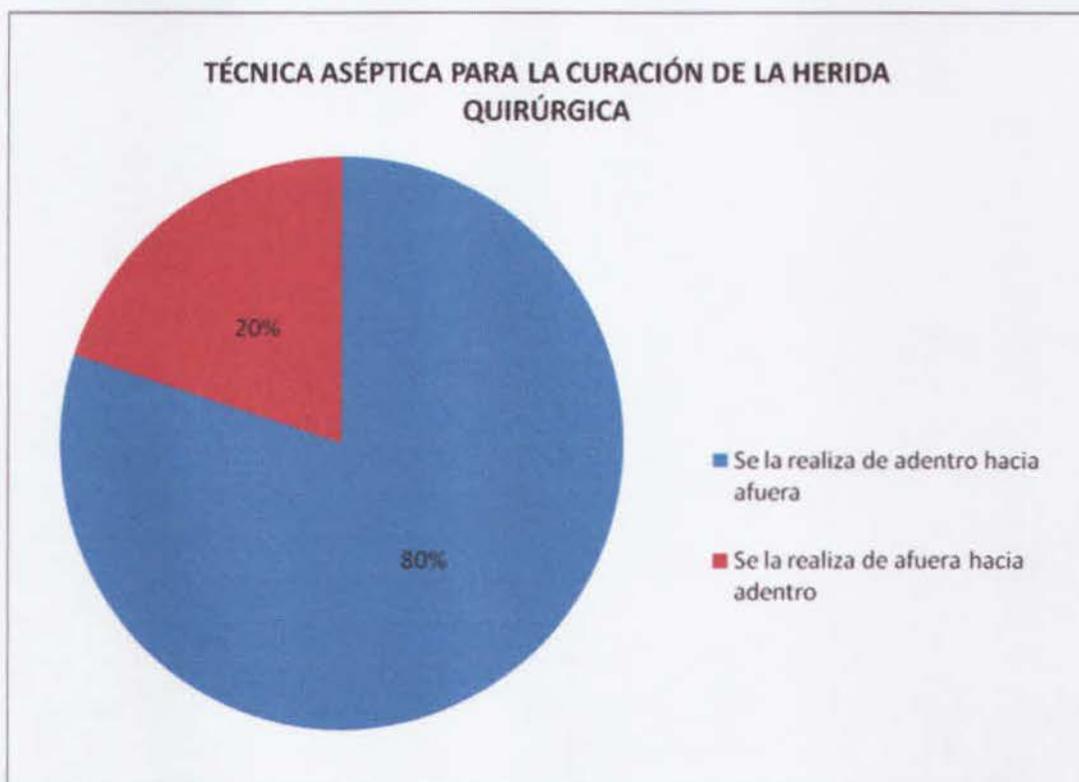
**Fuente:** Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paída

**ANÁLISIS:** Analizando este gráfico se observa que el 100% de los profesionales de enfermería respondieron que sí, es importante realizar exámenes de cultivo y antibiograma para diagnosticar una ISQ, lo que significa que su respuesta fue acertada demostrando sus conocimientos científicos.

**Gráfico N° 11**

**¿Cuál es la técnica aséptica para la curación de una herida abierta contaminada?**



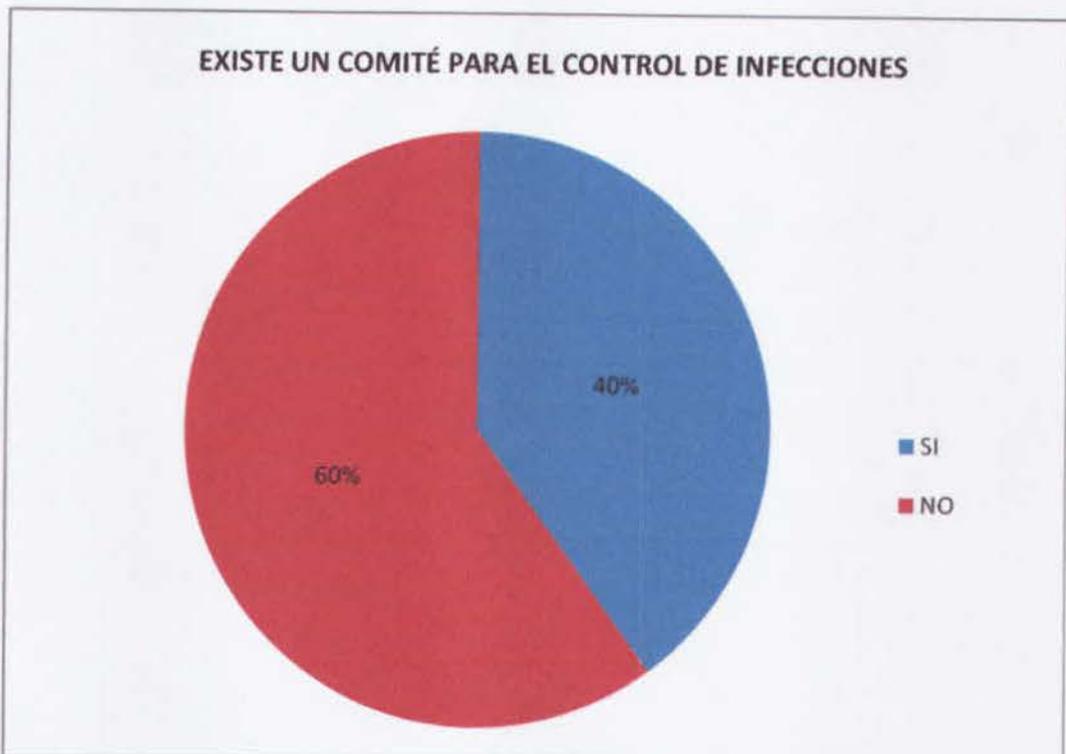
**Fuente:** Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** Este gráfico se evidencia que el 80% de los profesionales de enfermería si conocen las técnicas de asepsia para la curación herida quirúrgica que la realiza de adentro hacia afuera que es lo correcto, frente a un 20% que la desconocen.

Gráfico N° 12

¿Conoce usted si dentro del hospital existe un comité para el control de infecciones hospitalarias?



Fuente: Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

Elaborado: Jadira Alexandra Barzallo Paída

**ANÁLISIS:** El gráfico señala que el 60% de los profesionales de enfermería respondieron que no existe un comité para el control de infecciones hospitalarias, mientras que el 40% manifiesta que si existe, pero exactamente no saben en qué lugar del hospital se encuentra.

**Gráfico N° 13**

**¿Los días de internación post-operatorio influyen en la infección de la herida quirúrgica?**



**Fuente:** Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** Al analizar este gráfico se observa que el 70% de los profesionales de enfermería, respondieron que si influyen los días postoperatorios ya que aumenta el riesgo de la infección de la herida quirúrgica, a diferencia del 30% de los profesionales no lo consideran como un factor de riesgo.

Gráfico N° 14

Los signos de infección de una herida quirúrgica son: fiebre, enrojecimiento, dolor y salida de líquido purulento.



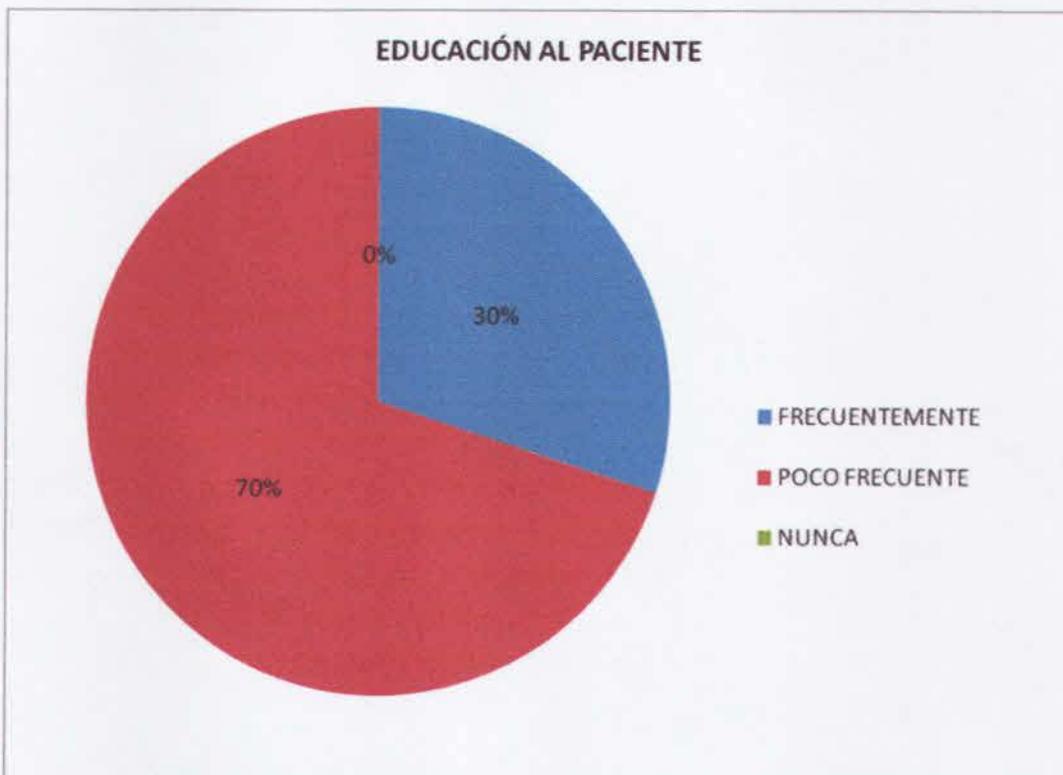
Fuente: Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

Elaborado: Jadira Alexandra Barzallo Paida

ANÁLISIS: El gráfico señala que el 100% de los profesionales de enfermería conocen acerca de los signos y síntomas de una herida quirúrgica infectada como son: fiebre, enrojecimiento, dolor y salida de líquido purulento.

**Gráfico N° 15**

**¿Educa al paciente y al familiar sobre el cuidado de la herida quirúrgica?**



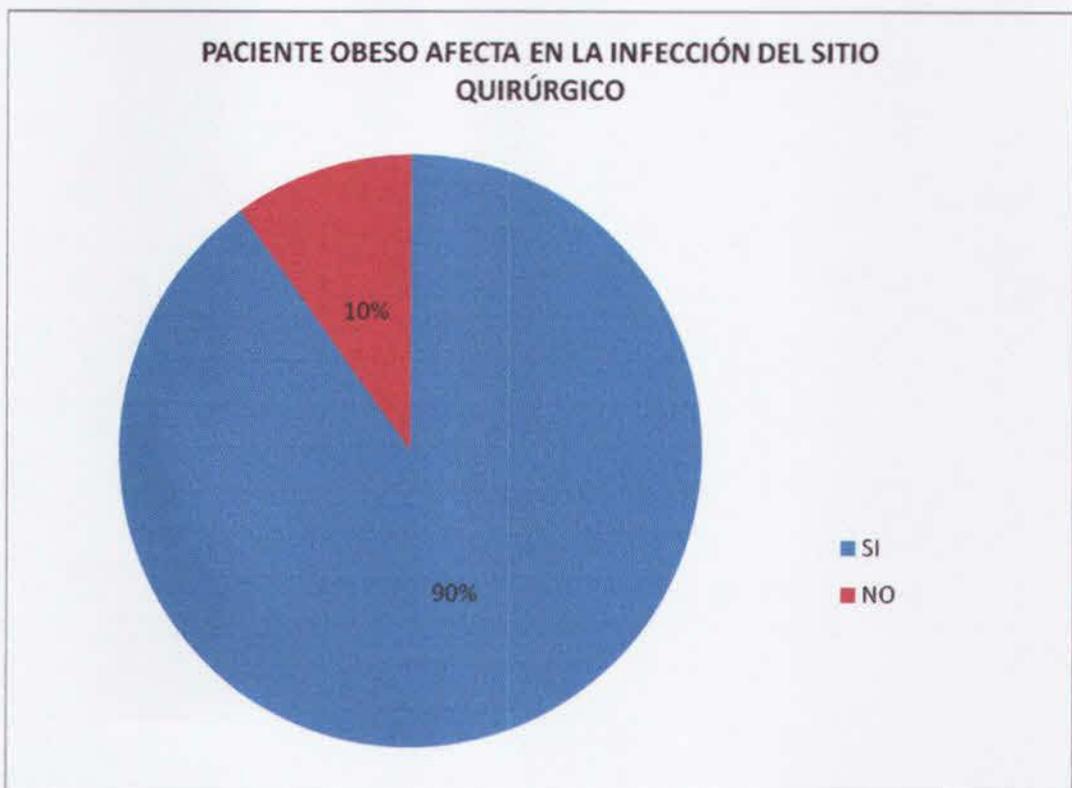
**Fuente:** Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** En el gráfico se evidencia que el 70% de los profesionales de enfermería respondieron que lo hacen poco frecuente en la educación al familiar y al paciente sobre los cuidados en la herida quirúrgica, mientras que el 30% lo hace frecuentemente.

**Gráfico N° 18**

**¿Un paciente obeso es más vulnerable a padecer una infección en la herida quirúrgica?**



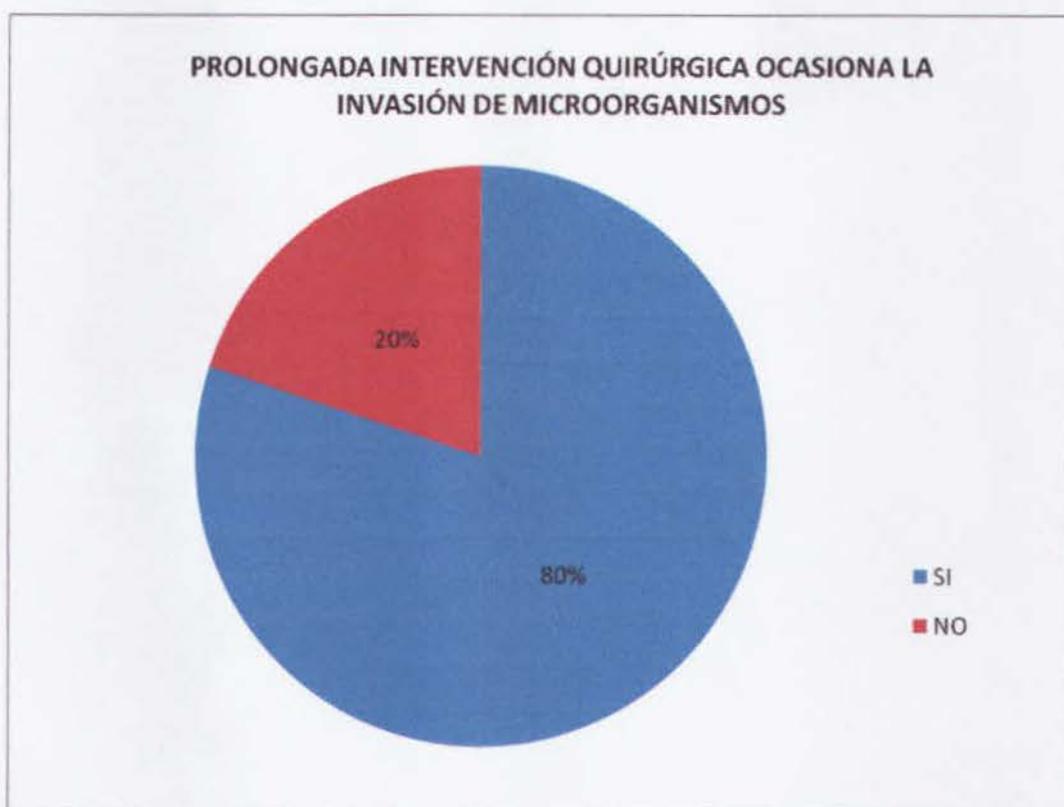
**Fuente:** Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** Este gráfico nos muestra que el 90% de los profesionales de enfermería respondieron que si, ya que un paciente obeso es más vulnerable a padecer una infección en el sitio quirúrgico, mientras que el 10% de los profesionales consideran que no más vulnerable a padecer una ISQ.

Gráfico N° 19

¿Una prolongada intervención quirúrgica ocasiona la invasión de microorganismos patógenos?



Fuente: Encuesta a profesionales de enfermería del área de cirugía Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

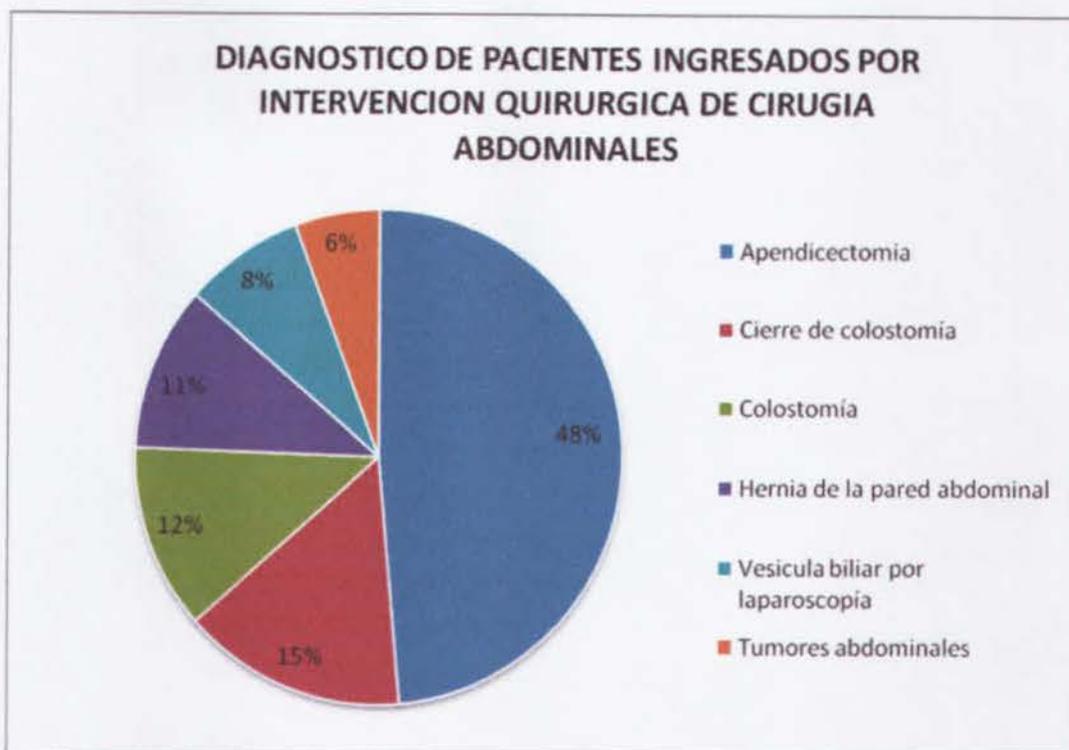
Elaborado: Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** Este gráfico nos muestra que el 80% de los profesionales de enfermería respondieron que sí, ya que una prolongada intervención quirúrgica ocasiona la invasión de microorganismos patógenos, frente a un 20% que no lo consideran.

Gráficos sobre la guía de observación y recogida de datos obtenidos en la HC del Departamento de Estadística del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón.

Gráfico N° 1

Diagnósticos de pacientes ingresados que presentaron infección en el sitio quirúrgico



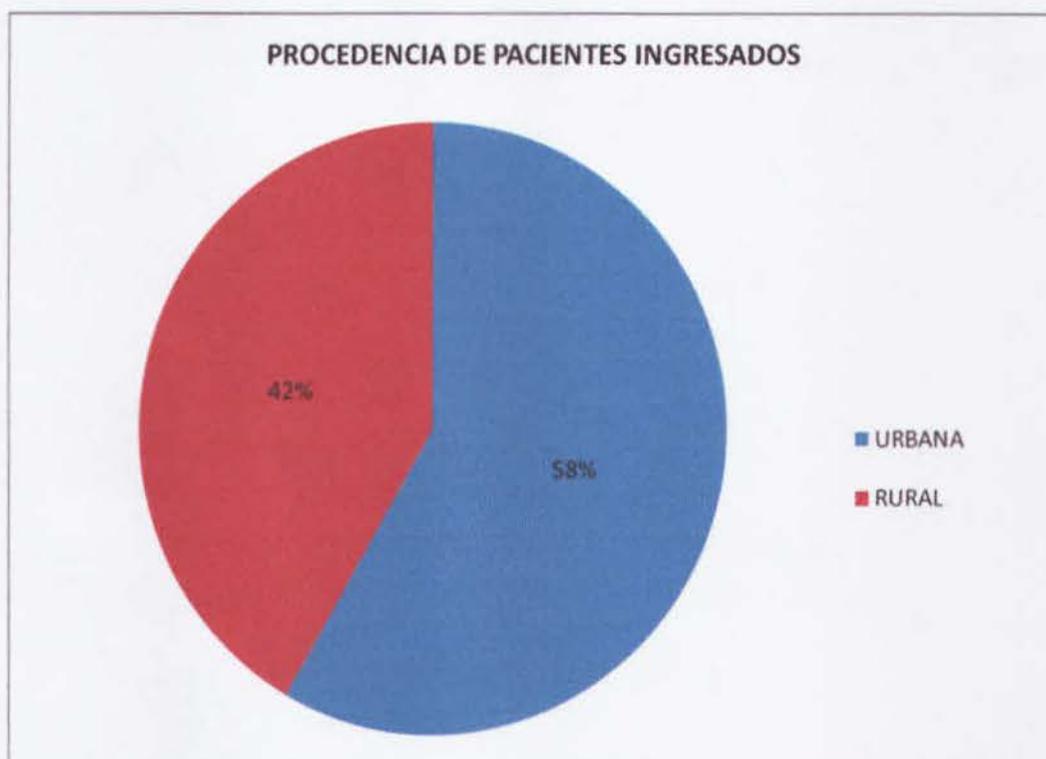
Fuente: Historias Clínicas del Departamento de Estadística del Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"

Elaborado: Jadira Alexandra Barzallo Paída

**ANÁLISIS:** Durante este periodo se observa que los tipos de cirugía más frecuentes que presentaron ISQ son: apendicectomía con un 48%, seguido del cierre de colostomía con un 15% y el restante 12% al 6% con el resto de cirugías.

## Gráfico N° 2

### Procedencia de los pacientes ingresados en el área de cirugía del Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón"



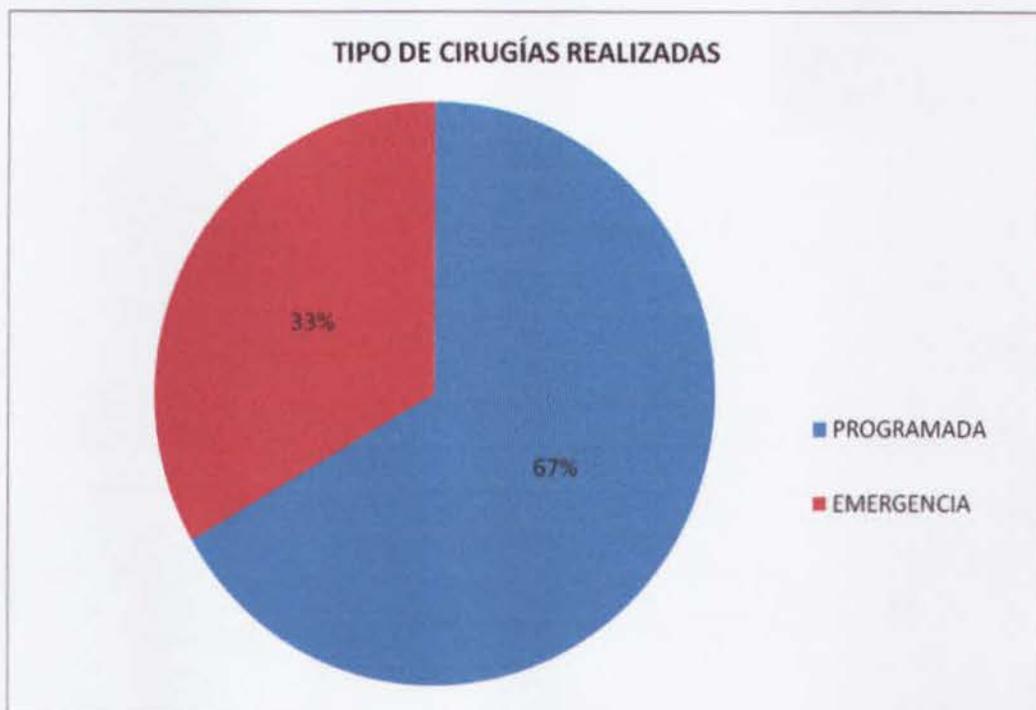
**Fuente:** Historias Clínicas del Departamento de Estadística del Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón".

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** En este gráfico se observa que según la procedencia de los pacientes, durante este periodo fue el 58% de la zona urbana, mientras que el 42% de los pacientes provienen de la zona rural.

### Gráfico N° 3

#### Tipo de cirugías realizadas a los pacientes quirúrgicos



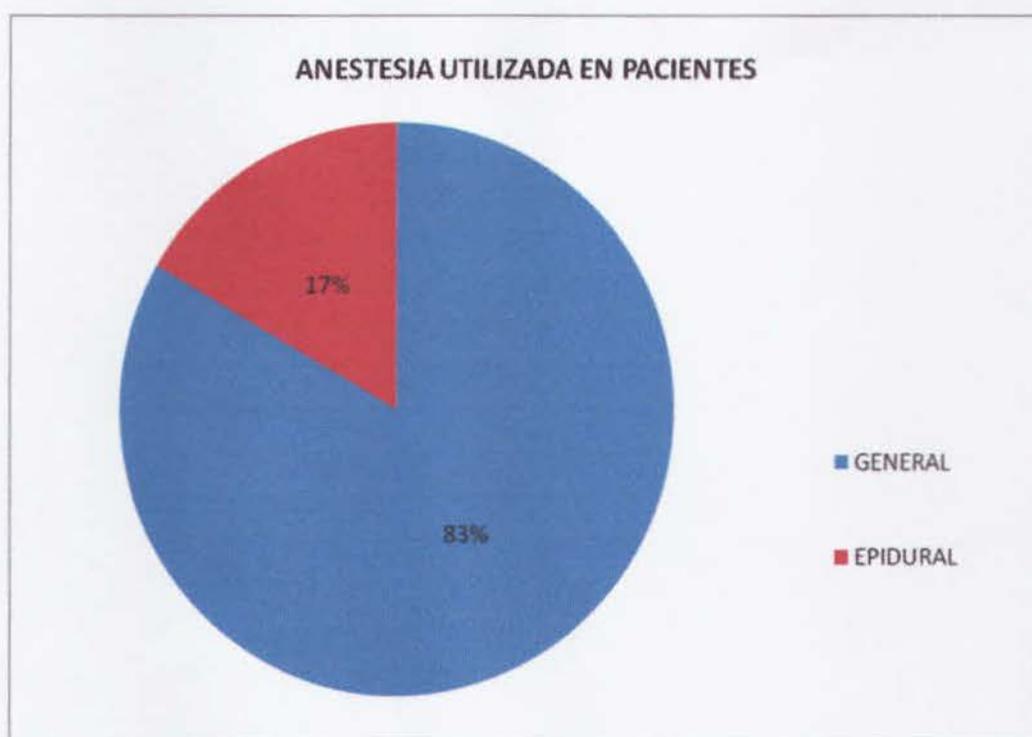
**Fuente:** Historias Clínicas del Departamento de Estadística del Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón".

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** Del tipo de cirugías realizadas durante este periodo, fueron el 67% con cirugías programadas mientras que el 33% fueron de cirugías por emergencia.

#### Gráfico N° 4

### Tipo de anestesia utilizada en los pacientes intervenidos quirúrgicamente



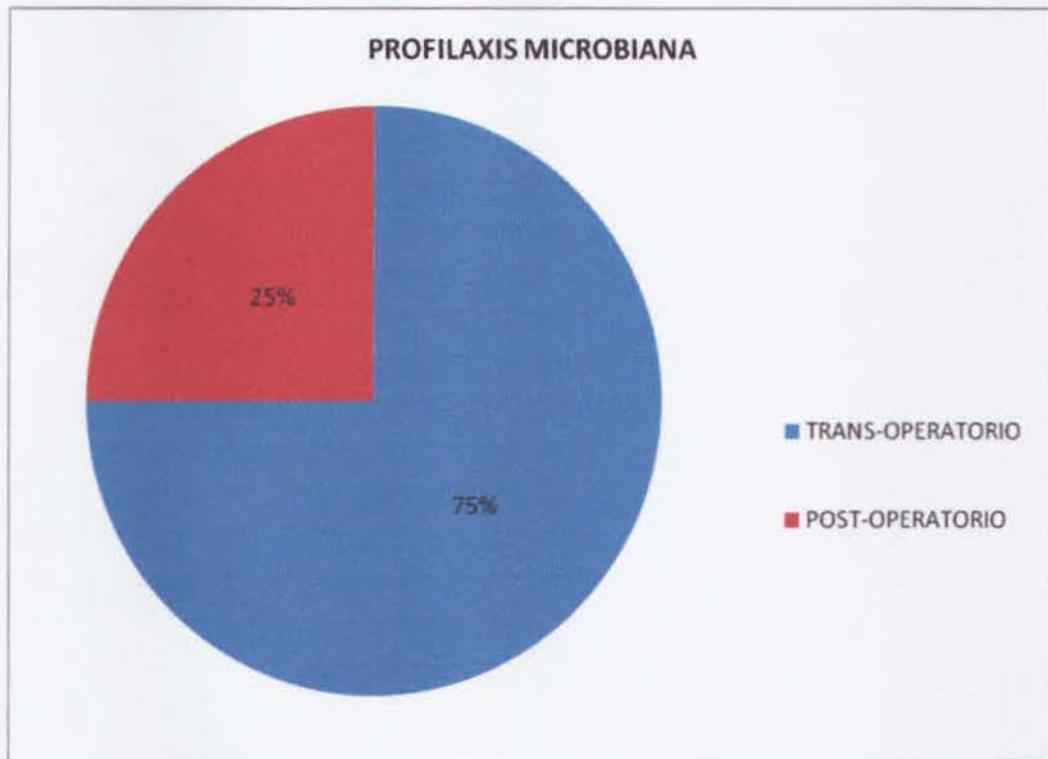
**Fuente:** Historias Clínicas del Departamento de Estadística del Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón".

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** Según el tipo de anestesia utilizada en los pacientes intervenidos quirúrgicamente durante este periodo fueron el 83% utilizaron anestesia general, y el 17 % utilizaron anestesia epidural.

## Gráfico N° 5

### En qué momentos son utilizados los antibióticos



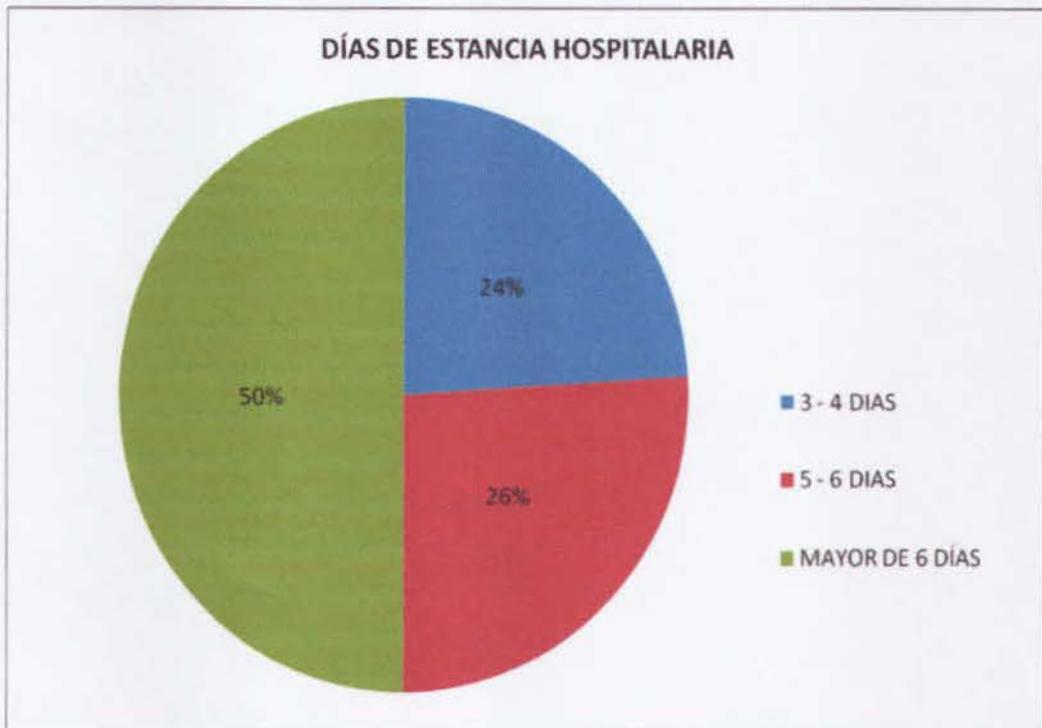
**Fuente:** Historias Clínicas del Departamento de Estadística del Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón".

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paida

**ANÁLISIS:** En este gráfico se observa que el 75% de los pacientes fueron aplicados profilaxis microbiana en el trans-operatorio, seguida del 25% fueron aplicados en el post-operatorio.

## Gráfico N° 6

Días de estancia hospitalaria del paciente ingresado en el área de cirugía



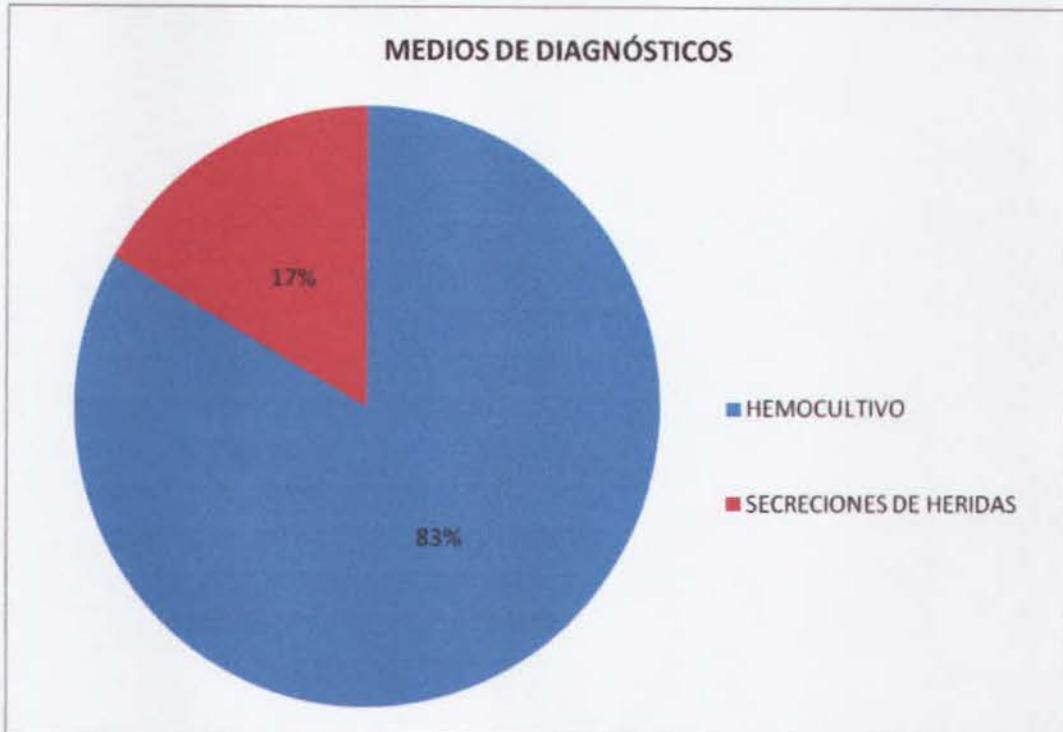
**Fuente:** Historias Clínicas del Departamento de Estadística del Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón".

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paida

**ANÁLISIS:** De acuerdo a la estancia hospitalaria del paciente ingresado durante este periodo fueron mayores de 6 días con un 50%, seguido de 5 - 6 días con el 26%, y de 3 - 4 días con el 24%.

Gráfico N° 7

**Medios de diagnósticos más utilizados en los pacientes quirúrgicos**



**Fuente:** Historias Clínicas del Departamento de Estadística del Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón".

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paída

**ANÁLISIS:** De los medios de diagnósticos más utilizados en los pacientes quirúrgicos fueron el 83% aplicaron exámenes de hemocultivo, seguida del 17% que utilizaron como medio de diagnóstico secreciones de heridas.

## Gráfico N° 8

### Factores de riesgo más frecuentes en pacientes sometidos a un procedimiento quirúrgico



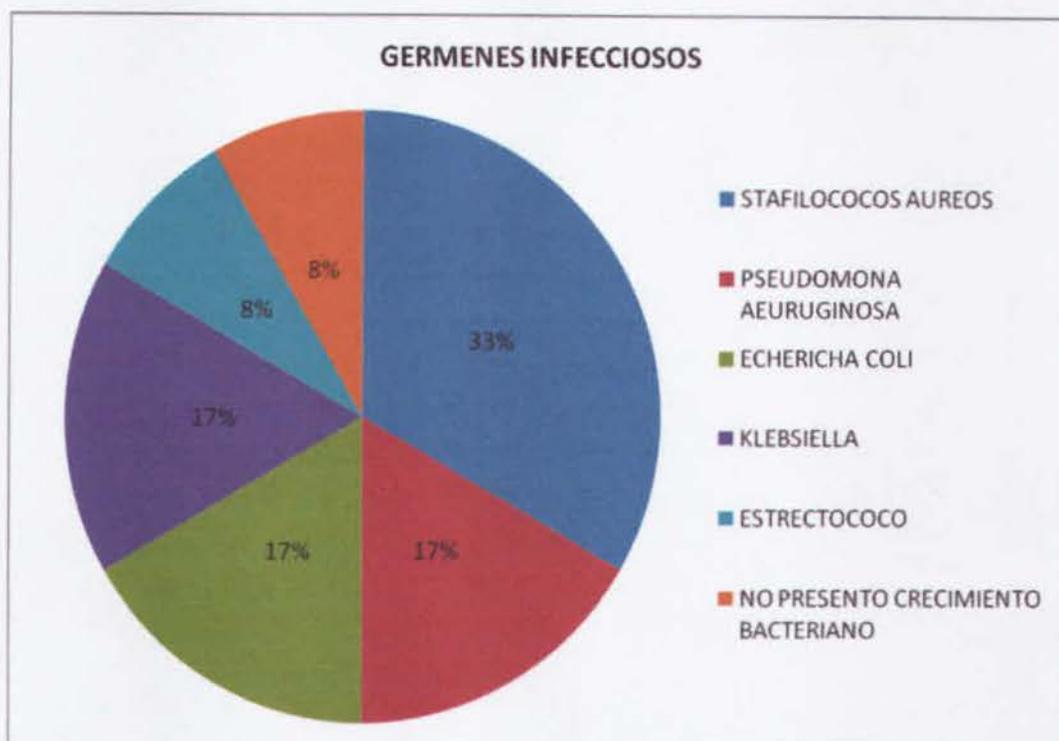
**Fuente:** Historias Clínicas del Departamento de Estadística del Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón".

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paida

**ANÁLISIS:** De acuerdo a los factores de riesgo más frecuentes en pacientes intervenidos quirúrgicamente son: estado nutricional con un 34%, seguido de enfermedades preexistentes con un 25%, y los pacientes inmunodeprimidos con un 17% y el restante con un 8% interviene el adulto mayor, la preparación de la piel antes de la cirugía y la duración del procedimiento quirúrgico.

## Gráfico N° 9

### Bacterias causantes de la infección quirúrgica



**Fuente:** Historias Clínicas del Departamento de Estadística del Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón".

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paida

**ANÁLISIS:** Según las bacterias causantes de infección durante este periodo fueron con un 33% el Stafilococos aureos, seguida del 17% como son las pseudomana aeruginosa, echericha coli, klebsiella y el 8% restante son estrectococo, no presento crecimiento bacteriano.

**Gráfico N° 10**

**Tipo de heridas que presentaron infección**



**Fuente:** Historias Clínicas del Departamento de Estadística del Hospital “Dr. Abel Gilbert Pontón”.

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** Según la clasificación de las heridas la que presentaron infección en el sitio quirúrgico fueron con un 50% las heridas contaminadas, seguida del 33% las heridas sucias y el 17% las heridas limpias contaminadas.

## Gráfico N° 11

### Causas más comunes en las infecciones del sitio quirúrgico



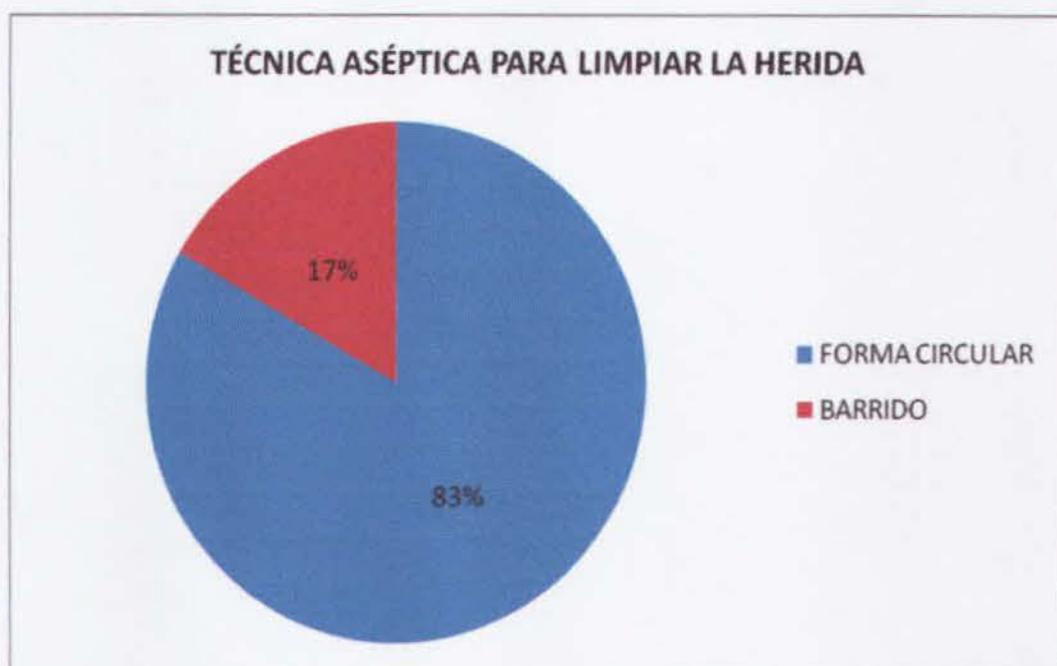
**Fuente:** Historias Clínicas del Departamento de Estadística del Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón".

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paída

**ANÁLISIS:** Según la causa más común en ISQ, durante este periodo fueron con un 58% lo que es contaminación cruzada, seguida del 34% con la contaminación del área de la incisión quirúrgica, y el 8% fueron complicaciones por hipotermia.

**Gráfico N° 14**

**La técnica aséptica realizada para limpiar la herida quirúrgica de los pacientes es:**



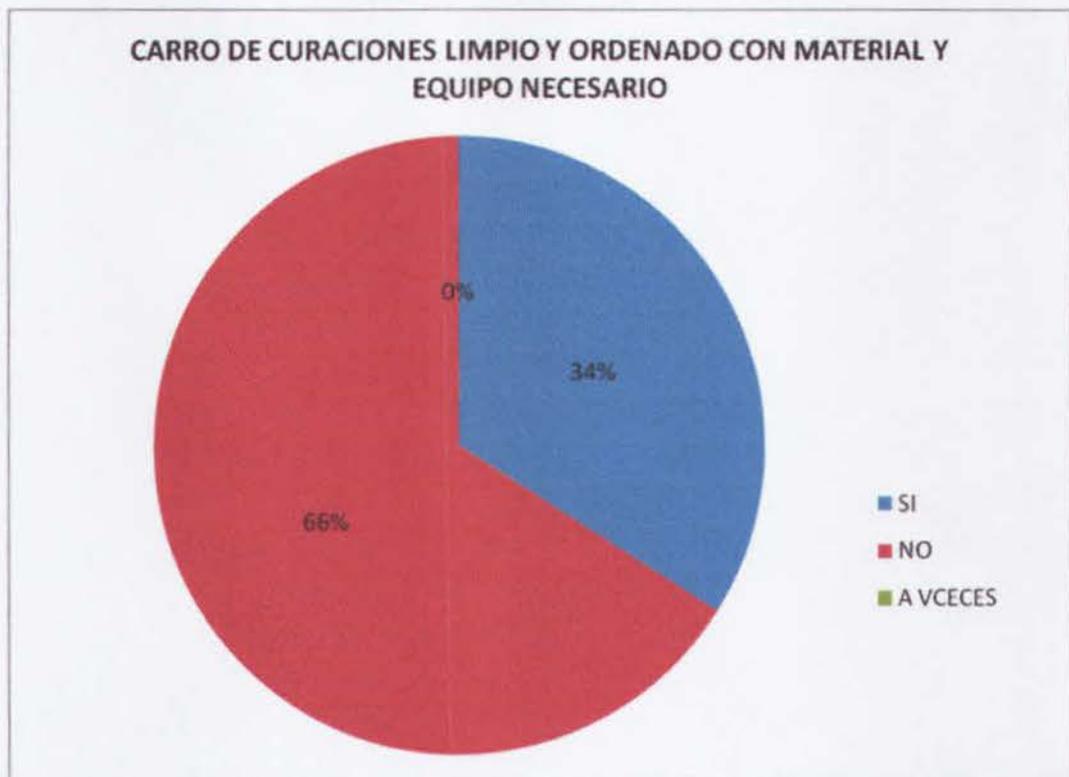
**Fuente:** Guía de Observación del área de cirugía del Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón".

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paida

**ANÁLISIS:** El gráfico revela que el 83% de los profesionales realizan la técnica aséptica de forma circular, lo cual es correcto; frente a un 17% que lo hacen en forma de barrido, lo que demuestra que no tienen conocimiento.

**Gráfico N° 15**

**Llevan el carro de curaciones con el material necesario a la habitación del paciente para proceder a la realización de la misma de forma ordenada y limpia**



**Fuente:** Guía de Observación del área de cirugía del Hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón".

**Elaborado:** Jadira Alexandra Barzallo Paidá

**ANÁLISIS:** Analizando este gráfico se evidencia que el 66% de los profesionales de enfermería no llevan el carro de curaciones de forma ordenada y limpia, mientras que el 34% de los profesionales si lo hacen.

El personal de enfermería debe estar capacitado para cumplir con las medidas de asepsia y antisepsia en la herida quirúrgica y brindar sobre todo los cuidados necesarios al paciente.

En el proceso de este trabajo de investigación sobre prevención de infecciones del sitio quirúrgico en adultos con cirugías abdominales en el área de cirugía del hospital "Dr. Abel Gilbert Pontón", se concluyo de la siguiente manera:

Según los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los profesionales de enfermería del área de cirugía, se pudo identificar los factores asociados que contribuyen a presentar infecciones en el sitio quirúrgico, de las cuales los profesionales manifestaron que las edades más propensas a padecer una infección en la herida quirúrgica son de 55 a 75 años con un 58%. Además de no contar con el suficiente material, para realizar la curaciones quirúrgicas con un 50%, otro punto importantes es que el 80% de las enfermeras realicen las curación de la herida una 50% vez al día, sumándose como otro factor para que se proliferen las bacterias.

Se nota también la falta de cursos o congresos donde se actualicen los conocimientos sobre cuidados del sitio quirúrgico, ya que existe un grupo de profesionales que no conocen cuales son los objetivos de las normas de bioseguridad que corresponde al 30%, otro aspecto importante es que deben aplicar todas las normas de bioseguridad, ya que solo el 68% respondieron que las prácticas de bioseguridad incluyen; el lavado de manos, uso de guantes, manejo de desechos y esterilización, seguido con un 20% en aislamiento y limpieza de mobiliario y el 12% restante en mantener la distancia con pacientes infectados y manipulación de instrumento no estéril.

Solo el 70% respondieron sobre el tiempo correcto en el lavado de manos, también es importante recalcar sobre lo que sucede en esta institución ya que el 60%

de los profesionales de enfermería respondieron que no existe un comité para el control de infecciones hospitalarias, mientras que el 40% manifiesta que si existe, pero exactamente no saben en qué lugar del hospital se encuentra.

Otro aspecto importante es la educación al familiar y al paciente sobre los cuidados en la herida quirúrgica según el resultado de las encuestas ellos lo hacen poco frecuente. También se pudo observar en los pacientes ingresados fueron que el 48% de las cirugías son por apendicectomía, con esto se identifica el tipo de cirugía que con mayor frecuencia presenta infección, el 58% de los pacientes proceden de zona urbana donde no se cuentan con los servicios básicos, más aun el grupo que proviene de zona rural.

De acuerdo a los factores de riesgo más frecuentes en pacientes intervenidos quirúrgicamente son: estado nutricional con un 34%, seguido de enfermedades preexistentes con un 25%, y los pacientes inmunodeprimidos con un 17% y el restante con un 8% interviene el adulto mayor. La preparación de la piel antes de la cirugía y la duración del procedimiento quirúrgico son las causas principales de ISQ. Las bacterias causantes de infección durante este periodo fueron con un 33% el *stafilococos aureos*, seguida del 17% como son las *pseudomona aeruginosa*, *echericha coli*, *klebsiella* y el 8% restante son *estreptococo*.

Durante este periodo las causas más frecuentes fueron con un 58% lo que es contaminación cruzada, seguida del 34% con la contaminación del área de la incisión quirúrgica, otro factor que se suma al descuido por parte de enfermería es: sobre los cinco momentos del lavado de mano y la técnica asepsia adecuada es sorprendente ver como el 83% no lo realiza.

Por lo tanto es importante fortalecer la vigilancia y control a nivel institucional de las infecciones quirúrgicas a través de diversas acciones como revisión y actualización de protocolos en atención, prevención y educación continua del equipo de salud.

## 9.- VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo con la investigación realizada, podemos notar que son algunos los factores de riesgo que intervienen en la infección de la herida quirúrgica como son la desnutrición, enfermedad coexistente (DM), anémicos y pacientes inmunodeprimidos.

Con respecto al manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal profesional de enfermería tienen el conocimiento necesario pero no se está aplicando correctamente, por la falta de material para la asepsia de la herida quirúrgica y el desconocimiento de los pacientes sobre los factores de riesgo que implican la infección de la misma, ya que por el momento son los motivos que están relacionados y predisponen a que se de la ISQ.

Por lo tanto se debe tomar medidas correctivas sobre estas situaciones que podrían estar afectando tanto al bienestar físico y emocional del paciente; por ende a la complicación de su estado de salud, aumentando los días de estancia hospitalaria y predisponiéndolo a que pueda contraer otra clase de infección.

En este estudio investigativo como estudiante de enfermería sugiero lo siguiente:

Informar a las autoridades del departamento de enfermería del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón de los resultados de la investigación para que tengan conocimiento de los mismos a fin de que apliquen los correctivos que den lugar a la disminución de las infecciones del sitio quirúrgico.

Que el hospital Abel Gilbert Pontón implemente un departamento de control y prevención de infecciones, elevando así la calidad del cuidado que proporciona enfermería de forma permanente.

Desarrollar actividades de mejoramiento profesional constantemente con un enfoque holístico, para potencializar la calidad de los cuidados a los pacientes.

Orientar al personal profesional de enfermería para que continúen elevando la calidad del cuidado proporcionado y que mantengan un alto nivel de satisfacción manifestados por los usuarios.

Estimular a los nuevos profesionales a que continúen investigando sobre el tema ya que es muy extenso para buscar respuestas y posibles soluciones al problema.

Que el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón proporcione suministros suficientes como guantes estériles y de manejo, gasas estériles, jabón líquido, alcohol gel, toallas desechables, mascarilla para así poder brindar una atención de calidad para así evitar complicaciones en su estado de salud.

Que el personal de enfermería de educación al paciente y familiar sobre el manejo de las heridas quirúrgicas en el hospital.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adión, E., & Martha, G. (2007). [www.ramosmejia.org](http://www.ramosmejia.org). Obtenido de infecciones asociadas a cirugía: <http://www.ramosmejia.org.ar/s/inf/recomend/infciru.html>
- Alcala, S. (2009). *Cuidados de enfermería*. Barcelona: Interamericana.
- Alvarez, Lutencia.(2011). *Responsabilidad en el control de infecciones nosocomiales*.
- Argüello, C., Demetrio, A., & Lora, P. (Noviembre de 2004-2006). [www.enfermeriajw.cl](http://www.enfermeriajw.cl). Obtenido de guía para la prevención de infección de herida operatoria relacionadas con la intervención quirúrgica: <http://www.enfermeriajw.cl/pdf/guia/clinica/de/prevencion/infeccion/herida/operatoria.pdf>.
- Brunner. (1965). *Enfermería Médico Quirúrgico*. México: Interamericana.
- Del Busto, F., Gonzalez, P., García, & Manuel. (2005). *Enfermería y Urgencias*. Canadá: Aran.
- Dr. Villavicencio, H., & Capcha, E. (Enero de 2006). [www.diresacusco.gob.pe](http://www.diresacusco.gob.pe). Obtenido de guía para el lavado de manos: <http://www.diresacusco.gob.pe/inteligencia/epidemiologia/guias/guia/lavad/manos.pdf>.
- Fabre, A. (Febrero de 2008). [www.mednet.cl](http://www.mednet.cl). Obtenido de Prevención de infecciones quirúrgicas:<http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/enfquirurgicaacs/2/2695>.
- Francisco, F. (2007). *Fisiopatología de las heridas*. Ginebra.
- Guiller, R. (2005). *Enfermedades Infecciosas en Medicina*. Barcelona: Salvat.
- Infeccion, C. (2008). *Normas de prevención de infecciones del sitio Quirúrgico*. Guayaquil: Bureau Veritas.

- Iñigo, J., Aizcorbe, M., Izco, T., & Torre, A. (s.f.). *www.cfnavarra.es*. Obtenido de Vigilancia y control de la infección de sitio quirúrgico: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol23/suple2/suple12a.html>.
- Kozier, Barbara, Erb, Glenora, Berman, A., & Snyder, S. (2005). *Fundamentos de Enfermería, conceptos y procesos y práctica*. España: Macc Grawn.
- Mangram, A. (1999). *Prevention of surgical site infection*. Madrid: Marban.
- Marriner, Ann. (2011). *Modelos y teorías en Enfermería*. España: 7 Ed. Elsevier.
- Msc. Amaro, M. (20 de Marzo de 2004). *www.bvs.sld.cu*. Obtenido de Historia: Florencia Nightingale, que fue la primera teórica de enfermería: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/enf/vol20\\_3\\_04/enf09304.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/enf/vol20_3_04/enf09304.htm).
- Noguera, Y. (Septiembre de 2008). *www.encolombia.com*. Obtenido de proceso de atención de enfermería: una herramienta para la garantía del cuidado: <http://www.encolombia.com/medicina/enfermeria/Enfermvol110408/Procesos de/atencion/de/enfermeria.htm>.
- Potter, P., & Perry, A. (2004). *Enfermería clínica, Técnicas y Procedimientos*. España: Elsevier.
- Dr. Quiroz, Rodolfo (2003). *Antibióticos preoperatorio y la infección de la herida quirúrgica*. Georgea: Ediciones Mayo S.A.
- Santalla, A., López, M., Ruiz, M., & Fernández, J. (11 de Mayo de 2007). *www.elsevier.es*. Obtenido de Infección de la herida quirúrgica. Prevención y tratamiento: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/7/7v34n05a13110137pdf001.pdf>.
- Saunders, L. (1974). *Cuidados de enfermería*. España.
- Torres, M., & Meza, C. (07 de Marzo de 2011). *es.scribd.com/doc*. Obtenido de Enfermería Médico Quirúrgico y de Especialidad: <http://es.scribd.com/doc/50203735/Cuidados-pre-trans-post>.

Yurss, I. (2002). [www.cfnavarra.es](http://www.cfnavarra.es). Obtenido de Atención a la familia: Otra forma de enfocar los problemas de salud en atención primaria. Instrumentos de abordaje familiar:<http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol24/suple2/suple9.html>

Control de Infecciones Nosocomiales. (Marzo del 2006), San Salvador.

# ANEXOS

## 11. ANEXOS



**Universidad Católica de Santiago de Guayaquil**

**Facultad de Ciencias Médicas**

**Carrera de Enfermería "San Vicente de Paúl"**

**ENCUESTA APLICADA A LAS ENFERMERAS / OS DEL ÁREA DE  
CIRUGÍA QUE ATIENDEN A LOS PACIENTES CON INFECCIONES DEL  
SITIO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL GUAYAQUIL.**

**Estudiante:** Srta. Jadira Alexandra Barzallo Paida

**OBJETIVO:** Determinar el nivel de conocimiento en el personal de enfermería sobre infecciones de heridas quirúrgicas y conocer los factores de riesgo que contribuyeron a la misma.

**Marque con una x al casillero correspondiente a la respuesta o las respuestas que usted considere correcta:**

**1.- ¿Defina usted entre qué edades son más propensos a padecer una infección en la herida quirúrgica?**

➤ 15 - 34 años

➤ 35 - 54 años

➤ 55 - 75 años

**2.- ¿Usted cuenta con el material necesario como: Solución salina al 0.9%, jabón líquido o alcohol gel, guantes, gasas, equipo de curación estéril y esparadrapo para realizar la curación de la herida quirúrgica?**

Siempre       Casi siempre       A veces

**3.- ¿Las curaciones de las heridas quirúrgicas con qué frecuencia la realizan:**

Cada turno       Una vez al día       PRN

4.- ¿Con qué frecuencia ha recibido charlas sobre normas de bioseguridad dentro de su área de trabajo o fuera de ella?

Trimestralmente  Semestralmente  Anualmente

5.- ¿Cuál es el objetivo de las normas de bioseguridad?

- a.- Cortar la cadena epidemiológica
- b.- Prevenir el contagio de cualquier enfermedad
- c.- Proteger la salud de los de los usuarios y trabajadores que laboran en una institución de salud.

6.- ¿Quién debe aplicar las normas de bioseguridad?

- a.- El personal médico
- b.- El personal de enfermería
- c.- Personal de servicio (limpieza)
- d.- Personal Administrativo
- e.- Los familiares
- f.- Todas las anteriores

7.- ¿Las prácticas de bioseguridad incluyen?

- a.- El lavado de manos
- b.- Uso de guantes
- c.- Aislamiento
- d.- Limpieza de mobiliario
- e.- Esterilización
- f.- Manipulación de instrumento no estéril
- g.- Mantener distancia con pacientes infectados

h.- Manejo de desechos

**8.- ¿El tiempo de los lavados de manos para la atención de enfermería al usuario debe ser...?**

a.- Lo más rápido posible

b.- De acuerdo a las circunstancias

**9.- ¿En qué momento son necesarios el uso de los guantes?**

a.- Tomar la presión arterial

b.- Limpieza de derrames de sangre u otros fluidos

c.- Curaciones de heridas

d.- Lavado instrumental

e.- Aplicación de medicamentos e inyecciones

**10.- ¿Cree usted que es importante realizar exámenes de cultivo y antibiograma cuando se diagnostica una infección del sitio quirúrgico?**

Si

No

**11.- ¿Cuál es la técnica aséptica para la curación de una herida abierta contaminada?**

a.- Se la realiza de adentro hacia afuera

b.- Se la realiza de afuera hacia adentro

**12.- ¿Conoce usted si dentro del hospital existe un comité para el control de infecciones hospitalarias?**

Si

No

13.- ¿Los días de internación post-operatorio influyen en la infección de la herida quirúrgica?

Si  No

14.- Los signos de infección de una herida quirúrgica son:

	SI	NO
◆ Fiebre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◆ Enrojecimiento de la incisión quirúrgica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◆ Dolor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◆ Salida de líquido purulento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15.- ¿Educa al paciente y al familiar sobre el cuidado de la herida quirúrgica?

Frecuentemente  Poco frecuente  Nunca

16.- ¿Quién realiza la asepsia médica en el quirófano?

Enfermera  Auxiliar de enfermería  Médico

17.- ¿Cree usted que el estado nutricional del paciente puede alterar el proceso de cicatrización en el post-operatorio?

Si  No

18.- ¿Un paciente obeso es más vulnerable a padecer una infección en la herida quirúrgica?

Si  No

19.- ¿Una prolongada intervención quirúrgica ocasiona la invasión de microorganismos patógenos?

Si  No



Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Enfermería "San Vicente de Paúl"

**GUÍA DE OBSERVACIÓN Y RECOGIDA DE DATOS EN HISTORIAS CLÍNICAS APLICADA A LOS PACIENTES CON INFECCIONES DEL SITIO QUIRÚRGICO**

**OBJETIVO:** Identificar los factores de riesgo más frecuentes en pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente, causas y que gérmenes causaron infecciones del sitio quirúrgico.

HC:

EDAD:

FECHA DE INGRESO: ..../..../....      FECHA DE EGRESO: ..../..../....

DIAGNÓSTICO DE INGRESO:.....

PROCEDENCIA:      Urbana            Rural     

TIPO DE CIRUGÍA:      Programada            Emergencia     

TIPO DE ANESTESIA: General            Epidural     

PROFILAXIS MICROBIANA:

Pre - operatorio       Trans - operatorio       Post - operatorio

DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA:

➤ 3-4     

➤ 5-6     

➤ Mayor de 6 días

**EL PERSONAL DE LA SALUD CUMPLE CON LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE ASEPSIA Y ANTISEPSIA EN EL ÁREA QUIRÚRGICA:**

Si  A veces  Nunca

**CUÁLES SON LAS CAUSAS MÁS COMUNES EN LAS ISQ?**

- Complicaciones por hipotermia quirúrgica
- Contaminación del área de incisión por flora cutánea
- Contaminación cruzada bacteriana
- Contaminación de instrumentos quirúrgicos

**QUÉ TIPO DE CIRUGÍAS ABDOMINALES PRESENTARON INFECCIÓN EN LA HERIDA QUIRÚRGICA:**

- Apendicectomía
- Cierre de colostomía
- Vesícula biliar por laparoscopia
- Colectomía por laparotomía
- Hernia de la pared abdominal
- Tumores abdominales
- Cierre de tejidos blandos

**ANTES DE CADA CURACIÓN DE LA HERIDA QUIRÚRGICA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA REALIZA LOS CINCO MOMENTOS DEL LAVADO DE MANOS CON JABÓN LÍQUIDO O ALCOHOL GEL EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN**

Si  No

*FOTOS TOMADAS EN EL HOSPITAL DR. ABEL GILBERT PONTÓN AL  
PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA REALIZANDO LAS  
RESPECTIVAS ENCUESTAS*



*FOTOS TOMADAS EN EL HOSPITAL GUAYAQUIL AL PROFESIONAL DE ENFERMERIA REALIZANDO LAS RESPECTIVAS CURACIONES QUIRÚRGICAS EN LA SALA DE HOSPITALIZACIÓN*



*CIRUGIAS INFECTADAS EN EL AREA DE CIRUGIA "SALA DE HOSPITALIZACIÓN"*



*FALTA DE RECURSOS MATERIALES EN EL HOSPITAL GUAYAQUIL*





20 DIC 2011

HORA

RECIBIDO

Srta. Katty Montoya L

1	Guayaquil, 20 de Diciembre del 2011
2	
3	Loda.
4	Nora Canva Rojas
5	Directora de la Carrera de Enfermería
6	En su despacho.
7	
8	Yo, Tania Alexandra Bazallo Paída, con CI
9	092190776-2, solicito a usted la aprobación
10	del tema: Prevención de infecciones del sitio
11	quirúrgico en adultos con cirugías abdomi-
12	nales en el área de cirugía del Hospital
13	"Dr. Abel Quintanilla Pontón" en el periodo de
14	octubre del 2011 a mayo del 2012.
15	
16	
17	Agradeciéndole de antemano la atención
18	prestada.
19	
20	Atentamente,
21	Tania Bazallo
22	CI: 092190776-2
23	

Serie

0553776

Autorizado

\$ 1.25  
U. C. S. G.

COPIA



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
De Santiago de Guayaquil

CARRERA DE  
ENFERMERÍA

Guayaquil, 24 de enero del 2012

Lcda.

Ana González

CARRERA DE ENFERMERIA "SAN VICENTE DE PAUL

En su despacho. -

De mis consideraciones:

La Dirección de la Carrera de Enfermería "San Vicente de Paúl", comunica a usted, que ha sido designada como Directora de Tesis de la estudiante Barzallo Paidá Jadira con el tema de "PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL SITIO QUIRÚRGICO EN ADULTOS CON CIRUGÍAS ABDOMINALES EN EL ÁREA DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL DR. ABEL GILBERT PONTÓN.

Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle mi consideración y estima.

Atentamente,

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
Carrera de Enfermería "San Vicente de Paúl"

Lcda. Nora Carrera Rojas  
Directora

Guayaquil 5 de Mayo del 2012



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
Carrera de Enfermería "San Sebastián de País"

*[Handwritten signature]* 5 MAY 2012 HORA  
13hs

**RECIBIDO**  
Srta. Katty Montoya B.

Licenciada  
NORA CARRERA ROJAS  
Directora  
CARRERA DE ENFERMERIA  
En su despacho.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente comunico a usted, que la **SRTA. JADIRA BARZALLO PAIDA**, con el tema **PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL SITIO QUIRÚRGICO EN ADULTOS CON CIRUGIAS ABDOMINALES EN EL AREA DE CIRUGIA DEL HOSPITAL DR. ABEL GILBERT PONTON EN EL PERIODO DE OCTUBRE DEL 2011 A MARZO DEL 2012**, certifico haber supervisado este trabajo y solicito se asigne lector para el mismo.

Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle mi consideración y estima.

Atentamente,

Lcda. ANA GONZALEZ NAVAS  
Docente



Guayaquil, 7 de Mayo del 2012

Licenciada  
**OTILIA GOMEZ CRUZ**  
Docente  
CARRERA DE ENFERMERIA "SAN VICENTE DE PAUL"  
En su despacho.-

De mis consideraciones:

La Dirección de la Carrera de Enfermería "San Vicente de Paúl", comunica a usted, ha sido designada como lectora de la Srta. **BARZALLO PAIDA JADIRA**, con el tema **PREVENCION DE INFECCIONES DEL SITIO QUIRURGICO EN ADULTOS CON CIRUGIAS ABDOMINALES EN EL AREA DE CIRUGIA DEL HOSPITAL DR. ABEL GILBERT PONTON EN EL PERIODO DE OCTUBRE DEL 2011 A MARZO DEL 2012.**

Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle mi consideración y estima.

Atentamente.

  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
Carrera de Enfermería "San Vicente de Paúl"  
-----  
Lcda. Nora Carrera Rojas  
Directora

*Otilia Gomez Cruz*  
12/05/2012  
9h<sup>30</sup>

*Carlos*  
12/05/2012  
11:05



Guayaquil, 12 de Junio 2012



Señora Licenciada

**Nora Carrera Rojas**

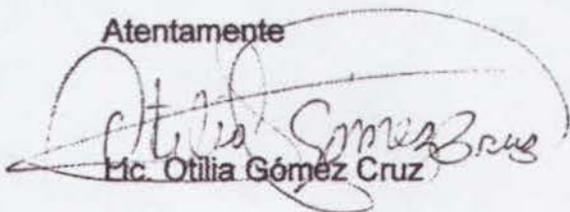
**Directora de la Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul" de la  
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil**

Estimada Directora:

A través de la presente reciba un cordial saludo, a la vez aprovecho para comunicarle que he leído el trabajo de investigación **"PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL SITIO QUIRÚRGICO EN ADULTOS CON CIRUGÍAS ABDOMINALES EN EL ÁREA DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL DR. ABEL GILBERT PONTÓN EN EL PERIODO DE OCTUBRE DEL 2011 A MARZO DEL 2012,"** previa la obtención del título de Licenciada en Enfermería, realizado por la Señorita **JADIRA BARZALLO PAIDA**, al respecto le informo que dicho trabajo ha sido desarrollado adecuadamente y está listo para ser publicado.

Agradeciendo anticipadamente y en espera de la debida atención a la presente me suscribo de usted.

Atentamente



Mc. Otilia Gómez Cruz

Lectora

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2011 – 2012

ACTIVIDADES	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio			
	Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
APROBACIÓN DEL ANTEPROYECTO	x																											
ENTREVISTA CON EL DIRECTOR DE TESIS		x																										
CORRECCIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA											x																	
REVISIÓN DE BIBLIOGRAFÍAS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
ENTREVISTA CON EL DIRECTOR DE TESIS															x													
MARCO TEÓRICO													x															
FORMULACIÓN DE LAS ENCUESTAS													x															
ENTREVISTA CON EL DIRECTOR DE TESIS													x															
CORRECCIÓN DE LAS ENCUESTAS													x															
ENTREGA DE LA TESIS CON SU CORRECCION															x													
ENTREVISTA Y REVISIÓN DEL MARCO TEÓRICO																			x									
REVISION DE LOS CAPITULOS DE LA TESIS															x				x									
RECOGIDA DE INFORMACIÓN DEL HOSPITAL GUAYAQUIL													x	x	x													
ENCUESTAS A LAS ENFERMERAS													x	x	x													
TABULACIÓN DE LOS DATOS ESTADISTICOS																			x									
INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS																			x	x								

