



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA ENFERMERÍA**

**TEMA:**

HERIDA QUIRÚRGICA Y FACTORES QUE CONTRIBUYEN A SU INFECCIÓN  
EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL  
HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, 2022.

Anteproyecto tesis, previo a la obtención del Título de Licenciatura en Enfermería

**AUTORA:** Moreno Garces Katherin Gabriela

**TUTORA:** Msc Cabascango Cabascango Katty Elizabeth

IBARRA, 2022

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de directora de la tesis de grado titulada “HERIDA QUIRÚRGICA Y FACTORES QUE CONTRIBUYEN A SU INFECCIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, 2022”, de autoría de KATHERIN GABRIELA MORENO para obtener el Título de Licenciada en Enfermería, doy fe que dicho reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 27 días del mes de octubre de 2022.

**Lo certifico**



MSc. Katty Elizabeth Cabascango Cabascango

C.C: 1001876802

**DIRECTORA**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE**  
**LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

| <b>DATOS DE CONTACTO</b>           |  |                        |            |
|------------------------------------|--|------------------------|------------|
| <b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>        | 1004464929   |                        |            |
| <b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>        | Moreno Garces Katherin Gabriela  |                        |            |
| <b>DIRECCIÓN:</b>                  | Ibarra – Barrio La Primavera   |                        |            |
| <b>EMAIL:</b>                      | kgmorenog@utn.edu.ec   |                        |            |
| <b>TELÉFONO FIJO:</b>              | -  | <b>TELÉFONO MÓVIL:</b> | 0994814860 |
| <b>DATOS DE LA OBRA</b>            |  |                        |            |
| <b>TÍTULO:</b>                     | “Herida Quirúrgica y Factores que contribuyen a su Infección en pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital San Vicente de Paúl, 2022” |                        |            |
| <b>AUTOR (ES):</b>                 | Moreno Garces Katherin Gabriela  |                        |            |
| <b>FECHA:</b>                      | 27/10/2022   |                        |            |
| <b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b> |  |                        |            |
| <b>PROGRAMA:</b>                   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>   |                        |            |
| <b>TITULO POR EL QUE OPTA:</b>     | Licenciatura en Enfermería   |                        |            |
| <b>ASESOR /DIRECTOR:</b>           | MSc. Katty Elizabeth Cabascango Cabascango   |                        |            |

## **2. CONSTANCIAS**

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 27 días del mes de octubre de 2022.

### **LA AUTORA**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Garcés', with a horizontal line extending to the right from the end of the signature.

.....  
Moreno Garces Katherin Gabriela

C.C.: 1004464929

## REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

**Guía:** FCCS-UTN

**Fecha:** Ibarra, 27 de octubre del 2022

**KATHERIN GABRIELA MORENO GARCES** “Herida Quirúrgica y Factores que contribuyen a su Infección en pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital San Vicente de Paúl, 2022” / TRABAJO DE GRADO. Licenciatura en Enfermería. Universidad Técnica del Norte. Ibarra, 27 de octubre del 2022

**DIRECTORA:** Msc. Katty Elizabeth Cabascango Cabascango.

El principal objetivo de la presente investigación fue: Determinar los factores de riesgo que contribuyen a tener una infección de sitio quirúrgico en los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital San Vicente de Paúl, 2022. Entre los objetivos específicos se encuentran: Caracterizar socio demográficamente a la población en estudio, identificar el nivel de conocimientos sobre el sitio quirúrgico infectado en el personal de enfermería, describir los factores de riesgo relacionados a la infección del sitio quirúrgico en la atención de salud y diseñar Bundles de normas de bioseguridad para los servicios de cirugía, centro quirúrgico, traumatología y sala de curaciones de consulta externa.

**Fecha:** Ibarra, 27 de octubre de 2022



MSC. KATTY ELIZABETH CABASCANGO CABASCANGO

**Directora**



KATHERIN GABRIELA MORENO GARCES

**Autora**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la fuerza para seguir mi camino de superación y ser el dueño de mi vida.

Agradezco a mis padres por siempre guiarme para seguir creciendo profesionalmente, por su amor, comprensión y por su permanente apoyo que me fortalece y e impulsa a superarme cada día. A mi hermana por su apoyo incondicional y ser esa gran amiga en quien siempre puedo confiar. A mi hijo, por llegar a mi cambiar mi vida, por ser ese pedacito de vida por quien siempre voy a luchar. A mi esposo por siempre alentarme a seguir adelante y brindarme su amor. A mis abuelitos por siempre motivarme y brindarme palabras de aliento.

A los docentes y a la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica del Norte por brindarme sus conocimientos para mi desarrollo profesional. A mi tutora Lic. Katty Cabascango por orientarme a lo largo de la tesis, por su paciencia, constancia, por brindarme sus sabios conocimientos y dedicación contribuyó para culminar este trabajo de tesis. Al personal de enfermería de los servicios de Cirugía, Centro Quirúrgico, Traumatología y Curaciones del Hospital General San Vicente de Paúl por su apertura y tiempo para colaborar en lo que fueron requeridos.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida estudiantil a las que me encantaría agradecerles, su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida

*Katherin Gabriela Moreno Garces.*

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación primeramente se lo dedicó a Dios, quien me ha protegido y guiado en mi camino, cuidándome y fortaleciéndome para continuar a pesar de las adversidades y poner en mi vida aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo este periodo de estudio.

A mis padres Mary y Juan Carlos por siempre apoyarme, ser un ejemplo de superación, por la fuerza y motivación que me dan para lograr alcanzar cada una de mis metas y ser mi fortaleza en los momentos que siento desmayar, brindándome palabras de aliento ante mis momentos de tristeza y en donde nunca falta un abrazo y un beso de amor. A mi hermana por ser un gran apoyo, un gran ejemplo, ser mi mejor amiga. A mi hijo por ser la mejor bendición que llegó a mi vida, por ser quien alegra mis días, quien me da las fuerzas para seguir adelante y sentirme orgullosa de ser su madre, a mi esposo quien me brinda su amor y consejos para que siempre continué, a mis abuelitos por su constante apoyo moral.

*Katherin Gabriela Moreno Garces*

## ÍNDICE GENERAL

|  |      |
|--|------|
| CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS.....                                    | ii   |
| AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD<br>TÉCNICA DEL NORTE ..... | iii  |
| REGISTRO BIBLIOGRÁFICO .....   | v    |
| AGRADECIMIENTO.....  | vi   |
| DEDICATORIA .....  | vii  |
| ÍNDICE GENERAL.....  | viii |
| ÍNDICE DE TABLAS .....   | ix   |
| ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....   | x    |
| RESUMEN.....   | xi   |
| ABSTRACT.....  | xii  |
| CAPÍTULO I.....  | 1    |
| 1. El problema de la investigación.....  | 1    |
| 1.1. Planteamiento del problema.....   | 1    |
| 1.2. Formulación del problema .....  | 4    |
| 1.3. Justificación.....  | 5    |
| 1.4. Objetivos .....   | 7    |
| 1.5. Preguntas de investigación.....   | 8    |
| CAPÍTULO II .....  | 9    |
| 2. Marco teórico .....   | 9    |
| 2.1. Marco Referencial.....  | 9    |
| 2.2. Marco Contextual.....   | 12   |
| 2.3. Marco Conceptual .....  | 14   |
| 2.4. Marco Legal y Ético.....  | 21   |
| CAPÍTULO III.....  | 24   |
| 3. Metodología de la investigación .....   | 24   |
| 3.1. Diseño de la investigación .....  | 24   |
| 3.2. Tipo de investigación .....   | 24   |
| 3.3. Localización y ubicación del estudio .....  | 25   |
| 3.4. Población de estudio .....  | 25   |
| 3.5. Métodos de recolección de información .....                                       | 26   |
| 3.6. Análisis de datos .....   | 27   |

|   |    |
|---|----|
| CAPÍTULO IV .....   | 28 |
| 4. Resultados de la investigación.....  | 28 |
| CAPÍTULO V .....  | 43 |
| 5. Conclusiones y Recomendaciones .....   | 43 |
| 5.1. Conclusiones .....   | 43 |
| 5.2. Recomendaciones.....   | 44 |
| BIBLIOGRAFÍA.....   | 45 |
| ANEXOS.....   | 53 |
| Anexo 1. Consentimiento Informado y Encuesta. ....  | 53 |
| Anexo 2. Solicitud para la aprobación de la encuesta.....                                     | 61 |
| Anexo 3. Bundles.....   | 62 |
| Anexo 4. Registro Fotográfico Aplicación del instrumento al profesional de<br>Enfermería..... | 64 |
| Anexo 5. Urkund.....  | 66 |
| Anexo 6. Aprobación del Abstract.....   | 67 |
| Anexo 7. Operacionalización de variables.....   | 68 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Características sociodemográficas. ....   | 28 |
| Tabla 2. Soluciones antisépticas utilizada en el sitio quirúrgico. ....                                    | 29 |
| Tabla 3. Lavado de manos quirúrgico.....   | 31 |
| Tabla 4. Acciones y semiología en la infección de sitio quirúrgico. ....                                   | 32 |
| Tabla 5. Profilaxis Antibiótica prequirúrgica.....   | 33 |
| Tabla 6. Clasificación de las heridas según grado de contaminación y<br>microorganismo más frecuente. .... | 34 |
| Tabla 7. Clasificación del sitio quirúrgico según los planos afectados.....                                | 35 |
| Tabla 8. Medidas preventivas del preoperatorio.....  | 36 |
| Tabla 9. Conocimiento del profesional de enfermería. ....  | 38 |
| Tabla 10. Factor de riesgo asociado al sitio quirúrgico. ....  | 39 |
| Tabla 11. Factores de riesgo endógenos o intrínsecos para la infección del sitio<br>quirúrgico. ....       | 40 |
| Tabla 12. Factores de riesgo exógenos u extrínsecos. ....  | 41 |

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

|   |    |
|---|----|
| Ilustración 1. Hospital General San Vicente de Paúl ..... | 14 |
| Ilustración 2 Servicio de Centro Quirúrgico .....         | 64 |
| Ilustración 3 Servicio de Cirugía.....                    | 64 |
| Ilustración 4 Servicio de Traumatología .....             | 64 |
| Ilustración 5 Servicio de Curaciones.....                 | 64 |

## RESUMEN

HERIDA QUIRÚRGICA Y FACTORES QUE CONTRIBUYEN A SU INFECCIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, 2022

**Autora:** Moreno Garces Katherin Gabriela

**Correo:** kgmorenog@utn.edu.ec

Una herida o sitio quirúrgico es un corte o incisión en la piel que generalmente se realiza con un bisturí durante la cirugía, cubriendo el área del cuerpo tanto interna como externamente, incluyendo toda la parte quirúrgica. Las infecciones del sitio quirúrgico se desarrollan como resultado de la contaminación microbiana del área quirúrgica. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo que contribuyen a tener una infección de sitio quirúrgico en los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital General San Vicente de Paúl, 2022. **Metodología:** estudio con enfoque cuantitativa, no experimental, descriptivo, transversal, muestreo no probabilístico a conveniencia, conformado por profesionales de enfermería que laboran en los servicios de cirugía, traumatología, centro quirúrgico y consulta externa. Se aplicó un cuestionario validado por un comité de expertos y se aplicó una prueba piloto. **Resultados:** La población de estudio la mayoría es adulta joven, predomina el sexo femenino, equitativamente los profesionales están distribuidos en los servicios de atención quirúrgica, con título de tercer nivel, solo una mínima parte posee cuarto nivel. El conocimiento del profesional de enfermería es alto, conocen el manual de bioseguridad, la guía de lineamientos para prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) del Ministerio de Salud Pública del 2020, la mayoría logran identificar los factores de riesgo endógenos que predisponen a la infección del sitio quirúrgico y los factores riesgo exógenos dependientes de los recursos materiales, sin embargo una tercera parte de la población no logra describir los factores de riesgo preoperatorios y quirúrgicos. **Conclusiones:** El rol de la enfermera es fundamental en el control y cumplimiento de las normas de bioseguridad en el perioperatorio para disminuir la infección del sitio quirúrgico.

**Palabras clave:** Sitio quirúrgico, Infección, profesional de enfermería, bioseguridad.

## ABSTRACT

SURGICAL WOUND AND FACTORS THAT CONTRIBUTE TO ITS INFECTION IN PATIENTS HOSPITALIZED IN THE SURGERY SERVICE OF SAN VICENTE DE PAÚL HOSPITAL, 2022

**Author:** Moreno Garces Katherin Gabriela

**Email:** kgmorenog@utn.edu.ec

A wound or surgical site is a cut or incision in the skin that is usually made with a scalpel during surgery, covering the area of the body both internally and externally, including the entire surgical part. Surgical site infections develop as a result of microbial contamination of the surgical area. Objective: To determine the risk factors that contribute to having a surgical site infection in patients hospitalized in the surgery service of the Hospital General San Vicente de Paúl, 2022. Methodology: study with a quantitative, non-experimental, descriptive, cross-sectional, sampling approach. non-probabilistic at convenience, made up of nursing professionals who work in the surgery, traumatology, surgical center and outpatient services. A questionnaire validated by a committee of experts was applied and a pilot test was applied. Results: The majority of the study population is young adults, the female sex predominates, the professionals are equally distributed in the surgical care services, with a third level title, only a minimum part has a fourth level. The knowledge of the nursing professional is high, they know the biosafety manual, the guidelines guide for the prevention and control of infections associated with health care (IAAS) of the Ministry of Public Health of 2020, the majority manage to identify the risk factors endogenous predisposing to surgical site infection and exogenous risk factors dependent on material resources, however a third of the population fails to describe the preoperative and surgical risk factors. Conclusions: The role of the nurse is essential in the control and compliance with biosafety standards in the perioperative period to reduce surgical site infection.

**Keywords:** Surgical site, Infection, nursing professional, biosafety.

**TEMA:**

HERIDA QUIRÚRGICA Y FACTORES QUE CONTRIBUYEN A SU  
INFECCIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE  
CIRUGÍA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÛL, 2022



## **CAPÍTULO I**

### **1. El problema de la investigación**

#### **1.1. Planteamiento del problema**

Herida o sitio quirúrgico es un corte o una incisión en la piel que generalmente se realiza con un bisturí durante la cirugía, cubriendo el área del cuerpo tanto interna como externa, incluyendo toda la parte quirúrgica (1). Las infecciones del sitio quirúrgico se desarrollan como resultado de la contaminación microbiana del área quirúrgico (2).

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define: “las infecciones asociadas a la atención de salud, son infecciones que se presentan en un paciente que se encuentra hospitalizado o que ha recibido atención en otro establecimiento de salud donde la infección no se manifiesta ni ha estado en periodo de incubación. Estas incluyen infecciones que están presentes en el hospital, pero que ocurren después del alta hospitalaria, así como las infecciones ocupacionales para el personal del establecimiento” (3).

A nivel mundial, según la OMS, en países de ingresos bajos y medios, el 11% de los pacientes postquirúrgicos sufren infecciones. Mientras que, en África hasta el 20% de las mujeres que dan a luz por cesárea sufren infecciones en el sitio quirúrgico que afectan su salud y su capacidad para cuidar a sus hijos (4); además, en España sigue siendo una causa importante de morbilidad en pacientes quirúrgicos con una incidencia del 11%, siendo la segunda causa de infección nosocomial prolongada a la estancia hospitalaria y al aumento de los costos sanitarios (5). Incluso en los Estados Unidos muestra anualmente los costos médicos directos globales de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) que oscilan entre US\$ 28,4 mil y \$33,8 mil millones (6).

Por otra parte, en Cuba, el 41.3% de pacientes reingresaron por una infección del sitio quirúrgico. El 44,2% por herida quirúrgica limpia contaminada y el 57% por infección del sitio quirúrgico superficial fueron las más representadas, la mayoría de las infecciones de órganos y espacios estuvo antecedida por heridas quirúrgicas sucias (7). Sin embargo, en Costa Rica se estima que las infecciones de herida quirúrgica ocurren entre 2 a 5% en más de 30 millones de pacientes que se someten a procedimientos quirúrgicos por año, el riesgo de infección varía proporcionalmente de acuerdo al sitio donde se realice la operación (8).

Mientras que, en México se estima que las infecciones del sitio quirúrgico representan del 15 al 30% de todas las infecciones nosocomiales con una estancia hospitalaria de 7 días, hecho que incrementa significativamente los costos de atención, se hace evidente la importancia de establecer, mantener y fortalecer los programas preventivos al interior de los hospitales (9). Con respecto a Colombia la infección de la herida quirúrgica es la causa más frecuente de infección nosocomial y su incidencia depende de varios factores; como en todas las complicaciones quirúrgicas, son el resultado de un desequilibrio entre los factores agresivos y los mecanismos de defensa (10).

Bermeo en su estudio identificó que la técnica quirúrgica más efectiva para prevenir infecciones en el sitio quirúrgico es la laparoscópica, por ser menos invasiva, con menor tiempo de intervención, generando menos tiempo de curación y exposición de la herida (11). Si bien, Yunga en el 2020 concluye que los factores de riesgo encontrados para infección del sitio quirúrgico fueron: duración de la cirugía 120 minutos y más, estancia preoperatoria 24 horas y más, ASA III y IV, herida contaminada y sucia, trasfunciones sanguíneas, uso de drenes, ingreso a la unidad de cuidados intensivos y la falta de administración de antibióticos antes de la cirugía (12).

Según Asencio, refiere que las infecciones quirúrgicas son las terceras infecciones asociadas a los cuidados sanitarios y representan el 21% en los pacientes hospitalizados. De todas las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) dos tercios son causadas en la incisión y el otro tercio afecta a los órganos que se accede durante la intervención. Por tanto, para reducir el riesgo de las infecciones quirúrgicas se debe

tener en cuenta que el riesgo está influenciado por las características del paciente, de la intervención, del personal sanitario y del hospital (13).

Cabe señalar que, Bravo, define un factor de riesgo de infección a toda variable que muestre una relación independiente y significativa con el desarrollo de una infección postoperatoria. Para reducir la morbilidad, los profesionales de la salud deben conocer los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de infecciones del sitio quirúrgico (ISQ), así como los métodos para evitar estas infecciones y las estrategias para controlarlas. El conocimiento de los factores de riesgo y las medidas preventivas que gozan de buena evidencia científica llevan a mejorar del proceso quirúrgico, a disminuir las tasas de infección y, en consecuencia, a elevar una mayor calidad de la atención quirúrgica (14).

Rodríguez, menciona que el paciente luego de haber sido intervenido quirúrgicamente puede presentar una infección, esto puede asociarse a varios factores de riesgo relacionados al paciente como enfermedades crónicas, envejecimiento, desnutrición, edad, obesidad, tabaquismo, infecciones preexistentes no tratadas o por causa de los factores de riesgo relacionados al medio externo como la estancia pre y poshospitalario, tiempo de la cirugía, lavado de manos, vestimenta, tipo de curación, técnica quirúrgica y aséptica, grado de contaminación, inadecuada climatización, eliminación del vello, suturas o drenaje (8).

Consiguientemente analizada la evidencia científica podemos ver que en Ibarra existen pocos estudios sobre las infecciones asociadas a la atención de salud en herida quirúrgica, sin embargo, la prevalencia de infección del sitio quirúrgico es alta en los pacientes atendidos en el Hospital General San Vicente de Paúl, por lo cual el propósito de este trabajo es investigar los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de este tipo de infección postquirúrgica.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores que contribuyen a su infección en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital San Vicente de Paúl, 2022?

### **1.3. Justificación**

La infección de heridas quirúrgicas es un problema de Salud Pública, que afecta sobre la mortalidad y las complicaciones a corto y largo plazo, siendo este un inconveniente para muchas instituciones hospitalarias y centros de Atención Primaria de Salud. Existen múltiples factores de riesgo asociados a la infección de la herida quirúrgica, que van desde la aplicación de medidas de bioseguridad, técnicas de cicatrización de heridas, factores relacionados con el paciente, la edad, el sistema inmunológico y comorbilidades. Por consiguiente, este estudio evidenció los principales factores de riesgo asociados con una infección postquirúrgica y promueve el cumplimiento de los protocolos de seguridad del paciente para reducir los eventos adversos.

En efecto, el principal beneficiario es el paciente postquirúrgico hospitalizado quien es vulnerable a adquirir una infección Asociada a la Atención de Salud (IAAS) y el profesional de enfermería porque desempeña y supervisa el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad en el paciente. El conocer los factores de riesgo de las heridas quirúrgicas ayuda a tomar medidas de prevención frente a este problema para mejorar el cuidado de enfermería y del equipo de salud; los beneficiarios indirectos son las instituciones prestadoras de salud porque la enfermera realiza los cuidados pre, trans y postoperatorios basados en la bioseguridad, reduce el tiempo de estancia hospitalaria del paciente, disminuye el uso de medicamentos, material sanitario, pruebas de diagnóstico adicionales, permitiendo así evitar costos extras tanto para familiares como para la institución de salud.

Por otra parte, las infecciones del sitio quirúrgico son una fuente importante de problemas clínicos y económicos para los sistemas de salud, pues constituyen el segundo grupo más numeroso de infecciones intrahospitalarias. La aplicación correcta y oportuna de los protocolos de bioseguridad en la atención del paciente quirúrgico disminuye la estancia hospitalaria y la morbimortalidad postquirúrgica.

La teoría de Florence Nightingale la madre de la enfermería, es reconocida como la primera teórica del cuidado, consideraba que el saneamiento de la población era

saludable, defendía la importancia del lavado de manos, la limpieza de los hospitales y la instrucción de enfermeros profesionales (15). Nightingale se dirigía hacia la persona y su entorno con la intención de mantener y recuperar la salud, prevenir las infecciones y las heridas, enseñanza de modos de vida sana y control de las condiciones sanitarias (16).

Este estudio es factible gracias a las autoridades del Hospital General San Vicente de Paúl, la colaboración activa de los profesionales de enfermería objeto de estudio, es viable porque los recursos financieros están a cargo de la autora para el desarrollo de la investigación. Con los resultados obtenidos se entregará un Bundles de normas de bioseguridad para los servicios de cirugía, centro quirúrgico, traumatología y sala de curaciones de consulta externa con el objetivo de prevenir infecciones en el sitio quirúrgico.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

- Determinar los factores de riesgo que contribuyen a tener una infección de sitio quirúrgico en los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital General San Vicente de Paúl, 2022.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Caracterizar socio demográficamente a la población en estudio.
- Identificar el nivel de conocimientos sobre el sitio quirúrgico infectado en el profesional de enfermería.
- Describir los factores de riesgo relacionados a la infección del sitio quirúrgico en la atención de Salud.
- Proponer Bundles de normas de bioseguridad para los servicios de cirugía, centro quirúrgico, traumatología y sala de curaciones de consulta externa.

## **1.5. Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas?
- ¿Cuáles son los niveles de conocimientos sobre el sitio quirúrgico infectado en el profesional de enfermería?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados a la infección del sitio quirúrgico en la atención de salud?
- ¿Cómo proponer Bundles de normas de bioseguridad para los servicios de cirugía, centro quirúrgico, traumatología y sala de curaciones de consulta externa?

## **CAPÍTULO II**

### **2. Marco teórico**

#### **2.1. Marco Referencial**

##### **2.1.1. Eficacia de un modelo de prevención de infección de sitio quirúrgico en un hospital de segundo nivel de atención, México, 2020.**

La infección de sitio quirúrgico (ISQ), pertenece a los eventos adversos más recurrentes en los establecimientos de atención sanitaria. Se cree que las ISQ representan entre el 15 y 30% de todas las infecciones intrahospitalarias, con una tasa de mortalidad entre 0.6 y 1.9%. El objetivo del presente estudio es considerar la eficacia de un modelo preventivo de infecciones de sitio quirúrgico en un hospital de segundo nivel de atención en Nuevo León, México. En la metodología se diseñó un modelo de acciones preventivas, enfocado a reducir la tasa de infecciones del sitio quirúrgico, las cuales se han realizado a lo largo de los instantes preoperatorio, transoperatorio y posoperatorio (17).

Como resultados se pudo bajar la tasa de infecciones de sitio quirúrgico en un 2.53%, reduciendo el número de casos en relación al tiempo semejante previo del estudio. Se hace visible la consideración de entablar, sostener y hacer más fuerte los programas preventivos al interior de los hospitales, de esta forma como invertir los bienes que se necesitan para su desempeño, todo lo mencionado con el objetivo de hacer mejor la seguridad de los pacientes y bajar los costos en la atención sanitaria (17).

##### **2.1.2. Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirúrgico, Costa Rica, 2020.**

Las infecciones del sitio quirúrgico son las infecciones más comunes en los pacientes quirúrgicos. Además de aumentar la morbilidad y la mortalidad de los pacientes y los costos médicos. El propósito de esta revisión bibliográfica es enumerar los

componentes comprometidos que contribuyen a esta patología. La epidemiología cree que las IHQ se realiza entre un 2 a 5% en bastante más de 30 millones de pacientes que se someten a procedimientos quirúrgicos por año. Los resultados de este estudio muestran que la probabilidad de infección varía proporcionalmente dependiendo del sitio quirúrgico, por ejemplo: las operaciones de intestino delgado cuentan entre un 5.3 a un 10.6%, cirugía de colon: 4.3 a 10.5%, la cirugía gástrica entre un 2.8 a 12.3%, las cirugías a nivel hepática o pancreática entre un 2.8 a 10.2%, una laparotomía exploratoria entre 1.9 a 6.9% y una apendicetomía entre un 1.3 a 5.2% (18).

La IHQ es la tercera infección nosocomial más usual (14 a 16%) y la primera entre los pacientes quirúrgicos (38%). En conclusión, los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de ISQ provenientes del paciente fueron: enfermedades crónicas, el tabaquismo, desnutrición y las condiciones de inmunosupresión. En cuanto a los factores externos, se concluye que la primera falla ocurre cuando no se cumplen los protocolos médicos de asepsia (18).

### **2.1.3. Factores asociados a las infecciones en el sitio quirúrgico en Hospitales Ecuatorianos, Venezuela, 2019.**

Las infecciones del sitio quirúrgico son las más comunes que las infecciones nosocomiales, superando a las infecciones del tracto urinario, la sepsis y las infecciones respiratorias, los profesionales de la salud son los encargados de prevenir las infecciones posoperatorias, la técnica y el cuidado que brinden el personal de salud evitaban las complicaciones postquirúrgicas. El objetivo de este estudio es determinar los factores asociados a las infecciones quirúrgicas en pacientes sometidos a cirugía abdominal de manera convencional y laparoscópica en los siguientes hospitales: Vicente Corral Moscoso y Homero Castanier Crespo (19).

Estudio transversal analítico de 384 pacientes intervenido de cirugía abdominal convencional y laparoscópica en hospitales: Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca. Los resultados de los factores causantes de infección quirúrgica fueron: tabaquismo, sexo (masculino), edad (de 45 o más), cirugía convencional y una

intervención mayor a dos horas, apendicetomía, debido a que las otras enfermedades encontradas en los pacientes fueron hipertensión arterial y diabetes. En conclusión, el 6% de los pacientes desarrollaron una infección en el sitio de intervención fueron de sexo masculino entre los 45 años o más, quienes se sometieron a una cirugía convencional que tuvo una duración mayor a dos horas (19).

#### **2.1.4. Manejo de sitio quirúrgico como riesgo de infección de heridas en pacientes hospitalizados, Ecuador, 2019.**

La infección del sitio quirúrgico (ISQ) y las complicaciones que de ella se derivan, han constituido un hecho inseparable a la costumbre quirúrgica desde sus comienzos hasta esta época. El propósito de este artículo fue considerar las guías y normas de manejo de sitio quirúrgico del sector de cirugía aplicada en pacientes hospitalizados como aspecto asociado a la incidencia de infección en pacientes mayores sometidos a cirugía. Este es un estudio a nivel local, en el cual se valorarán tácticas de participación y medidas de prevención y control que conduzcan a hacer mejor la continuidad de las ISQ y la organización al cumplimiento de guías de seguridad del tolerante validada y aplicada por el MSP de Ecuador (20).

En conclusión, la idea que más allá de las pruebas científicas de los causantes de compromiso para la aparición de las infecciones del sitio quirúrgico en pacientes sometidos a cirugía, es requisito el saber de las situaciones local de forma que se genere una banco de información legítimos que permitan ver la llegada de este inconveniente de salud pública que hasta el día de hoy se cree subregistrado y subdimensionado y por lo tanto no manejado precisa y oportunamente, sin dejar de nombrar la mortalidad asociada a las ISQ (20).

#### **2.1.5. Infección del sitio quirúrgico en neurocirugía, Ecuador, 2018.**

Se define como infección del sitio quirúrgico a toda aquella que sucede en la incisión quirúrgica o cerca de la misma, logrando alcanzar hacia construcciones adyacentes más profundas. El propósito de este trabajo es enseñar una ojeada de hoy de la

epidemiología, incidencia y causantes de peligro asociados a la infección del sitio quirúrgico. La epidemiología de este estudio señala que las infecciones del sitio quirúrgico representan del 20 al 31% de todas las infecciones adquiridas en el hospital (21).

Cabe nombrar que la incidencia es menor cuando las cirugías son programadas, y que la comparación entre hospitales tiene la posibilidad de ser mentirosa, dado que esta varía entre diferentes ciudades, métodos, abordajes quirúrgicos, de cómo se junta la información y de cómo se calcula el porcentaje. No se hallaron datos estadísticos sobre esta circunstancia en nuestro estado. La etiología de las infecciones contribuye al avance de infecciones del sitio quirúrgico, la prevención es complicada y necesita la incorporación de medidas antes, a lo largo de y luego de la cirugía (21).

Los artículos anteriormente mencionados proporcionan información científica relevante acerca de la herida quirúrgica y factores que contribuyen a su infección en pacientes hospitalizados, además diseñaron como metodología un modelo de acciones preventivas, enfocado a reducir la tasa de infecciones del sitio quirúrgico y estudio transversal, por otra parte, los resultados de los factores asociados que causan una infección en el sitio quirúrgico fueron: el tabaquismo, sexo (masculino), edad (de 45 o más), cirugía convencional y una intervención mayor a dos horas, la cirugía de apéndice y por el incumplimiento de los protocolos médicos de asepsia.

## **2.2. Marco Contextual**

### **2.2.1. Reseña del Hospital General San Vicente de Paúl**

En la madrugada de 1868, Ibarra y sus territorios fueron destruidas por un terrible terremoto, gracias a la actitud y voluntad del Doctor Gabriel García Moreno, se reconstruyó la ciudad de Ibarra, los habitantes regresaron a sus parcelas desde el llano de la Esperanza, el 28 de Abril de 1872 y se reconstruyó el Hospital de Ibarra en torno a las escuelas Cristianas con el nombre de Hospital San Vicente De Paúl, entidad que fue considerada la mejor de su tiempo en su época (22).

Este antiguo edificio que se encuentra hasta la actualidad en las calles Juan Montalvo y Salinas de la ciudad de Ibarra, actualmente se utiliza como Centro Colegiado de educación Superior de la Universidad Técnica del Norte. En 1979, se iniciaron negociaciones entre los legisladores y las autoridades hospitalarias de la época para reconstruir un nuevo hospital, los terrenos son expropiados a la Señora Rosa Gómez de la Torres y se colocó la primera piedra el 23 de enero de 1981, luego de 10 años de intenso trabajo, el 23 de abril de 1991 se inauguró el nuevo edificio del Hospital bajo la Presidencia del Dr. Rodrigo Borja como director del Hospital el Doctor José Albuja, siendo un hito importante para la comunidad de las provincias del norte del país (22).

### **2.2.2. Visión**

Ser reconocidos por la ciudadanía como hospital accesible, que presta una atención de calidad que satisface las necesidades y expectativas de la población bajo principios fundamentales de la salud pública y bioética, utilizando la tecnología y los recursos públicos de forma eficiente y transparente (22).

### **2.2.3. Misión**

Prestar servicios de salud con calidad y calidez en el ámbito de la asistencia especializada, a través de su cartera de servicios, cumpliendo con la responsabilidad de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud integral, docencia e investigación, conforme a las políticas del Ministerio de Salud Pública y el trabajo en red, en el marco de la justicia y equidad social (22).

### **2.2.4. Ubicación del Hospital General San Vicente de Paúl**

El Hospital General San Vicente de Paúl se encuentra ubicado en la provincia de Imbabura, en el cantón Ibarra, limita al Norte con la Avenida Cristóbal de Troya 11-56, al Sur calle Luís Vargas Torres, al Este La escuela Ana Luisa Leoro y al Oeste calle Pasquel Monge y el área de cobertura es la región norte del País (23).



*Ilustración 1. Hospital General San Vicente de Paúl*

### 2.2.5 Servicios del Hospital

| Servicio                            | N° camas     | N° Enfermeras |
|-------------------------------------|--------------|---------------|
| Cirugía                             | 32           | 18            |
| Traumatología                       | 20           | 7             |
| Centro Quirúrgico                   | 5 quirófanos | 18            |
| Sala de curaciones Consulta Externa | 1            | 2             |
| <b>Total</b>                        |              | 45            |

### 2.3. Marco Conceptual

#### 2.3.1. Teoría del Entorno de Florence Nightingale

Nightingale es considerada como una de las pioneras y madre de la práctica moderna en enfermería y la creadora del primer modelo conceptual de enfermería. Se centró en el entorno, defendía la importancia del lavado de manos, la limpieza de los hospitales y la formación de enfermeros profesionales. También abogaba por la limpieza del hogar como un factor importante para prevenir contagios, creía que para mantener una atención sanitaria adecuada era necesario disponer de un entorno saludable (aire puro, agua pura, alcantarillado eficaz, limpieza y luz), componentes que siguen teniendo vigencia al día de la fecha, el entorno sucio (suelos, alfombras, paredes y ropa de la cama) como fuentes de infecciones por la materia orgánica que contenía (24).

### **2.3.2. Teoría de Marie Manthey**

En 1980, la enfermera Marie Manthey desarrolló un nuevo modelo para el cuidado con pacientes críticos, pediátricos y quirúrgicos. Define la enfermería básica como un sistema deliberado por enfermeras que facilita la práctica de la enfermería profesional a pesar de la burocracia de los hospitales. Se considera el primer modelo profesional formal de enfermería hospitalaria basado en la filosofía de que el foco de atención de enfermería de deber ser el paciente y no las tareas. Por ello, tiene como objetivo brindar una atención continuada, coordinada y completa al paciente y a su familia (25).

### **2.3.3. Infecciones del Sitio Quirúrgico Asociadas a la Atención en Salud**

Infección de sitio quirúrgico (ISQ) es un tipo de infección asociada a la atención en salud (IAAS) que ocurre después de una cirugía, en una parte del cuerpo donde se realizó la intervención quirúrgica, involucrando a la piel, los tejidos y órganos o material trasplantado que se manifiesta como una combinación de signos y síntomas de infección (26).

En casos quirúrgicos, una infección del sitio quirúrgico (ISQ) se define como una infección que ocurre dentro de los 30 días del postoperatorio a la cirugía (o dentro de un año si requirió un implante) que afecta la piel o el tejido subcutáneo, los tejidos blandos profundos de la incisión, o a cualquier órgano u estructura manipulada durante la intervención, y favorecen a la propagación de la resistencia a los antibióticos (27).

### **2.3.4. Sintomatología**

- Calor: Se debe al incremento del flujo sanguíneo.
- Edema: Se produce por la extravasación de líquido del espacio intracelular al extracelular producida.
- Dolor: Se produce durante la inflamación.
- Rubor: Incremento del flujo sanguíneo, de la presión sanguínea en la zona (26).

### **2.3.5. Sitio Quirúrgico**

Una herida o sitio quirúrgico es un corte a través de la piel que se hace durante una cirugía. Algunas incisiones son pequeñas, otras son grandes, según el tipo de cirugía que se le practicó (28).

Es la pérdida de la continuidad entre la piel y/o mucosas y los tejidos subyacentes, provocada por medios mecánicos durante un procedimiento quirúrgico para acceder a cualquier plano anatómico (29).

#### **2.3.5.1. Clasificación de las Heridas según el grado de contaminación de la cirugía**

Según la contaminación y el riesgo creciente de infección, las heridas quirúrgicas se clasifican en:

##### **2.3.5.1.1. Herida limpia:**

Se origina durante una cirugía no traumática planificada. Se mantiene la técnica aséptica y se controla estrictamente el contacto con los microorganismos, sin presencia de inflamación ni infección. La probabilidad de riesgo de infección es menor al 2%. Ejemplos: hernia inguinal no complicada, cirugía de músculos o tendones, laparotomía exploratoria, cirugía electiva ocular, cirugía a corazón abierto (29).

##### **2.3.5.1.2. Herida limpia - contaminada:**

Cirugía electiva en la cual se abre un órgano o cavidad colonizado por microorganismos (tracto digestivo, tracto respiratorio, vía biliar o genitourinario). El procedimiento quirúrgico se realiza bajo control en un ambiente estéril, pero puede ocurrir contaminación, generalmente por bacterias endógenas del propio paciente (29).

El riesgo de infección del sitio quirúrgico oscila entre 2 y 20%. La profilaxis antibiótica se puede considerar como una medida preventiva. Ejemplos: apendicectomía, colecistectomía sin inflamación, procedimientos ginecológicos (29).

#### **2.3.5.1.3. Herida contaminada**

Son heridas abiertas accidentalmente, se realizan incisiones donde hay contaminación del sitio quirúrgico, con inflamación aguda no purulenta y sin signos de infección. La salida del contenido intestinal hace que se produzca una infección a nivel de la herida, el riesgo de infección es del 20%. Ejemplo: politrauma, apendicitis (29).

#### **2.3.5.1.4. Herida sucia o infectada**

Es aquella herida con contenido purulento, resultante de procedimientos realizados en sitios quirúrgicos con infección e inflamación aguda (29).

Esta definición implica que los microorganismos causantes de la infección de localización quirúrgica estaban presentes en el área quirúrgica antes del procedimiento. Aquí ya no se considera profilaxis porque se considera infectado, por lo que se denomina terapia antimicrobiana empírica. Ejemplo: Peritonitis, abscesos (26).

#### **2.3.6. Cuidados de enfermería para la curación del sitio quirúrgico**

- Tener las heridas expuestas el menor tiempo posible
- Higiene de manos
- Utilizar EPP (mascarilla, guantes estériles)
- Equipo estéril y utilizar técnica estéril (30).

#### **2.3.7. Factores de riesgo**

Cualquier característica o circunstancia observable de un individuo o grupo de personas que está asociada con una mayor probabilidad de desarrollar o estar expuesto

a una enfermedad. Asimismo, se conoce como afectación a la combinación de la capacidad de desencadenar un fenómeno o hecho preciso que, por su naturaleza o intensidad y la incertidumbre de los elementos expuestos, puede producir efectos nocivos en las personas y daño a la propiedad (31).

Se clasifican en:

### **2.3.7.1. Factores de riesgo para la infección del Sitio Quirúrgico**

Los factores de riesgo, pueden ser:

- **Extrínsecos o exógenos:** relacionados con los tratamientos y procedimientos quirúrgicos, dependientes de algunos factores externos y son modificables
- **Intrínsecos o endógenos:** relacionados con la flora del paciente, la cual contamina la herida por contacto directo por esto, la preparación del paciente debe ser meticulosa y son poco modificables, como: enfermedades subyacentes o edad avanzada (31).

#### **2.3.7.1.1. Factores de riesgo intrínsecos o endógenos relacionados con el paciente**

- a. Edad:** Teniendo en cuenta los resultados de varios estudios, la edad es un factor de riesgo bien establecido para las infecciones del sitio quirúrgico. Algunos estudios muestran que el riesgo aumenta después de los 65 años, mientras que otros manifiestan que el riesgo ocurre a partir de los 80 años (32).
- b. Género:** Aunque en los estudios iniciales se descubrió los hombres muestran tasas sutilmente superiores de infección de sitio quirúrgico que las mujeres, cuando se ajustaron las tasas por el enorme conjunto de lesiones contaminadas del grupo de los hombres, estas se aproximaron entre los géneros (20).

- c. Obesidad:** Porque disminuye el flujo sanguíneo y aumenta el tamaño de la herida, de modo que la cirugía se hace más dificultosa y aumenta el riesgo de infección. La incidencia de infección quirúrgica aumenta significativamente cuando el índice de masa corporal es mayor de 35kg/m<sup>2</sup> o el tejido adiposo subcutáneo debajo de la herida es de 3,5 cm o más (32).
- d. Diabetes Mellitus:** Las personas diabéticas tienen una mayor incidencia de complicaciones postoperatorias y mortalidad postquirúrgica. Niveles de glucemia superiores a 200-230 mg/dl durante el procedimiento o inmediatamente después de la cirugía aumentan el riesgo de infección. Esta hiperglucemia favorece las infecciones producidas por hongos y bacterias además algunos protocolos recomiendan insulina intravenosa continua antes de la cirugía (33).
- e. Tabaquismo:** El cigarrillo está asociado con eventos adversos importantes después de la cirugía, incluida la infección del sitio quirúrgico y las complicaciones pulmonares. la nicotina entorpece el proceso de cicatrización, lo que favorece el desarrollo de infección del sitio quirúrgico (34).
- f. Desnutrición:** Esto generalmente suele ser la consecuencia de una dosis oral reducida, aumento de pérdidas enterales o mala absorción. Las consecuencias de la desnutrición son: deterioro de la cicatrización de heridas, anemia, disminución de la resistencia de la infección (34).

#### **2.3.7.2. Factores de riesgo exógenos o extrínsecos dependientes del procedimiento quirúrgico.**

- a. Depilación preoperatoria:** El vello se descarta para evitar inconvenientes durante y después de la cirugía, como al suturar heridas o aplicar apósitos. Por otro lado, algunos estudios dicen que la depilación puede provocar infecciones después de la cirugía y debe evitarse. Definitivamente hay más infecciones en el sitio quirúrgico al depilarse con cuchilla de afeitar (35).

- b. Grado de contaminación durante la intervención:** Clásicamente, las intervenciones quirúrgicas se han clasificado según su nivel de contaminación en limpia, limpia-contaminada, contaminada y sucia. Este es un aspecto interiormente relacionado con el progreso ulterior de infección del sitio quirúrgico, ya que el tipo de flora que habita en los diferentes órganos y cavidades intervenidos va a conformar parte de la etiología de la infección (36).
- c. Duración de la intervención:** La duración de la cirugía está directamente relacionada con la aparición infección del sitio quirúrgico, el tiempo operatorio de más de 120 minutos es un factor de riesgo para el desarrollo de la infección. Un mayor tiempo operatorio significa una mayor exposición de los tejidos al ambiente del quirófano, junto con el equipo, lo que puede estar relacionado con el descuido de las técnicas asépticas propiciando fallas técnicas y disminuyendo las defensas sistémicas del organismo (18).
- d. Estancia pre y poshospitalario:** La hospitalización, ya sea pre o post hospitalario: mayor a 24 horas, da capacidad a que los microorganismos del hospital (por ende más resistentes) colonicen a los pacientes, lo que aumenta el riesgo en los pacientes postoperados, ya que la herida quirúrgica rompe la barrera cutánea, lo que facilita la entrada de patógenos (18).
- e. Drenajes quirúrgicos:** Los drenajes son usados recurrentemente para eliminar el exceso de líquido y sangre de las heridas o espacios corporales, se utilizan para impedir la acumulación de líquidos luego de la operación o para drenar pus, sangre y otros líquidos, los drenes tienen que fijarse a través de puntos o en la piel, no tienen que dejarse por bastante más de 14 días (37).
- f. Ducha preoperatoria;** Los monofilamentos son menos tendentes a contaminarse que los trenzados. En los últimos, las bacterias alcanzan más grande adherencia y la capacidad fagocítica de las células del huésped decrece. (32).

- g. Profilaxis antibiótica:** Debe conseguir niveles de antibiótico en los tejidos por encima de la concentración mínima inhibitoria de los gérmenes antes de que estos contaminen el sitio quirúrgico. Por ello, se ha de administrar dentro de los 60 min previos al inicio de la intervención. En general, la profilaxis no está indicada en cirugía limpia, por un riesgo de infección del sitio quirúrgico menor del 2% (32).
  
- h. Lavado de manos:** La higiene de manos es la medida de prevención más eficiente y la más olvidada para evadir la transmisión de microorganismos. Distintos estudios demuestran que el cumplimiento de la higiene de manos a lo largo de la atención a los pacientes disminuye la infección nosocomial. El lavado quirúrgico de manos es la medida de prevención cuya técnica más cambió en los años anteriores (32).

## **2.4. Marco Legal y Ético**

### **2.4.1. Marco Legal**

#### **2.4.1.1. Constitución de la República del Ecuador**

**Art. 32.-** La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir (38).

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (38).

## **2.4.1.2. Ley Orgánica de Salud del Ecuador**

### **Prevención y control de enfermedades**

#### **Capítulo II de las enfermedades trasmisibles**

**Art. 62.-** La autoridad sanitaria nacional elaborará las normas, protocolos y procedimientos que deben ser obligatoriamente cumplidos y utilizados para la vigilancia epidemiológica y el control de las enfermedades transmisibles, emergentes y reemergentes de notificación obligatoria, incluyendo las de transmisión sexual (39).

**Art. 64.-** En casos de sospecha o diagnóstico de la existencia de enfermedades transmisibles, el personal de salud está obligado a tomar las medidas de bioseguridad y otras necesarias para evitar la transmisión y propagación de conformidad con las disposiciones establecidas por la autoridad sanitaria nacional (39).

## **2.4.2. Marco Ético**

### **2.4.2.1. Código Deontológico del CIE para la Profesión de Enfermería**

#### **La enfermera y las personas**

- La enfermera se cerciorará de que la persona reciba información precisa, suficiente y oportuna, de manera culturalmente adecuada, en la cual fundamentará el consentimiento de los cuidados y el tratamiento correspondiente (40).
- Al dispensar los cuidados, la enfermera promoverá un entorno en el que se respeten los derechos humanos, valores, costumbres y creencias espirituales de la persona, la familia y la comunidad (40).

## La enfermera y la profesión

- La enfermera ejercerá su profesión para sostener y proteger el entorno natural y será consciente de las consecuencias que ello tiene para la salud (40).
- A la enfermera incumbirá la función principal al establecer y aplicar normas aceptables de práctica clínica, gestión, investigación y formación de enfermería (40).

### 2.4.2.2. Principios de la Bioética

**Principio de Beneficencia:** se basa en la necesidad de no hacer daño, de siempre hacer el bien, el personal de enfermería debe ser capaz de comprender al paciente a su cargo, y ver al paciente como el mismo (41).

**Principio de la no Maleficencia:** se trata precisamente de evitar hacer daño, evitar la imprudencia, la negligencia. Se debe prevenir el daño físico, mental, social o psicológico (41).

**Principio de la Justicia:** encierra en su significado la igualdad, la equidad y la planificación; se basa precisamente en atender primero al más necesitado de los posibles a atender; exige tratar a todas las personas por igual, etc (41).

**Principio de Autonomía:** se define como la capacidad que tiene la persona de tomar decisiones en relación con su enfermedad (42).

## CAPÍTULO III

### 3. Metodología de la investigación

#### 3.1. Diseño de la investigación

- **Cuantitativa:** El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías (43). En la presente investigación se utilizaron datos numéricos mediante la recolección de datos por medio de una encuesta directa al profesional de enfermería, con la finalidad de obtener información.
- **No experimental:** Según Hernández Sampieri, la investigación no experimental se define como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos (43). En este estudio no se realizó la manipulación de variables de lo contrario se tomó en cuenta los datos recopilados al profesional de enfermería sobre la herida quirúrgica y los factores que contribuyen a tener una infección del sitio quirúrgico.

#### 3.2. Tipo de investigación

- **Descriptivo:** Busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población (43). La investigación es tipo descriptivo debido a que tiene como objetivo identificar el nivel de conocimiento sobre el sitio quirúrgico infectado en el personal de enfermería y determinar los factores de riesgo.
- **Transversal:** Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (43). Además, la investigación es de tipo

trasversal, porque la recolección de datos se realizó por una sola ocasión, en los servicios de cirugía, traumatología, centro quirúrgico y sala de curaciones de consulta externa del Hospital General San Vicente de Paúl.

### **3.3. Localización y ubicación del estudio**

El presente estudio se llevó a cabo en el Hospital General San Vicente de Paúl, se encuentra ubicado en la provincia de Imbabura, en el cantón Ibarra, limita al Norte con la Avenida Cristóbal de Troya 11-56, al Sur calle Luís Vargas Torres, al Este La escuela Ana Luisa Leoro y al Oeste calle Pasquel Monge (44).

### **3.4. Población de estudio**

La población de estudio está conformada por 152 profesionales de enfermería del Hospital General San Vicente de Paúl.

#### **3.4.1. Muestra**

La muestra está conformada de 45 enfermeras de los servicios de cirugía, traumatología, centro quirúrgico y sala de curaciones de consulta externa.

#### **3.4.2. Tipo de muestreo**

Muestreo no probabilístico: Según Johnson 2014, Hernández-Sampieri 2013 y Battaglia 2008 “En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador”. Es un muestreo por conveniencia: Permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos (43). Se consideró las enfermeras que laboran en los servicios de cirugía, traumatología, centro quirúrgico y sala de curaciones de consulta externa.

### 3.4.3. Criterios de inclusión

- Enfermeras que deseen colaborar con la investigación.
- Enfermeras que trabajan al servicio de cirugía, traumatología, centro quirúrgico y sala de curaciones de consulta externa del Hospital General San Vicente de Paúl.

### 3.4.4. Criterios de exclusión

- Enfermeras que no desean colaborar con la investigación.
- Enfermeras que laboran en otros servicios del Hospital General San Vicente de Paúl.
- Internos rotativos de enfermería y auxiliares de enfermería.

## 3.5. Métodos de recolección de información

### 3.5.1. Métodos

- **Método bibliográfico:** El método bibliográfico de la presente investigación permitió la recopilación de información mediante una búsqueda de los recursos disponibles de la biblioteca virtual de la Universidad Técnica del Norte a través de gestores bibliográficos como: Scielo, Elsevier, Lilacs, Medline, Scopus, entre otros, así como documentos oficiales relacionados con el tema, descargados de la página de la Organización Mundial de la Salud, además se utilizó linkografías referente al tema los que fueron utilizados para realizar el marco referencial de la investigación.
- **Método deductivo:** Se utilizó el método deductivo con el fin de sacar conclusiones acerca de los factores que contribuyen a tener una infección, a partir de información obtenida a través de encuestas e instrumentos que evalúan el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería.

### 3.5.2. Técnica

**Encuesta:** La encuesta consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir estas pueden ser descriptivas o explicativas. Esta se ejecuta mediante un entrevistador el cual debe estar capacitado, debe existir un cuestionario debidamente estructurado el cual de forma previa tiene que ser puesto a prueba para aplicarse a la población (43). Se aplicó una encuesta realizada en Microsoft Forms para la recolección de datos dirigido al profesional de enfermería.

**Cuestionario:** Con respecto al cuestionario Hernández (45) plantea: “el investigador social debe diseñar un instrumento para medir las variables conceptualizadas al plantear su problema de investigación. Éstas no solo deben tomar en cuenta el problema que se investiga sino también la población que las contestará y los diferentes métodos de recolección de información”. En la presente investigación se aplicó un cuestionario previamente diseñado por la autora y validado por un comité de expertos, además se realizó una prueba piloto.

El cuestionario fue una construcción propia de la investigadora, contiene 23 preguntas cerradas, se aplicó a 45 profesionales de enfermería que laboran en los servicios de cirugía, traumatología, centro quirúrgico y consulta externa para recopilar información acerca del nivel de conocimiento del sitio quirúrgico y los factores que contribuyen a tener una infección en pacientes quirúrgicos. Los instrumentos elegidos en su mayoría se aplicaron en documento físico, con la mayor privacidad posible a fin de que el encuestado pueda responder con total sinceridad e individualidad. Los datos obtenidos se exportaron a un programa estadístico para una posterior tabulación.

### 3.6. Análisis de datos

Después de la aplicación de los instrumentos y la recolección de la información, los datos obtenidos fueron ingresados al programa estadístico EPI-INFO en el cual se procedió a tabular la información para realizar el respectivo análisis, donde los resultados se exponen a través de tablas y porcentajes para un mejor entendimiento.

## CAPÍTULO IV

### 4. Resultados de la investigación

**Tabla 1.** Características sociodemográficas.

|                           | Variables                              | Frecuencia | Porcentaje    |
|---------------------------|--|------------|---------------|
| <b>Grupo de edad</b>      | 21 a 30 años                           | 11         | <b>24,44%</b> |
|                           | 31 a 40 años                           | 16         | <b>35,56%</b> |
|                           | 41 a 50 años                           | 18         | 40,00%        |
| <b>Sexo</b>               | Femenino                               | 32         | <b>71,11%</b> |
|                           | Masculino                              | 13         | 28,89%        |
| <b>Nivel de formación</b> | Especialidad                           | 5          | 11,11%        |
|                           | Licenciada                             | 35         | <b>77,78%</b> |
|                           | Maestría                               | 5          | 11,11%        |
| <b>Área de trabajo</b>    | Centro Quirúrgico                      | 18         | <b>40,00%</b> |
|                           | Cirugía                                | 15         | 33,33%        |
|                           | Sala de curaciones de consulta externa | 2          | 4,44%         |
|                           | Traumatología                          | 10         | 22,22%        |

**Análisis.** - La mayoría de la población es adulta joven, con título de tercer nivel, predomina el sexo femenino, equitativamente los profesionales están distribuidos en los servicios de atención quirúrgica. Los profesionales de enfermería adultos jóvenes tienen mayor predisposición a brindar una buena atención de calidad y pueden tener una mentalidad abierta para nuevas propuestas para el mejoramiento de los procedimientos eficaces en el manejo de heridas quirúrgicas., sin embargo, solo una mínima parte posee cuarto nivel, satisfactoriamente la tercera parte de los profesionales son de sexo masculino siendo un gran aporte para la profesión.

Contrariamente Calisaya 2015, menciona en su estudio que el 9 % son de sexo masculino que corresponde a 2 enfermeros, el 91% son de sexo femenino que corresponde a 21 enfermeras, además, el 13% de la población estudiada pertenecen al rango de edad de 20 a 25 años, sin embargo, el 26% representan a 6 enfermeros/ras

Universitarios, el otro 26% representan 6 enfermeros/as profesionales, el 4% representa 1 auxiliar en enfermería y 44% restante representa 10 licenciados en enfermería. (46).

**Tabla 2.** Conocimiento de profesionales de enfermería sobre soluciones para la curación de sitio quirúrgico.

| Variables   | Frecuencia | Porcentajes   |
|---|------------|---------------|
| <b>Solución antiséptica que utiliza para la curación de sitio quirúrgico.</b>             |            |               |
| Correcta  | 28         | <b>62,22%</b> |
| Incorrecta  | 17         | 37,78%        |
| <b>La solución salina (0,9%) es la solución para la limpieza de heridas debido a que?</b> |            |               |
| Correcta  | 37         | <b>82,22%</b> |
| Incorrecta  | 8          | 17,78%        |

**Análisis.** – Casi la mitad de profesionales de enfermería utilizan la clorhexidina al 2 - 4 % para la curación de heridas, sin embargo, el resto del personal utiliza solución salina 0,9%. Por otro lado, la mayoría del personal conoce el principio científico del uso de la solución salina al 0,9%. La clorhexidina al 2-4% es un bactericida de amplio espectro, utilizado cuando hay elevados niveles de carga bacteriana, cabe considerar, por otra parte, que el cloruro de sodio 0,9% se utiliza en la limpieza de herida por irrigación teniendo una gran importancia en la actualidad.

Contrariamente Casamada y otros autores, expresan que los antisépticos solo deberían ser utilizados durante un periodo de tiempo limitado hasta que la herida esté limpia y la inflamación del tejido periulceral este reducida, por lo tanto, se ha verificado que después de la limpieza de una herida con un antiséptico, la superficie de la herida deberá ser irrigada con solución salina al 0,9% para minimizar la toxicidad potencial, si, bien, se recomienda utilizar una solución salina estéril, generalmente suero fisiológico 0,9% a una temperatura adecuada, alrededor de los 30°C, nunca fría porque retarda el proceso de cicatrización de la herida (47).

**Tabla 3.** Conocimiento de profesionales de enfermería acerca del lavado de manos quirúrgico.

| <b>Variables</b>  | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentajes</b> |
|---|-------------------|--------------------|
| <b>Cumplimiento de los 5 momentos del lavado de manos</b> |                   |                    |
| Correcta  | 45                | <b>100%</b>        |
| <b>Duración del lavado de manos quirúrgico</b>            |                   |                    |
| Correcta  | 40                | 88,89%             |
| Incorrecta  | 5                 | <b>11,11%</b>      |

La totalidad de la población teóricamente si conoce los 5 momentos del lavado de manos, sin embargo, todavía se observa un mínimo porcentaje de profesionales que desconocen la duración correcta del lavado de manos. Todos los profesionales de la salud conocen cuales son los pasos de los 5 momentos del lavado de manos, pero, cabe resaltar, que solo una mínima parte no cumplen con la duración correcta al momento de realizar el lavado de manos quirúrgico.

Bravo y otros autores (2021), manifiestan que el tiempo del lavado de manos quirúrgico debe ser entre 2 y 6 min; más tiempo no tiene ningún beneficio (52), mientras que, López (2012), si bien la OMS recomienda que sean importantes los 5 momentos para el lavado de las manos, el 100% del personal toma más conciencia de la importancia del mismo, especialmente cuando advierten que según tipo de lavado el 92,85% tiene como finalidad remover la flora transitoria y la suciedad de la piel de las manos, es cumplido por la mayor parte del personal sus manos han tenido contacto con fluidos corporales, el lavado de manos es una técnica básica para prevenir y controlar la transmisión de microorganismos generadores de infecciones y se debe practicar por toda persona que realice los cuidados al paciente. (49).

**Tabla 4.** Conocimiento de profesionales de enfermería de las acciones y semiología en la infección de sitio quirúrgico.

| Variables   | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| <b>Qué hacer ante una herida infectada</b>        |            |            |
| Correcta  | 35         | 77,78 %    |
| Incorrecta  | 10         | 22,22 %    |
| <b>Signos y síntomas de una infección</b>         |            |            |
| Correcta  | 33         | 73,33 %    |
| Incorrecta  | 12         | 26,67 %    |
| <b>Los signos y síntomas aparecen después de:</b> |            |            |
| Correcta  | 35         | 77,78 %    |
| Incorrecta  | 10         | 22,22 %    |

**Análisis.** – Casi la mayoría de la población conoce los protocolos de actuación ante una herida quirúrgica, identifica los principales signos y síntomas de una infección y menciona que dichos signos pueden aparecer hasta los 30 días después del procedimiento. No obstante, el 22% de profesionales carece de conocimiento respecto al sitio quirúrgico infectado lo que puede provocar complicaciones graves en el paciente quirúrgico.

Contrariamente Águeda (2014), menciona que, la curación de las heridas quirúrgicas viene de los agentes y técnicas a utilizar en cada paso del tratamiento, especialmente en la limpieza y la aplicación del antiséptico sobre la herida, evidentemente, el tratamiento a seguir desde la valoración y seguimiento de la herida, pasando por la limpieza y la aplicación del antiséptico de elección, hasta la aplicación final del apósito protector y el registro de todo el proceso. Por otro lado, detalla que los signos clínicos de una infección local son eritema, edema, calor, dolor, rubor y exudado purulento, los cuales evidencian la existencia de una reacción de los microorganismos en el huésped dentro de las 72 horas luego de su intervención quirúrgica (50).

**Tabla 5.** Conocimiento de profesionales de enfermería de la profilaxis antibiótica prequirúrgica.

| Variables   | Frecuencia | Porcentaje    |
|---|------------|---------------|
| <b>Qué previene la profilaxis antibiótica prequirúrgica</b> |            |               |
| Correcta  | 45         | <b>100%</b>   |
| <b>Tiempo óptimo para el inicio de la administración</b>    |            |               |
| Correcta  | 38         | <b>84,44%</b> |
| Incorrecta  | 7          | 15,56%        |

**Análisis.** – La totalidad de la población teóricamente, si conoce que previene la profilaxis antibiótica. Además, la mayoría conoce el tiempo exacto de su administración, pero una mínima parte desconoce cuál es el tiempo óptimo para el inicio de la administración. La profilaxis pre quirúrgica exitosa requiere la administración del agente antimicrobiano para garantizar una concentración tisular efectiva. La contaminación microbiana de la herida durante el procedimiento puede ser de origen exógeno o endógeno.

Bravo (2022), menciona que, la profilaxis antibiótica debe conseguir niveles de antibiótico en los tejidos por encima de la concentración mínima inhibitoria, para prevenir los gérmenes antes de que estos contaminen el sitio quirúrgico. Contrariamente, por ello, se debe de administrar dentro de los 30 min previos al inicio de la intervención (48).

**Tabla 6.** Conocimiento de profesionales de enfermería de la clasificación de las heridas según grado de contaminación y microorganismo más frecuente.

| <b>Variables</b>  | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---|-------------------|-------------------|
| <b>Clasificación de herida según grado de contaminación</b>           |                   |                   |
| Correcta  | 43                | <b>95,56%</b>     |
| Incorrecta  | 2                 | 4,44%             |
| <b>Microorganismo más frecuente que causa una infección de herida</b> |                   |                   |
| Correcta  | 33                | <b>73,33%</b>     |
| Incorrecta  | 12                | 26,67%            |

**Análisis.** – Casi la totalidad de la población conoce la clasificación de la herida según el grado de contaminación y la mayoría identifica que la *Klebsiella pneumoniae* es la más frecuente en la infección del sitio quirúrgico. El primer reservorio de microorganismos que causan infecciones del sitio quirúrgico es la flora endógena del propio paciente. Muchas heridas pueden verse afectadas a partir de la misma, por lo cual ha cobrado vital importancia la preparación prequirúrgica, con el fin de disminuir la carga microbiológica.

Tite, refiere que, el grado de contaminación de la intervención es un factor íntimamente relacionado con el desarrollo ulterior de la infección del sitio quirúrgico, por ello, concuerda que se clasifica en limpia, limpia contaminada, contaminada e infectada, y, asimismo, puntualiza que los microorganismos los cuales causan con mayor frecuencia infecciones de heridas quirúrgicas son *Escherichia Coli* (23%), *Staphylococcus epidermidis* (19%) y *Enterococcus faecalis* (19%) (51).

**Tabla 7.** Conocimiento de profesionales de enfermería de la clasificación del sitio quirúrgico según los planos afectados.

| <b>Variables</b>   | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--|-------------------|-------------------|
| <b>Infección del sitio quirúrgico</b>                                |                   |                   |
| Correcta   | 45                | <b>100,00%</b>    |
| <b>Clasificación del sitio quirúrgico según los planos afectados</b> |                   |                   |
| Correcta   | 43                | 95,56%            |
| Incorrecta   | 2                 | <b>4,44%</b>      |

**Análisis.** – La totalidad del profesional de enfermería conoce el concepto de la infección del sitio quirúrgico, efectivamente, solo una mínima parte desconoce y confunde la clasificación del sitio quirúrgico según los planos afectados. Es importante que los profesionales identifiquen claramente los planos afectados en el sitio quirúrgico, la oportuna valoración de enfermería puede identificar signos y síntomas de sitio quirúrgico infectado.

Concepción (2011), señala que, la infección de una herida aparece después de realizada una cirugía y se puede desarrollar dentro de los primeros 30 días después de la cirugía, o en el plazo de un año si se dejó un implante, cerca del 50% se presentan durante la primera semana del postoperatorio y casi el 90% se diagnostica dentro de las dos semanas siguientes a la cirugía, además, concuerda que la clasificación del sitio quirúrgico según los planos afectados es: superficial, profunda y órgano espacio (52).

**Tabla 8.** Conocimiento de profesionales de enfermería de las medidas preventivas del preoperatorio.

| Variables   | Frecuencia | Porcentaje     |
|---|------------|----------------|
| <b>Medidas preventivas que recibe el paciente en el preoperatorio</b> |            |                |
| Correcta  | 31         | <b>68,89%</b>  |
| Incorrecta  | 14         | 31,11%         |
| <b>Cuidados de enfermería en la curación de heridas</b>               |            |                |
| Correcta  | 45         | <b>100,00%</b> |
| Incorrecta  |            |                |

**Análisis.** Una tercera parte de la población desconoce las medidas preventivas que recibe el paciente preoperatorio, por otro lado, la totalidad de los profesionales de enfermería mencionaron conocer los cuidados de enfermería en la curación de heridas. La OMS, menciona que, pese al creciente conocimiento de las medidas de prevención, control de infecciones, y aunque la esterilización de instrumental, técnica aséptica, aire limpio y profilaxis antimicrobiana han reducido la incidencia de infección, la tasa se mantiene en niveles inaceptablemente altos y constituye una importante causa de morbilidad y mortalidad. La utilización de un plan de cuidados de enfermería proporciona al paciente unos cuidados de calidad.

Arteaga (2013), menciona que, las profesionales de enfermería del servicio de cirugía en cuanto a si rasura al paciente previo a la cirugía, un 23,5% de las encuestadas respondió que si lo hace y la mayoría representada por el 776,5% dijo que no, además, en relación a la pregunta si verifica el baño adecuado del paciente previo a la cirugía, el 29% refirió que sí, y el 71% negó hacerlo, finalmente, las respuestas dadas por la muestra consultada, permite afirmar, que tan sólo, el 25% del personal de atención del servicio en estudio, aplica al paciente en su etapa preoperatoria los cuidados de la piel (higiene, rasura, asepsia, alimentación nada por vía oral); así, el 75% de dicha muestra, admite no practicar a los pacientes dichos cuidados. Esta es una situación que debe tomarse en cuenta, pues estos son cuidados que deben ser practicados al paciente, para

garantizar que el proceso operatorio, se lleve a cabo con la máxima asepsia y antisepsia para minimizar riesgos de infección (53).

**Tabla 9.** Conocimiento de profesionales de enfermería.

|                    | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Conocimiento Alto  | 44                | <b>97,8%</b>      |
| Conocimiento Medio | 1                 | 2,2%              |

**Análisis.** – El conocimiento del profesional de enfermería es alto, manejan el manual de bioseguridad y la guía de lineamientos para prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) del Ministerio de Salud Pública del 2020, pudiendo así intervenir en la prevención de infecciones del sitio quirúrgico y el tratamiento de las mismas, siendo responsables de la curación de la herida y proporcionando sus pertinentes cuidados, además, la mínima parte de la población tienen un conocimiento medio, por el cual deben seguir capacitándose y actualizando sus conocimientos, poniendo en práctica los manuales el cual son una herramienta importante.

**Tabla 10.** Conocimiento de profesionales de enfermería de los factores de riesgo asociados al sitio quirúrgico.

| <b>Variables</b>                                    | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---|-------------------|-------------------|
| <b>Concepto de factor de riesgo</b>                 |                   |                   |
| Correcta  | 43                | <b>95,56 %</b>    |
| Incorrecta  | 2                 | 4,44 %            |
| <b>¿Por qué la obesidad es un factor de riesgo?</b> |                   |                   |
| Correcta  | 42                | 93,33 %           |
| Incorrecta  | 3                 | <b>6,67 %</b>     |

**Análisis.** – La mayoría de la población conoce que significa factor de riesgo, sin embargo, generalmente todavía se observa un mínimo porcentaje de profesionales que desconocen que la obesidad es un factor de riesgo. Datos actuales mencionan que la obesidad disminuye el flujo sanguíneo provocando complicaciones en las heridas quirúrgicas.

Según Góngora (2020), los factores de riesgo total de la población encuestada (125 pacientes) un 60.8 % Si presentan enfermedades crónicas siendo la de mayor prevalencia la Diabetes con el 21.6% (27 pacientes), seguido de la HTA con 17.6%; otras enfermedades con un 13.6 % y 08% con anemia, en conclusión, la diabetes es una de las enfermedades que más probabilidad tiene de adquirir una infección de herida (54).

**Tabla 11.** Conocimiento de profesionales de enfermería de los factores de riesgo endógenos o intrínsecos para la infección del sitio quirúrgico.

| Variables  | Frecuencia | Porcentaje     |
|--|------------|----------------|
| <b>¿Cuál es la clasificación de herida según grado de contaminación?</b> |            |                |
| Correcta   | 33         | <b>73,33 %</b> |
| Incorrecta   | 12         | 26,67 %        |

**Análisis.** – La mayoría de la población logra identificar los factores de riesgo endógenos que predisponen a la infección del sitio quirúrgico. Es importante que los profesionales de enfermería determinan claramente dichos factores que no son modificables y los cuáles son dependientes del paciente que comúnmente afectan las heridas con respecto a su cicatrización y aumenta la probabilidad de contraer una infección por ello es importante educar al paciente para su prevención.

Sacoto (2020), afirma que, todos los pacientes que fueron diagnosticados con infección de sitio quirúrgico presentaron al menos un factor de riesgo asociado. De los cuales, 22 pacientes (29%) padecían diabetes, seguido de 27 pacientes (35%) que padecían obesidad. Hubo 14 pacientes (18%) que presentaron: diabetes, obesidad, desnutrición, uso de corticoides, 63 ciertos grados de desnutrición y otros 14 pacientes (18%), que refirieron consumo de corticoides. Estos factores de riesgos se vinculan mucho a la infección de las heridas (55).

**Tabla 12.** Conocimiento de profesionales de enfermería de los factores de riesgo exógenos u extrínsecos.

| Variables  | Frecuencia | Porcentaje     |
|--|------------|----------------|
| <b>Factores de riesgo exógenos dependientes del posoperatorio</b>            |            |                |
| Correcta   | 28         | 62,22 %        |
| Incorrecta   | 17         | <b>37,78 %</b> |
| <b>Factores de riesgo exógenos dependientes de los recursos materiales</b>   |            |                |
| Correcta   | 35         | <b>77,78 %</b> |
| Incorrecta   | 10         | 22,22 %        |
| <b>Factores de riesgo exógenos dependientes del procedimiento quirúrgico</b> |            |                |
| Correcta   | 33         | 73,33 %        |
| Incorrecta   | 12         | <b>26,67 %</b> |

**Análisis.** – Una tercera parte de los profesionales de enfermería no conocen los factores de riesgo exógenos dependientes del posoperatorio que pueden causar infección del sitio quirúrgico, se ha evidenciado que la hospitalización mayor a 24 horas predispone a los pacientes a colonizar microorganismos; mientras que, casi la mayoría de la población identifican los factores exógenos dependientes de los recursos materiales considerando que la ventilación de la sala debe ser permanente, incluso si no están en uso, por otro lado, un tercio de profesionales todavía no determinan cuales son los factores exógenos dependientes del procedimiento quirúrgico, es importante resaltar que la mayor parte de las infecciones quirúrgicas son el resultado de la contaminación de la herida durante la intervención. El conocimiento de los factores de riesgo, van ayudar a mejorar el proceso quirúrgico, a disminuir la tasa de infección y a elevar la calidad de la atención en salud, por ende, son factores que pueden ser controlados y modificados.

Vilela (2018), menciona que, según los datos obtenidos de los pacientes el 49.77% experimento factores de riesgo exógenos en un nivel medio lo que nos indica que estos factores tuvieron una presencia significativa pero pudo controlarse a tiempo, por otro

lado el 26.76% presento estos factores en un nivel bajo es decir no lo experimentaron, y los procedimientos y cuidados se dieron de forma óptima, por último hubo un 23.47% que los presento en un nivel Alto es decir la incidencia de la presencia de factores de riesgo exógenos provocaron infecciones quirúrgicas (56).

## **CAPÍTULO V**

### **5. Conclusiones y Recomendaciones**

#### **5.1. Conclusiones**

La población de estudio la mayoría es adulta joven, predomina el sexo femenino, equitativamente los profesionales están distribuidos en los servicios de atención quirúrgica, con título de tercer nivel, solo una mínima parte posee cuarto nivel, satisfactoriamente la tercera parte de los profesionales son de sexo masculino siendo un gran aporte para la profesión.

El conocimiento del profesional de enfermería es alto, conocen el manual de bioseguridad, la guía de lineamientos para prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) del Ministerio de Salud Pública del 2020. Sin embargo, en una mínima parte de la población su conocimiento es medio, que puede ser un determinante para infección del sitio quirúrgico.

La mayoría de la población logra identificar los factores de riesgo endógenos que predisponen a la infección del sitio quirúrgico. Por otro lado, una tercera parte de los profesionales de enfermería no conocen los factores de riesgo exógenos dependientes del posoperatorio, mientras que, casi la mayoría de la población si describe los factores exógenos dependientes de los recursos materiales, un tercio de profesionales todavía no determinan cuales son los factores exógenos dependientes del procedimiento quirúrgico.

## **5.2. Recomendaciones**

A los profesionales de enfermería se recomienda realizar estudios de cuarto nivel en Epidemiología, que seguramente serán un excelente aporte a la profesión para el control y cuidados en la prevención, promoción, curación y rehabilitación de las infecciones en el sitio quirúrgico; porque está es una práctica propia de enfermería.

Al Comité de Vigilancia Epidemiológica planifique capacitaciones continuas y permanentes dirigidas al equipo multidisciplinario sobre el control, cumplimiento de las medidas de bioseguridad, técnicas de asepsia y manejo de la herida quirúrgica que estipula el Ministerio de Salud Pública.

A la Universidad Técnica del Norte siga formando profesiones de calidad, para que en la praxis se ejecute la prevención de infecciones asociadas a la atención de salud en los usuarios y pacientes y por consiguiente disminuyan las estadísticas de infecciones.

Se propone los Bundles de normas de bioseguridad para los servicios de cirugía, centro quirúrgico, traumatología y sala de curaciones de consulta externa con el objetivo de prevenir infecciones en el sitio quirúrgico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Medicina BNd. MedlinePlus. [Online].; 2022 [cited 2022 Abril 01. Available from:  
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000040.htm#:~:text=Una%20incisi%C3%B3n%20es%20un%20corte,cirug%C3%ADa%20que%20se%20le%20practic%C3%B3.>
2. heridas Ccd. Infección del sitio quirúrgico (infección de la herida). [Online]. [cited 2022 04 01. Available from:  
<https://www.clinicadeheridascuidar.com/blog/12-infeccion-del-sitio-quirurgico-infeccion-de-la-herida.>
3. IAAS. Subsistema de vigilancia epidemiológica para las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud. [Online].; 2018. Available from:  
[https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/10/Gaceta-IAAS-2018-CORRECCIONES-SNVSPv2.pdf.](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/10/Gaceta-IAAS-2018-CORRECCIONES-SNVSPv2.pdf)
4. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2016. Available from:  
<https://www.who.int/es/news/item/03-11-2016-who-recommends-29-ways-to-stop-surgical-infections-and-avoid-superbugs.>
5. Pérez SRRyMVL. Factores de riesgo que contribuyen a la infección del sitio quirúrgico. Metas de Enfermería. 2016 Julio; 19(6).
6. OPS. Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. 2015.
7. Yoisel Duarte Linares LNPBDARyJZF. Caracterización de pacientes con infección del sitio quirúrgico. Acta Médica del Centro. 2021 Marz; 15(3).
8. Dra. Geovanna Fabiola Rodríguez Nájera DFACByDCAUB. Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirúrgico. Revista Médica Sinergia. 2020 Abril; 5(4).
9. Enoc Isai Hernández Cantú SPEDyAKSRS. Eficacia de un modelo de prevención de infección de sitio quirúrgico en un hospital de segundo nivel de atención. Scielo. 2020 Octubre; 29(1-2).
10. Arenas MS. Infección de la Herida Quirúrgica. Revista Colombiana de cirugía. 2021 Septiembre; 13(3).
11. Fanny Isabel Zhunio Bermeo CEUBJFVCLdINPDMOMyPAMC. Factores asociados a las infecciones en el sitio quirúrgico en Hospitales Ecuatorianos. Sociedad Venezolana de Farmacología Clínica y Terapéutica. 2019; 28(6).

12. Guamán MPY. Universidad de Cuenca. [Online].; 2020 [cited 2022 Mayo 1. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1102649/tesis-milton-yunga.pdf>.
13. Asencio À. Factores de riesgo y medidas de control de las infecciones quirùrgicas. Medtronic. ;: p. 13-20.
14. José Raúl Bravo Coello VAPMFXVLYLICB. Factores de riesgo que contribuyen a la infección del sitio quirùrgico. Dominio de las Ciencias. 2021;; p. 48-64.
15. González C. Noticias FAME. [Online].; 2020. Available from: <https://medicina.uach.cl/2020/05/el-legado-vigente-de-florence-nightingale-y-el-dia-internacional-de-la-enfermeria/>.
16. María Laura Camina MPYPGyTPL. El Cuidado. [Online].; 2012. Available from: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/florence-nightingale.html>.
17. Enoc Isaí Hernández Cantú SPEDAKSRS. Eficacia de un modelo de prevención de infección de sitio quirùrgico en un hospital de segundo nivel de atención. Index de Enfermería. SCIELO. 2020;; p. 1-2.
18. Dra. Geovanna Fabiola Rodríguez Nájera DFACByDCAUB. Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirùrgico. Revista Médica Sinergia. 2020; 5(4).
19. Fanny Isabel Zhunio Bermeo CEUBJFVCLdINPMDMOMPAMC. Factores asociados a las infecciones en el sitio quirùrgico en Hospitales Ecuatorianos. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapeùtica. 2019; 38(6).
20. Mercedes Silvana Vásconez Correa EYRRyJAGM. Manejo de sitio quirùrgico como riesgo de infección de heridas en pacientes. Polo del Conocimiento. 2019 Octubre; 4(10): p. 162-196.
21. Cañizares XWAYMJ. Infección del sitio quirùrgico en neurocirugía. Revista Argentina de Neurocirugia, LILACS. 2018;; p. 109-115.
22. Pública MdS. Hospital General San Vicente de Paùl Sala Situacional. [Online].; 2017. Available from: [file:///C:/Users/katty/Downloads/hsvp\\_estado\\_situacional\\_septiembre0520564001507923113.pdf](file:///C:/Users/katty/Downloads/hsvp_estado_situacional_septiembre0520564001507923113.pdf).
23. SALUD MD. Hospital San Vicente de Paùl. [Online].; 2018 [cited 2022 08 08. Available from: <https://drive.google.com/file/d/1NI8IOSA6pVocJod5eCggLaToaUvmAo4D/view>.

24. Stadler MM. Mujeres con ciencia. [Online].; 2017. Available from: <https://mujeresconciencia.com/2017/08/22/florence-nightingale-mucho-mas-la-dama-la-lampara/>.
25. Lila Marilí Alarcon JREyGA. Enfermería de Práctica Avanzada en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales mediante el modelo de Enfermera de Cabecera. [Online].; 2020 [cited 2022 09 21. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriamss/eim-2020/eim201h.pdf>.
26. Hoyos LC. Lineamientos para prevención y control de IAAS. Infección del sitio quirúrgico (ISQ): impacto, patogenia, criterios de vigilancia epidemiológica y recomendaciones. [Online].; 2020 [cited 2022 09 20. Available from: [file:///C:/Users/katty/Downloads/a\\_3\\_2\\_11-12-2020\\_infecci%C3%93n\\_de\\_sitio\\_quir%C3%9Argio\\_isq\\_-\\_signed0671089001623716054.pdf](file:///C:/Users/katty/Downloads/a_3_2_11-12-2020_infecci%C3%93n_de_sitio_quir%C3%9Argio_isq_-_signed0671089001623716054.pdf).
27. Salas DDMLyDF. Protocolo y Procedimientos en el Cuidado de las Heridas. [Online].; 2019 [cited 2022 09 20. Available from: <file:///C:/Users/katty/Downloads/GUIAS%20DE%20HERIDAS.pdf>.
28. MedlinePlus. Cuidado de heridas quirúrgicas abiertas. [Online].; 2020 [cited 2022 08 14. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000040.htm#:~:text=Una%20incisi%C3%B3n%20es%20un%20corte,cirug%C3%ADa%20que%20se%20le%20practic%C3%B3>.
29. González LMyV. Sociedad Chilena Cirugía Pediátrica. [Online]. [cited 2022 09 20. Available from: <https://www.schcp.cl/wp-content/uploads/2016/10/A.Clasificacio%CC%81n-de-las-heridas-operatorias.pdf>.
30. Pública MdS. Subsistema de vigilancia epidemiológica para las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud. [Online].; 2018. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/10/Gaceta-IAAS-2018-CORRECCIONES-SNVSPv2.pdf>.
31. OMS. Factores de riesgo. [Online].; 2018 [cited 2021 10. Available from: [http://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](http://www.who.int/topics/risk_factors/es/).
32. Sergio Rael Ruiz MVLP. Factores de riesgo que contribuyen a la infección del sitio quirúrgico. Metas de Enfermería. 2016;: p. 14 - 20.
33. Grandez KJV. Factores de riesgo e infección de heridas quirúrgicas en el servicio de cirugía, Hospital Regional de Loreto, Iquitos, 2018. [Online].; 2019 [cited 2022 10 01. Available from:

[http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4143/TESIS\\_VIL\\_ELA\\_KARLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4143/TESIS_VIL_ELA_KARLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

34. Guamàn KPS. Guía de Atención de Enfermería para la prevención de infecciones de heridas postquirúrgicas, en pacientes que acuden al centro de atención ambulatoria #40 IEES Quevedo. [Online].; 2016 [cited 2022 10 01. Available from: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4772/1/PIUAMEQ005-2016.pdf>.
35. K TJyM. Cochrane. [Online].; 2021 [cited 2021 10. Available from: [https://www.cochrane.org/es/CD004122/WOUNDS\\_la-depilacion-antes-de-la-cirugia-previene-las-infecciones-despues-de-la-misma](https://www.cochrane.org/es/CD004122/WOUNDS_la-depilacion-antes-de-la-cirugia-previene-las-infecciones-despues-de-la-misma).
36. Zenén Rodríguez Fernández Olga Fernández López GOMLIRG. Consideraciones actuales sobre las infecciones posoperatorias. Revista Cubana de Cirugía. 2017 Aug; 56(2).
37. Tatachuco DRA. Cirugía General, Infecciones Quirúrgicas y Antibióticos en Cirugía. [Online]. [cited 2021 10. Available from: [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo\\_i/Cap\\_02\\_Infecciones%20quirurgicas.htm](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_02_Infecciones%20quirurgicas.htm).
38. ECUADOR CDLRD. Constitución de la República del Ecuador. [Online].; 2020 [cited 2022 09 21. Available from: <file:///C:/Users/katty/Downloads/EC%202021%20-%20Constitucion%20de%20la%20Republica%20del%20Ecuador%20-2008-10-20-%20-2020-03-12.pdf>.
39. Ecuador ANd. Ley Orgánica de Salud (Última Reforma 29-04-2022). [Online].; 2022 [cited 2022 21 09. Available from: <https://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/3426>.
40. Enfermeras CId. Código Deontológico del CIE para la profesión de Enfermería. [Online].; 2012 [cited 2022 09 21. Available from: [https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/2012\\_ICN\\_Codeofethicsfornurses\\_%20sp.pdf](https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/2012_ICN_Codeofethicsfornurses_%20sp.pdf).
41. Paz MS. Ética y Principios Bioéticos que rigen a la enfermería. [Online].; 2018 [cited 2022 09 10. Available from: <https://chontales.unan.edu.ni/index.php/etica-y-principios-bioeticos-que-rigen-a-la-enfermeria/>.
42. Mario Vásquez IVKMBUSG. ¿Qué nos dicen los estudios de incidencia de infección de la herida quirúrgica? Enfermería Investiga, Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión. 2018.

43. Sampieri RH. Metodología de la Investigación. Sexta ed. Interamericana , editor. Mexico: Mexicana; 2014.
44. SALUD MD. Hospital San Vicente de Paúl. [Online].; 2018 [cited 2022 08 08. Available from: <https://drive.google.com/file/d/1NI8IOSA6pVocJod5eCggLaToaUvmAo4D/view>.
45. Ocampo DS. La encuesta y el cuestionario. [Online].; 2020 [cited 2022 09 24. Available from: <https://investigaliacr.com/investigacion/la-encuesta-y-el-cuestionario/>.
46. Calisaya Jonathan GGyME. Rol de enfermería en pacientes con infecciones postquirúrgicas. [Online].; 2015 [cited 2022 09 27. Available from: [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/8516/calisaya-jonathan.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/8516/calisaya-jonathan.pdf).
47. Núria Casamada Humet NIMJRLyJETB. Guía práctica de la utilización de antisépticos en el cuidado de las heridas. [Online].; 2002. Available from: [https://www.chospab.es/enfermeria/Documentos/guia\\_antisepticos.pdf](https://www.chospab.es/enfermeria/Documentos/guia_antisepticos.pdf).
48. José Raúl Bravo Coello VAPMFXVlyLICB. Factores de riesgo que contribuyen a la infección del sitio quirúrgico. Dominio de las Ciencias. 2022;; p. 48-64.
49. Martínez NVLyGE. Universidad Nacional de Cuyo. [Online].; 2012. Available from: [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/10440/lpez-nancy.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/10440/lpez-nancy.pdf).
50. Loyola ÁSM. Universidad Pública de Navarra. [Online].; 2014 [cited 2022 09 27. Available from: <http://academica.e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/11280/AguedaSanMartinLoyola.pdf?sequence=1>.
51. Tatiana TAYs. ESTUDIO DE FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL DE HERIDAS QUIRÚRGICAS DE PACIENTES EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE ALFREDO NOBOA MONTENEGRO DURANTE EL PERIODO DE ENERO A JULIO 2012. [Online].; 2013 [cited 2022 09 27. Available from: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/6596/1/TESIS%20UTA%20SILVIA%20TITE.pdf>.
52. Infección del Sitio Quirúrgico en Intervenciones del Aparato Locomotor. [Online].; 2011 [cited 2022 09 27. Available from: [file:///C:/Users/katty/Downloads/0658382\\_00000\\_0000.pdf](file:///C:/Users/katty/Downloads/0658382_00000_0000.pdf).
53. Arteaga G. Cuidados preoperatorios de enfermería a pacientes hospitalizados, Servicio de Cirugía, Hospital Universitario. "Dr. Ángel Larralde" Municipio Naguanagua Estado Carabobo; 1 semestre, 2013. [Online].; 2013 [cited 2022 09

28. Available from:  
<http://saber.ucv.ve/bitstream/10872/8585/1/CUIDADOS%20PREOPERATORIOS%20DE%20ENFERMER%20C3%8DA%20A%20PACIENTES%20HOSPITALIZADOS.%20SERVICIO%20DE%20CIRUG%20C3%8DA%20C%20HOSPITAL%20UNIVERSITARIO%20Tesis%20EE2013%20%20Ar75.%20%20E2%80%9CDR.%20%20C3%81NGEL%20LARRALDE%E>.
54. Vásquez CMG. Factores de riesgo asociados a una infección de herida operatoria, servicio de cirugía, Hospital Amazónico de Yarinacocha, enero-mayo, 2016. [Online].; 2020 [cited 2022 09 27. Available from:  
<https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2495/TESIS%20ENFERMER%20C3%8DA%2020112017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
55. VAZQUEZ GMS. FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE INFECCIÓN. [Online].; 2020 [cited 2022 09 27. Available from:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/52436/1/CD-3340%20SACOTO%20VAZQUEZ%20c%20GEANINA%20MARISOL.pdf>.
56. GRANDEZ KJV. FACTORES DE RIESGO E INFECCION DE HERIDAS QUIRÚRGICAS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA, HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, IQUITOS, 2018. [Online].; 2018 [cited 2022 09 27. Available from:  
[http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4143/TESIS\\_VILELA\\_KARLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4143/TESIS_VILELA_KARLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
57. Juárez AOR. Factores de Riesgo para el consumo de tabaco en una Población de Adolescentes Escolarizados. [Online].; 2022. Available from:  
[https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/Rabines\\_J\\_A/CAP%C3%8DTULO1-introduccion.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/Rabines_J_A/CAP%C3%8DTULO1-introduccion.pdf).
58. Hernández. MEG. Nivel de Conocimiento y Práctica del Personal de Enfermería en la Prevención del Sitio Quirúrgico en el Hospital General de Acapulco, 2017. [Online].; 2018 [cited 2022 021 03. Available from:  
[http://ri.uagro.mx/bitstream/handle/uagro/562/05283339\\_TE2018\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://ri.uagro.mx/bitstream/handle/uagro/562/05283339_TE2018_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
59. OMS. [Online].; 2018 [cited 2022 10. Available from:  
[http://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](http://www.who.int/topics/risk_factors/es/).
60. A. Santalla MLCMRJFPJGFM. Infección de la herida quirúrgica. Prevención y tratamiento. ELSEVIER. 2016;: p. 189-196.
61. Andrés González García JRMrdQARDAAAL. Infecciones en cirugía. Fistera. 2020.

62. Dra. Geovanna Rodriguez DFCDCU. Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirúrgico. Revista Médica Sinergia. 2020.
63. Fabres AM. Prevención de infecciones del sitio quirúrgico. Revista Biomédica Revisada Por Pares. 2018.
64. Seara VMRÁyAH. Infecciones asociadas a la atención sanitaria en el Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascul. Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascul, Scielo. 2021.
65. Cañizares XWAYMJ. Infección del sitio quirúrgico en neurocirugía. Revista Argentina de Neurocirugia, LILACS. 2018.
66. Garcell DHG. Un análisis ético por la calidad de la atención médica quirúrgica. Revista Cubana de Cirugía, SCIELO. 2017.
67. Cláudia Silva Marinho ALAEdLMMMyMMC. Factores de riesgo de infección del sitio quirúrgico en procedimientos quirúrgicos cardíacos. Revista Bahiana de Enfermería, LILACS. 2018.
68. Zinat Mohebbi SNMRyAA. Incidencia de infección de herida por cirugía limpia contaminada en el hospital Yasuj Shahid Beheshti. LILACS. 2017.
69. Rafael Lima Rodríguez de Carvalho CCCLMdCFADMRFEE. Incidencia y factores de riesgo de infección del sitio quirúrgico en cirugías generales. Revista Latino-Americana de Enfermagem, LILACS. 2017;; p. 1-8.
70. Francisco Botía Martínez JBZALSMPAMCJ. Análisis de los factores de riesgo asociados a infección quirúrgica en un servicio de urología. Revista de Calidad Asistencial. ELSEVIER. 2017;; p. 89-93.
71. Mercedes Silvana Vásconez Correa EYRRyJAGM. Manejo de sitio quirúrgico como riesgo de infección de heridas en pacientes. Polo del Conocimiento. 2019;; p. 162-196.
72. Maylen Pérez González MRGJRCGMIGL. Comportamiento de la fiebre postoperatoria en el Servicio de Neurocirugía de CIREN. Medwave. ; 6(7).
73. Gómez Romero CRDERW. Control glucémico perioperatorio: su importancia y relación con complicaciones posquirúrgicas. Medicina Interna de México. 2016 Nov; 6(36).
74. G R. Factores de riesgo asociados a las infecciones del sitio. Universidad Ricardo Palma. 2015-2016.

75. Diego Medina MPMCMTyRP. Procedimientos de enfermería en el área quirúrgica. In. Quito: EDIMEC; 2015. p. 128.

## ANEXOS

### Anexo 1. Consentimiento Informado y Encuesta.



### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE ENFERMERÍA

#### ENCUESTA DE HERIDA QUIRÚRGICA Y FACTORES QUE CONTRIBUYEN A SU INFECCIÓN

**TEMA:** Herida quirúrgica y factores que contribuyen a su infección en pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital San Vicente De Paúl, 2022.

El presente instrumento tiene como objetivo: Determinar los factores de riesgo que contribuyen a tener una infección de sitio quirúrgico en los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital San Vicente de Paúl. La participación es de carácter voluntario y la aceptación del consentimiento no tiene persecución legal, ni obligatoria a futuro. La recopilación es confidencial y será única y exclusivamente utilizada con fines educativos e investigativos.

Acepto  No acepto

#### I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

##### 1. Edad (años cumplidos)

- 21 a 30 años
- 31 a 40 años
- 41 a 50 años

##### 2. Género:

- Masculino

• Femenino

• GLTBI

**3. Nivel académico**

• Maestría

• Especialidad

• Licenciada

**4. Área de trabajo**

• Cirugía

• Centro quirúrgico

• Traumatología

• Consulta externa

**5. ¿Cuántos años tiene de experiencia en el manejo de heridas quirúrgicas?**

• Menos de 2 años

• 2 años

• Más de 5 años

**II. CONOCIMIENTOS SOBRE EL SITIO QUIRÚRGICO EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA.**

Por favor lea cada uno de ellos y marque la respuesta que usted considere correcta

**1. ¿Qué es herida quirúrgica?**

a) Corte en la piel o mucosa que afecta los tejidos menos profundos involucrados en el procedimiento quirúrgico.

b) Corte o incisión que realiza el médico a través de la piel durante una intervención quirúrgica.

c) Corte en la piel no producida por algún agente físico, químico o quirúrgico.

**2. ¿Qué es la infección del sitio quirúrgico?**

a) Infección asociada a la atención en salud, que ocurre después de una intervención quirúrgica, en la parte del cuerpo donde se realizó la operación.

- b) Infección asociada a la atención en salud, que ocurre antes de una  intervención quirúrgica, en la parte del cuerpo donde se realizó la operación.
- c) Infección asociada a la atención en salud que ocurre en el momento de la  intervención quirúrgica, en una zona del cuerpo.

**3. ¿Qué solución antiséptica usted utiliza para la curación de sitio quirúrgico?**

- a) En base alcohólica 0,5%
- b) Clorhexidina al 2 – 4%
- c) Cloruro de sodio al 0.9%

**4. Indique: La solución salina o suero fisiológico (0,9%) es la solución para la limpieza de heridas debido a que es:**

- a) Una solución isotónica no interfiere con el proceso de cicatrización  normal, no daña los tejidos, no causa sensibilidad o alergias y no altera la flora de la piel.
- b) Una solución isotónica interfiere con el proceso de cicatrización  normal, daña los tejidos, no causa sensibilidad o alergias y altera la flora de la piel.
- c) Una solución hipertónica no interfiere con el proceso de cicatrización  normal, no daña los tejidos, no causa sensibilidad o alergias y altera la flora de la piel.

**5. Señale: ¿Cuáles son los 5 momentos para la higiene de manos?**

- a) Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea limpia/aséptica,  después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después de tocar al paciente y después del contacto con el entorno del paciente.
- b) Después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después de tocar  al paciente y después del contacto con el entorno del paciente, antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea limpia/aséptica,
- c) Antes de tocar al paciente, después del riesgo de exposición a líquidos  corporales, antes de realizar una tarea limpia/aséptica, después de tocar al paciente y después del contacto con el entorno del paciente.

**6. Señale: ¿Qué medidas preventivas recibe el paciente en el preoperatorio para evitar IAAS?**

- a) Profilaxis antibiótica, eliminación adecuada del vello, ducha o baño   
previo, nada por vía oral.
- b) Profilaxis antibiótica, esterilización, listado de verificación quirúrgico,   
nada por vía oral, esterilizar los instrumentos.
- c) Profilaxis antibiótica, higiene de la piel, listado de verificación quirúrgico,   
esterilizar los instrumentos.

**7. ¿Qué tiempo debe durar el lavado de manos quirúrgico?**

- a) De 1 a 3 minutos
- b) De 3 a 5 minutos
- c) Más de 6 minutos

**8. Señale: ¿Qué hacer cuando hay presencia de signos y síntomas de herida infectada o presencia de líquido seroso o pus?**

- a) Abrir la herida, recolectar muestra para cultivo, quitar los puntos,   
debridar material necrótico y dejar la herida abierta.
- b) Abrir la herida, quitar los puntos, drenar la colección purulenta, lavarla   
bien con suero fisiológico, debridar material necrótico y considerar dejar  
un drenaje si fuera necesario.
- c) Abrir la herida, quitar los puntos, drenar la colección purulenta, lavarla   
bien con suero fisiológico u clorhexidina, debridar material necrótico y  
no se debe dejar un drenaje.

**9. Señale: ¿Cuáles son los signos y síntomas de una infección de sitio quirúrgico?**

- a) Drenaje purulento, dolor, hinchazón localizada, fiebre y enrojecimiento
- b) Dolor, mal olor, drenaje purulento, edema, escalofrío y calor
- c) Drenaje purulento, edema, escalofrío, fiebre y enrojecimiento o calor

**10. Los signos y síntomas de una infección de sitio quirúrgico aparecen después de:**

- a) 12 a 24 horas
- b) 48 a 72 horas
- c) Hasta los 30 días después del procedimiento

**11. ¿Qué previene la profilaxis antibiótica prequirúrgica?**

- a) Las complicaciones infecciosas mediante la administración de un agente antimicrobiano antes de la exposición a la contaminación durante la cirugía.
- b) Las complicaciones infecciosas mediante la administración de un agente antimicrobiano durante la exposición a la contaminación de la cirugía.
- c) Las complicaciones infecciosas mediante la administración de un agente antimicrobiano después de la exposición a la contaminación de la cirugía.

**12. ¿Conoce usted en qué se clasifica la infección del sitio quirúrgico según los planos afectados?**

- a) Superficial, aponeurótica y órgano/espacio
- b) Superficial, profunda y órgano/espacio
- c) Intermedia, profunda y contaminada

**13. Determine usted: ¿Cuál es la clasificación de las heridas según el grado de contaminación de la cirugía?**

- a) Limpia, contaminada, sucia, superficial y profunda
- b) Limpia, contaminada, incisiva y avulsiva
- c) Limpia, limpia contaminada, contaminada e infectada

**14. De los siguientes: ¿Cuáles son los cuidados de enfermería para la curación del sitio quirúrgico?**

- a) No tener las heridas expuestas el menor tiempo posible, higiene de manos, no utilizar EPP (mascarilla, guantes estériles), equipo estéril y no es necesario utilizar técnica estéril.

- b) Tener las heridas expuestas el menor tiempo posible, higiene de manos, utilizar EPP (mascarilla, guantes estériles), equipo estéril y utilizar técnica estéril.
- c) Tener las heridas expuestas el menor tiempo posible, no es necesario la higiene de manos, utilizar EPP (mascarilla, guantes estériles), equipo estéril y utilizar técnica estéril.

**15. Determine usted: ¿Cuál es el tiempo óptimo para el inicio de la administración pre operatoria de la profilaxis antimicrobiana?**

- a) 60 - 120 minutos previos a la incisión.
- b) Dentro de los 60 minutos previos a la incisión.
- c) Ninguno

**16. Señale: ¿Cuál es el microorganismo más frecuente que causa una infección del sitio quirúrgico?**

- a) Klebsiella pneumoniae
- b) Pseudomonas aeruginosa
- c) Streptococcus

**III. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO**

Por favor lea cada uno de ellos y marque la respuesta que usted considere correcta.

**17. El concepto de factor de riesgo es:**

- a) El aumento de la probabilidad de no contraer una enfermedad.
- b) Conductas, estilos de vida o características que aumentan el riesgo de presentar una enfermedad
- c) Condiciones que no se encuentran presentes en una situación laboral

**18. ¿Determine usted por qué la obesidad es un factor de riesgo independiente?**

- a) Porque disminuye el flujo sanguíneo y aumenta el tamaño de la herida
- b) Porque aumenta el riesgo de infección y la cirugía se hace menos dificultosa
- c) Porque disminuye el tamaño de la herida y aumenta el flujo sanguíneo

**19. De los siguientes: ¿Cuáles son factores de riesgo endógenos o intrínsecos para la infección del sitio quirúrgico?**

- a) Edad, diabetes, antisepsia de la piel, ducha, estado nutricional, inmunosupresión
- b) Edad, diabetes, alcoholismo, obesidad, estado nutricional, inmunosupresión
- c) Edad, diabetes, desinfección del quirófano, obesidad, profilaxis, inmunosupresión

**20. De los siguientes: ¿Cuáles son factores de riesgo exógenos u extrínsecos dependientes del procedimiento quirúrgico para la infección del sitio quirúrgico?**

- a) Profilaxis antimicrobiana, baño prequirúrgico, drenajes y técnica pre quirúrgica.
- b) Profilaxis antimicrobiana, edad, drenajes y técnica pre quirúrgica
- c) Profilaxis antimicrobiana, ventilación de la sala, drenajes y técnica pre quirúrgica

**21. De los siguientes: ¿Cuáles son factores de riesgo exógenos u extrínsecos dependientes del posoperatorio para la infección del sitio quirúrgico?**

- a) Cuidado postoperatorio de la herida y plan hospitalario de vigilancia de ISQ.
- b) Cuidado postoperatorio de la herida y limpieza y desinfección del quirófano
- c) Cuidado postoperatorio de la herida y técnica y duración del procedimiento.

**22. De los siguientes: ¿Cuáles son factores de riesgo exógenos u extrínsecos dependientes de los recursos materiales para la infección del sitio quirúrgico?**

a) Limpieza y desinfección del quirófano, antisepsia de la piel,   
inadecuado proceso de esterilización.

b) Limpieza y desinfección del quirófano, ventilación de la sala,   
inadecuado proceso de esterilización.

c) Limpieza y desinfección del quirófano, profilaxis antimicrobiana,   
inadecuado proceso de esterilización

**23. De los siguientes factores: ¿Cuál puede causar cortes y heridas microscópicas de la piel del sitio quirúrgico, permitiendo la colonización con microorganismos propios del paciente y de la flora exógena??**

a) Eliminación de vello

b) Lavado de manos

c) Técnica quirúrgica

## Anexo 2. Solicitud para la aprobación de la encuesta



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
IBARRA - ECUADOR

Ibarra, 19 de septiembre del 2022

**Dr.**  
**Pedro Proaño**  
**GERENTE DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL**

De mis consideraciones

Por medio de la presente me dirijo a usted para solicitarle muy comedidamente autorice el ingreso al Hospital San Vicente de Paúl, a los servicios de Cirugía, Centro Quirúrgico y Traumatología, a la estudiante: MORENO GARCES KATHERIN GABRIELA, con C.I.: 1004464929, egresada de la carrera de enfermería con el fin de realizar aplicación de encuestas a los de enfermería, para la ejecución del proyecto: "HERIDA QUIRÚRGICA Y FACTORES QUE CONTRIBUYEN A SU INFECCIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, 2022".

Se adjunta ficha técnica e instrumento del proyecto a ejecutar.

Atentamente,

Esperando contar con una respuesta favorable, le reitero mi más sincero agradecimiento.

"CIENCIA Y TECNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO"

FIRMA:   
Dr. Widmark Báez  
DECANO DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

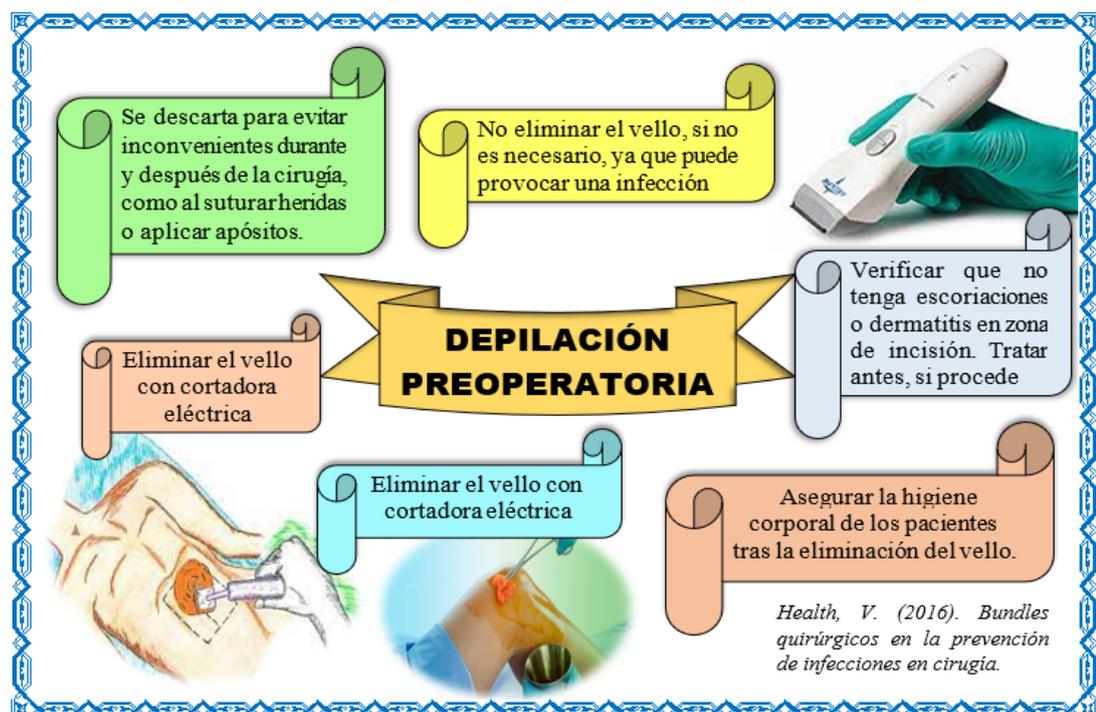
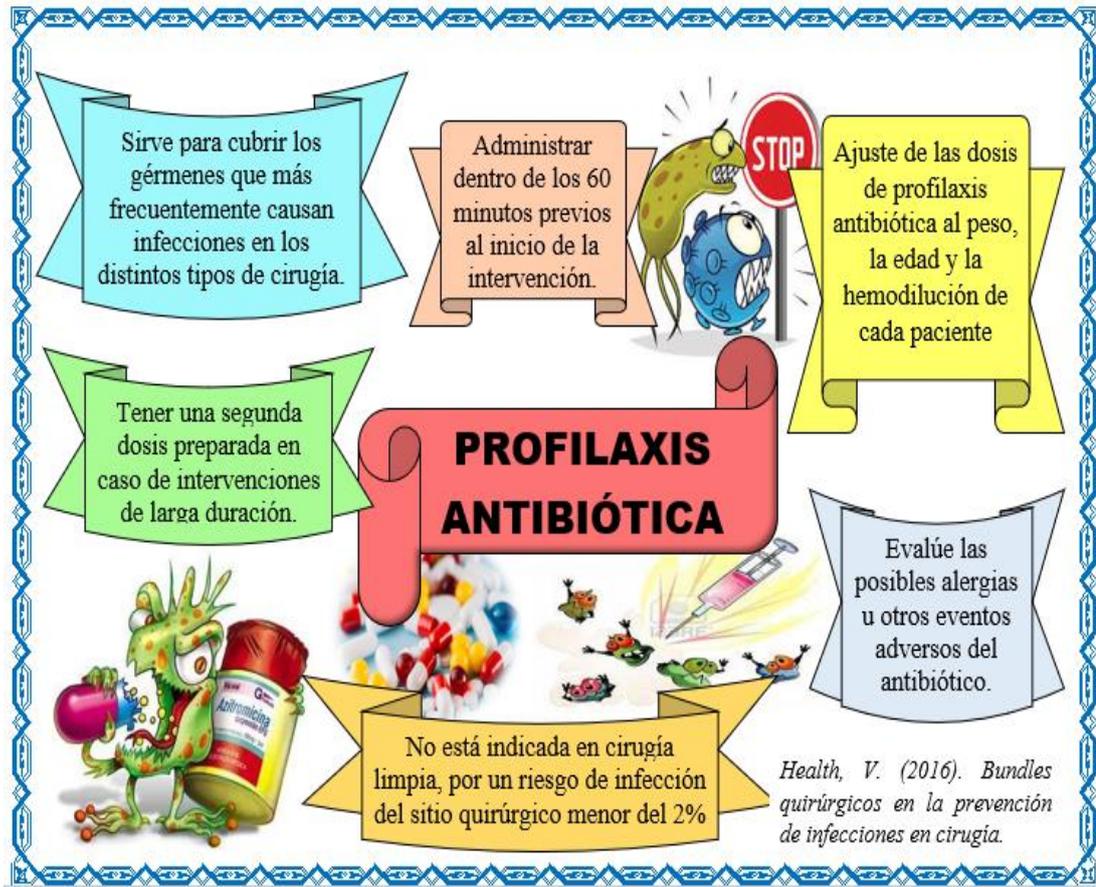


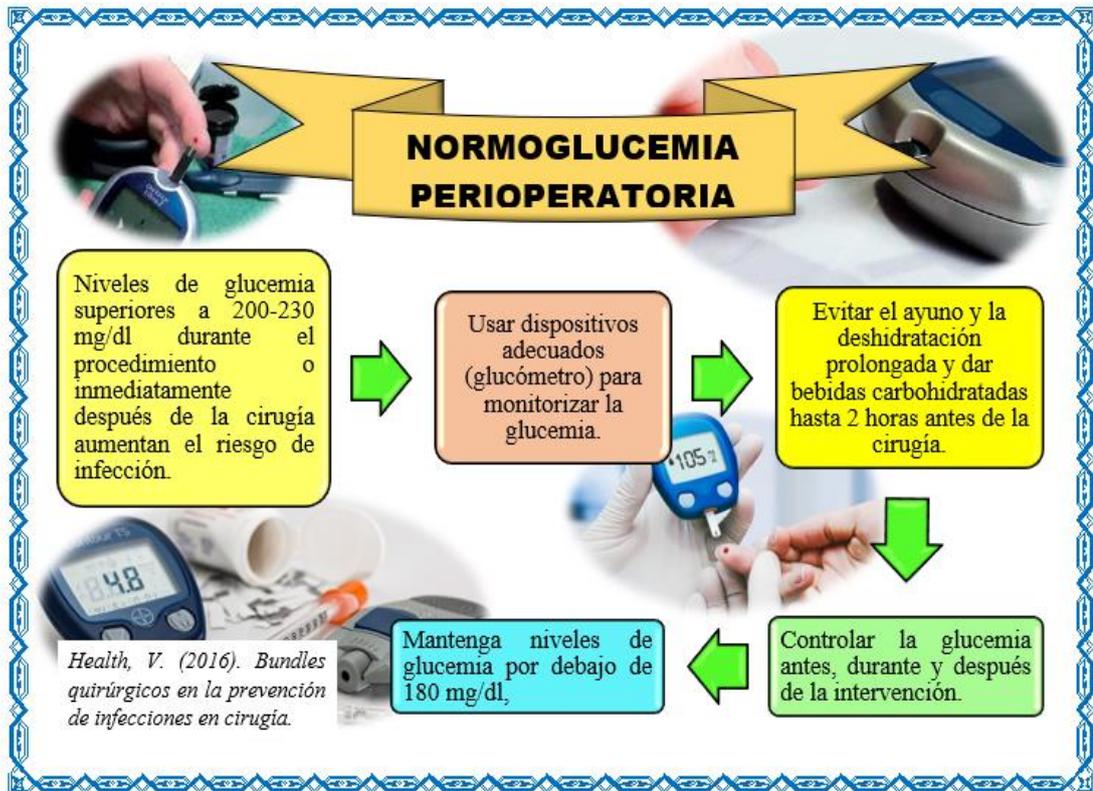
### Misión Institucional

Contribuir al desarrollo educativo, científico, tecnológico, socioeconómico y cultural de la región norte del país. Formar profesionales críticos, humanistas y éticos comprometidos con el cambio social.

Ciudadela Universitaria ban  
Teléfono: (06) 2 953-461 Casa  
(06) 2 609-420 2 640-811 Fax  
E-mail: utn@utn.edu.ec  
www.utn.edu.ec

### Anexo 3. Bundles





## **Anexo 4. Registro Fotográfico**

### **Aplicación del instrumento al profesional de Enfermería**



***Ilustración 2 Servicio de Centro Quirúrgico***



***Ilustración 3 Servicio de Cirugía***



***Ilustración 4 Servicio de Traumatología***



***Ilustración 5 Sala de Curaciones de consulta externa***

## Entrega de Bundles a docencia y calidad epidemiológica del Hospital San Vicente de Paúl



## Anexo 5. Urkund



### Document Information

---

|                   |  |
|-------------------|--|
| Analyzed document | MORENO GARCES KATHERIN GABRIELA revisado.docx (D146261200) |
| Submitted         | 2022-10-12 21:38:00  |
| Submitted by      |  |
| Submitter email   | kecabascango@utn.edu.ec                                    |
| Similarity        | 4%   |
| Analysis address  | kecabascango.utn@analysis.urkund.com                       |

### Sources included in the report

---

|           |   |   |
|-----------|---|---|
| <b>SA</b> | <b>TESIS VEGA CAICEDO.docx</b><br>Document TESIS VEGA CAICEDO.docx (D97682150)  |  3 |
| <b>SA</b> | <b>MARCO TEORICO.docx</b><br>Document MARCO TEORICO.docx (D11286703)  |  1 |
| <b>SA</b> | <b>Vega CHanalata Pamela Elizabeth - Veloz Rojas Diana Carolina TESIS(1).pdf</b><br>Document Vega CHanalata Pamela Elizabeth - Veloz Rojas Diana Carolina TESIS(1).pdf (D60023895)                      |  1 |
| <b>SA</b> | <b>TESIS LEONOR CHOEZ 4 DE NOV..docx</b><br>Document TESIS LEONOR CHOEZ 4 DE NOV..docx (D9426651)   |  3 |
| <b>SA</b> | <b>Proyect_Rol de enfermería en la prevención de infección de heridas quirúrgicas.docx</b><br>Document Proyect_Rol de enfermería en la prevención de infección de heridas quirúrgicas.docx (D112824113) |  5 |

## Anexo 6. Aprobación del Abstract



### ABSTRACT

**SURGICAL WOUND AND FACTORS THAT CONTRIBUTE TO ITS INFECTION IN PATIENTS HOSPITALIZED IN THE SURGERY SERVICE OF SAN VICENTE DE PAÚL HOSPITAL, 2022**

Author: Moreno Garces Katherin Gabriela

Email: kgmorenog@utn.edu.ec

A wound or surgical site is a cut or incision in the skin made with a scalpel during surgery, covering the area of the body both internally and externally, including the surgical part. Surgical site infections develop as a result of microbial contamination of the surgical area. Objective: To determine the risk factors that contribute to having a surgical site infection in patients hospitalized in the surgery service of the Hospital General San Vicente de Paúl, 2022. Methodology: a study with a quantitative, non-experimental, descriptive, cross-sectional, sampling approach was non-probabilistic, comprised of nursing professionals who work in the surgery, traumatology, surgical center, and outpatient services. A questionnaire validated by a committee of experts was applied and a pilot test was applied. Results: The majority of the study population is young adults; the female sex predominates, and the professionals are equally distributed in the surgical care services, with a third-level title, and only a minimum part has the fourth level. The knowledge of the nursing profession is significant, they know the biosafety manual, the guidelines guide for the prevention and control of infections associated with health care (IAAS) of the Ministry of Public Health of 2020, and the majority manage to identify the risk factors endogenous predisposing to surgical site infection and exogenous risk factors dependent on material resources, however, a third of the population fails to describe the preoperative and surgical risk factors. Conclusions: The role of the nurse is essential in the control and compliance with biosafety standards in the perioperative period to reduce surgical site infection.

Keywords: Surgical site, Infection, nursing professional, biosafety.

*Reviewed by Víctor Raúl Rodríguez Viteri*

## Anexo 7. Operacionalización de variables

| <b>Objetivo N° 1:</b> Caracterizar socio demográficamente a la población en estudio. |  |                    |                  |                         |   |                                 |                    |
|--|--|--------------------|------------------|-------------------------|---|---------------------------------|--------------------|
| <b>Variable</b>  | <b>Definición conceptual</b>   | <b>Dimensiones</b> | <b>Indicador</b> | <b>Tipo de variable</b> | <b>Escala</b>   | <b>Pregunta</b>                 | <b>Instrumento</b> |
| Características sociodemográficas  | Son el conjunto de características biológicas, socioeconómicas y culturales que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles (57). | Sexo               | Sexo             | Cualitativa/<br>Nominal | a) Masculino<br>b) Femenino<br>c) GLTBI                                 | ¿Con que género se identifica?  | Encuesta           |
|  |  | Edad               | Años cumplidos   | Cualitativa/<br>Ordinal | a) De 21 a 30 años<br>b) De 31 a 40 años<br>c) De 41 a 50 años          | ¿Cuál es su edad?               | Encuesta           |
|  |  | Escolaridad        | Nivel académico  | Cualitativa/<br>Nominal | a) Maestría<br>b) Especialidad<br>c) Licenciada                         | ¿Cuál es su nivel académico?    | Encuesta           |
|  |  | Servicio           | Área de trabajo  | Cualitativa/<br>Nominal | a) Cirugía<br>b) Centro Quirúrgico<br>c) Traumatología<br>d) Curaciones | ¿En qué área de trabajo labora? | Encuesta           |

|   |   |             |  |                         |   |   |          |
|---|---|-------------|--|-------------------------|---|---|----------|
|   |   | Experiencia | Años de experiencia en el manejo de herida quirúrgicas | Cualitativa/<br>Nominal | a) Menos de 2 años<br>b) 2 años<br>c) Más de 2 años   | ¿Cuántos años tiene de experiencia en el manejo de herida quirúrgica? | Encuesta |
| <b>Objetivo N° 2:</b> Identificar el nivel de conocimientos sobre el sitio quirúrgico infectado en el personal de enfermería. |   |             |  |                         |   |   |          |
| Nivel de conocimiento   | El conocimiento de enfermería se ha obtenido de la explicación a partir creencias y hechos imaginarios, generalizaciones a partir de la experiencia obtenida, y las técnicas o normas | Herida      | Herida quirúrgica                                      | Cualitativa/<br>Nominal | a) Corte en la piel por un procedimiento quirúrgico.<br>b) Corte en la piel que afecta los tejidos menos.<br>c) Corte en la piel no producida por algún agente físico, químico o quirúrgico | ¿Qué es herida quirúrgica?  | Encuesta |

establecidas para la práctica (58).

|                      |                               |                         |  |   |          |
|----------------------|-------------------------------|-------------------------|--|---|----------|
|                      |                               |                         |  |   |          |
| Infección            | Infección de sitio quirúrgico | Cualitativa/<br>Nominal | <p>a) IAAS que ocurre después de una intervención quirúrgica.</p> <p>b) IAAS que ocurre antes de una intervención quirúrgica.</p> <p>c) IAAS que ocurre en el momento de la intervención quirúrgica.</p> | ¿Qué es la infección del sitio quirúrgico?                                    | Encuesta |
| Solución Antiséptica | Curación de sitio quirúrgico  | Cualitativa/<br>Ordinal | <p>a) En base alcohólica 0,5%</p> <p>b) Clorhexidina al 2-4%</p> <p>c) Cloruro de sodio al 0.9%</p>  | ¿Qué solución antiséptica usted utiliza para la curación de sitio quirúrgico? | Encuesta |
| Solución             | Solución Salina al 0,9%       | Cualitativa/            |  |   | Encuesta |

|                 |            |                         |  |  |          |
|-----------------|------------|-------------------------|--|--|----------|
|                 |            | Nominal                 | <p>a) Solución isotónica no interfiere con el proceso de cicatrización normal, no altera la flora de la piel.</p> <p>b) Solución isotónica interfiere con el proceso de cicatrización normal y altera la flora de la piel.</p> <p>c) Solución hipertónica no interfiere con el proceso de cicatrización normal</p> | La solución salina al 0,9% es la solución para la limpieza de heridas debido a que es: |          |
| Lavado de Manos | 5 momentos | Cualitativa/<br>Nominal | Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea limpia/aséptica, después del riesgo de exposición a líquidos   | ¿Cuáles son los 5 momentos para la higiene de manos?                                   | Encuesta |

|                     |                        |                         |  |   |          |
|---------------------|------------------------|-------------------------|--|---|----------|
|                     |                        |                         | corporales, después de tocar al paciente y después del contacto con el entorno del paciente  |   |          |
| Medidas preventivas | Paciente preoperatorio | Cualitativa/<br>Nominal | <p>a) Profilaxis antibiótica, eliminación adecuada del vello, ducha o baño previo, nada por vía oral.</p> <p>b) Profilaxis antibiótica, esterilización, listado de verificación quirúrgico, nada por vía oral, esterilizar los instrumentos.</p> <p>c) Profilaxis antibiótica, higiene de la piel, listado de verificación quirúrgico,</p> | ¿Qué medidas preventivas recibe el paciente en el preoperatorio para evitar IAAS? | Encuesta |

|                            |                                   |                      |   |   |          |
|----------------------------|-----------------------------------|----------------------|---|---|----------|
|                            |                                   |                      | esterilizar los instrumentos.   |   |          |
| Lavado de manos Quirúrgico | Tiempo                            | Cualitativa/ Ordinal | a) De 1 a 3 minutos<br>b) De 3 a 5 minutos<br>c) Más de 6 minutos   | ¿Qué tiempo debe durar el lavado de manos quirúrgico?   | Encuesta |
| Signos y síntomas          | Presencia de líquido seroso o pus | Cualitativa/ Nominal | Abrir la herida, recolectar muestra para cultivo, quitar los puntos, debridar material necrótico y dejar la herida abierta.   | ¿Qué hacer cuando hay presencia de signos y síntomas de herida infectada o presencia de líquido seroso o pus? | Encuesta |
| Signos y síntomas          | Infección de Sitio Quirúrgico     | Cualitativa/ Nominal | a) Drenaje purulento, dolor, hinchazón localizada, fiebre y enrojecimiento<br>b) Dolor, mal olor, drenaje purulento, edema, escalofrió y calor.<br>c) Drenaje purulento, edema, | ¿Cuáles son los signos y síntomas de una infección de sitio quirúrgico?                                       | Encuesta |

|                        |                                |                         |  |   |          |
|------------------------|--------------------------------|-------------------------|--|---|----------|
|                        |                                |                         | escalofrío, fiebre y enrojecimiento o calor  |   |          |
| Signos y síntomas      | Infección del sitio quirúrgico | Cualitativa/<br>Nominal | a) 12 a 24 horas<br>b) 48 a 72 horas<br>c) Hasta los 30 días después del procedimiento.  | Los signos y síntomas de una infección de sitio quirúrgico aparecen después de: | Encuesta |
| Profilaxis antibiótica | Prevención                     | Cualitativa/<br>Nominal | a) Complicaciones infecciosas mediante la administración de un agente antimicrobiano antes de la exposición a la contaminación durante la cirugía.<br>b) Las complicaciones infecciosas mediante la administración de un agente antimicrobiano durante la exposición a la contaminación de la cirugía. | ¿Qué previene la profilaxis antibiótica prequirúrgica?                          | Encuesta |

|                                    |   |                         |   |   |          |
|------------------------------------|---|-------------------------|---|---|----------|
|                                    |   |                         | c) Las complicaciones infecciosas mediante la administración de un agente antimicrobiano después de la exposición a la contaminación de la cirugía. |   |          |
| Clasificación del sitio quirúrgico | Según los planos infectados                   | Cualitativa/<br>Nominal | a) Superficial, aponeurótica y órgano/espacio<br>b) Superficial, profunda y órgano/espacio<br>c) Intermedia, profunda y contaminada.                | ¿Conoce usted en qué se clasifica la infección del sitio quirúrgico según los planos afectados? | Encuesta |
| Clasificación de las heridas       | Según el grado de contaminación de la cirugía | Cualitativa/<br>Nominal | a) Limpia, contaminada, sucia, superficial y profunda   | ¿Cuál es la clasificación de las heridas según el grado de                                      | Encuesta |

|                        |                  |                      |   |   |          |
|------------------------|------------------|----------------------|---|---|----------|
|                        |                  |                      | <p>b) Limpia, contaminada, incisiva y avulsiva</p> <p>c) Limpia, limpia contaminada, contaminada e infectada</p>  | contaminación de la cirugía?  |          |
| Cuidados de enfermería | Sitio Quirúrgico | Cualitativa/ Nominal | <p>a) No tener las heridas expuestas el menor tiempo posible, higiene de manos, no utilizar EPP.</p> <p>b) Tener las heridas expuestas el menor tiempo posible, higiene de manos, utilizar EPP.</p> <p>c) Tener las heridas expuestas el menor tiempo posible, no es necesario la higiene de manos, utilizar EPP.</p> | ¿Cuáles son los cuidados de enfermería para la curación del sitio quirúrgico? | Encuesta |

|  |  |                                 |                           |                         |  |   |          |
|--|--|---------------------------------|---------------------------|-------------------------|--|---|----------|
|  |  | Tiempo óptimo de administración | Profilaxis antimicrobiana | Cualitativa/<br>Nominal | a) 60 - 120 minutos previos a la incisión.<br>b) Dentro de los 60 minutos previos a la incisión.<br>c) Ninguno | ¿Cuál es el tiempo óptimo para el inicio de la administración pre operatoria de la profilaxis antimicrobiana? | Encuesta |
|  |  | Microorganismo                  | Causa infección           | Cualitativa/<br>Nominal | a) Klebsiella pneumoniae<br>b) Pseudomonas aeruginosa<br>c) Streptococcus                                      | ¿Cuál es el microorganismo más frecuente que causa una infección del sitio quirúrgico?                        | Encuesta |

**Objetivo N° 3:** Describir los factores de riesgo relacionados a la infección del sitio quirúrgico en la atención de salud.

|  |  |                  |          |                         |   |                                     |          |
|--|--|------------------|----------|-------------------------|---|-------------------------------------|----------|
|  |  | Factor de riesgo | Concepto | Cualitativa/<br>Nominal | a) Aumento de la probabilidad de no contraer una enfermedad.<br>b) Conductas, estilos de vida o características que aumentan el riesgo de presentar una enfermedad. | El concepto de factor de riesgo es: | Encuesta |
|--|--|------------------|----------|-------------------------|---|-------------------------------------|----------|

|                    |   |                              |                                |                         |   |  |          |
|--------------------|---|------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---|--|----------|
| Factores de Riesgo | Cualquier característica o circunstancia observable de un individuo o grupo de personas que está asociada con una mayor probabilidad de desarrollar o estar expuesto a una enfermedad (59). |                              |                                |                         | c) Condiciones que no se encuentran presentes en una situación laboral.   |  |          |
|                    |   | Obesidad                     | factor de riesgo independiente | Cualitativa/<br>Nominal | a) Porque disminuye el flujo sanguíneo y aumenta el tamaño de la herida<br>b) Porque aumenta el riesgo de infección y la cirugía se hace menos difícil<br>c) Porque disminuye el tamaño de la herida y aumenta el flujo sanguíneo | ¿Determine usted por qué la obesidad es un factor de riesgo independiente?                     | Encuesta |
|                    |   | Factores de riesgo endógenos | Infección de sitio quirúrgico. | Cualitativa/<br>Nominal | a) Edad, diabetes, antisepsia de la piel, ducha, estado nutricional, inmunosupresión  | ¿Cuáles son factores de riesgo endógenos o intrínsecos para la infección del sitio quirúrgico? | Encuesta |

|                             |  |                         |  |   |          |
|-----------------------------|--|-------------------------|--|---|----------|
|                             |  |                         | <p>b) Edad, diabetes, alcoholismo, obesidad, estado nutricional, inmunosupresión</p> <p>c) Edad, diabetes, desinfección del quirófano, obesidad, profilaxis, inmunosupresión</p>   |   |          |
| Factores de Riesgo Exógenos | Dependiente del procedimiento quirúrgico | Cualitativa/<br>Nominal | <p>a) Profilaxis antimicrobiana, baño prequirúrgico, drenajes y técnica prequirúrgica.</p> <p>b) Profilaxis antimicrobiana, edad, drenajes y técnica prequirúrgica</p> <p>c) Profilaxis antimicrobiana, ventilación de la sala, drenajes y técnica prequirúrgica</p> | ¿Cuáles son factores de riesgo exógenos u extrínsecos dependientes del procedimiento quirúrgico para la infección del sitio quirúrgico? | Encuesta |

|                             |  |                         |  |   |          |
|-----------------------------|--|-------------------------|--|---|----------|
| Factores de Riesgo Exógenos | Dependiente del posoperatorio          | Cualitativa/<br>Nominal | <p>a) Cuidado postoperatorio de la herida y plan hospitalario de vigilancia de ISQ.</p> <p>b) Cuidado postoperatorio de la herida y limpieza y desinfección del quirófano</p> <p>c) Cuidado postoperatorio de la herida y técnica y duración del procedimiento</p> | ¿Cuáles son factores de riesgo exógenos u extrínsecos dependientes del posoperatorio para la infección del sitio quirúrgico?          | Encuesta |
| Factores de Riesgo Exógenos | Dependiente de los recursos materiales | Cualitativa/<br>Nominal | <p>a) Limpieza y desinfección del quirófano, antisepsia de la piel, inadecuado proceso de esterilización.</p> <p>b) Limpieza y desinfección del quirófano,</p>   | ¿Cuáles son factores de riesgo exógenos u extrínsecos dependientes de los recursos materiales para la infección del sitio quirúrgico? | Encuesta |

|  |  |  |   |   |  |                 |
|--|--|--|---|---|--|-----------------|
|  |  |  | <p>ventilación de la sala, inadecuado proceso de esterilización.</p> <p>c) Limpieza y desinfección del quirófano, profilaxis antimicrobiana, inadecuado proceso de esterilización</p> |   |  |                 |
|  | <p>Cortes y heridas microscópicas de la piel</p> | <p>Colonización con microorganismos propios del paciente y de la flora exógena</p> | <p>Cualitativa/<br/>Nominal</p>   | <p>a) Eliminación de vello<br/>b) Lavado de manos<br/>c) Técnica quirúrgica</p> | <p>¿Cuál puede causar cortes y heridas microscópicas de la piel del sitio quirúrgico, permitiendo la colonización con microorganismos propios del paciente y de la flora exógena??</p> | <p>Encuesta</p> |