



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

TEMA:

PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD APLICADOS POR EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN QUIRÓFANO Y CENTRO OBSTÉTRICO. HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO 2022.

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciado
En Enfermería

AUTOR: Jogen Bladimir Ponce Rosero

DIRECTOR: PhD. María Fernanda Valle Dávila

IBARRA – ECUADOR

2022

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de directora de la tesis de grado titulada “PROTOSCOLOS DE BIOSEGURIDAD APLICADOS POR EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN QUIRÓFANO Y CENTRO OBSTÉTRICO. HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO 2022” de autoría de PONCE ROSERO JOGEN BLADIMIR para obtener el Título de Licenciado 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 16 días del mes de diciembre de 2022.

Lo certifico:

(Firma).....

PhD. María Fernanda Valle Dávila

C.C: 1003032099

DIRECTORA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

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

1. 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:

| DATOS DE CONTACTO | | | |
|------------------------------------|---|----------------------------|------------|
| CÉDULA DE IDENTIDAD: | 1004446256 | | |
| APELLIDOS Y NOMBRES: | PONCE ROSERO JOGEN BLADIMIR | | |
| DIRECCIÓN: | Av. Monseñor Leonidas Proaño y Vía El Tejar | | |
| EMAIL: | jbponcer@utn.edu.ec | | |
| TELÉFONO FIJO: | 610-115 | TELÉFONO MÓVIL: | 0989948310 |
| DATOS DE LA OBRA | | | |
| TÍTULO: | “PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD APLICADOS POR EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN QUIRÓFANO Y CENTRO OBSTÉTRICO. HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO 2022” | | |
| AUTOR (ES): | PONCE ROSERO JOGEN BLADIMIR | | |
| FECHA: | 2022-12-16 | | |
| SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO | | | |
| PROGRAMA: | <input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO | | |
| TITULO POR EL QUE OPTA: | Licenciatura en Enfermería | | |
| ASESOR /DIRECTOR: | PhD. María Fernanda Valle Dávila | | |

2. CONSTANCIAS

El autor 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 16 días del mes de diciembre de 2022.

EL AUTOR



(Firma).....

Ponce Rosero Jogen Bladimir

C.C.: 1004446256

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCCS-UTN
Fecha: Ibarra, 14 de diciembre del 2022

PONCE ROSERO JOGEN BLADIMIR "PROTOSCOLOS DE BIOSEGURIDAD APLICADOS POR EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN QUIRÓFANO Y CENTRO OBSTÉTRICO. HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO 2022" TRABAJO DE GRADO. Licenciado en Enfermería. Universidad Técnica del Norte. Ibarra, 16 de diciembre del 2022

DIRECTOR/A: PhD. María Fernanda Valle Dávila

El principal objetivo de la presente investigación fue, Determinar el nivel de conocimiento sobre la correcta aplicación de Protocolos de Bioseguridad por el profesional de Enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo.

Entre los objetivos específicos se encuentran:

- Caracterizar socio demográficamente al personal que labora en el Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo.
- Evaluar el nivel de conocimiento que tiene el personal de Enfermería sobre las medidas de Bioseguridad y la correcta aplicación de los protocolos de Bioseguridad.
- Estimar el porcentaje de aplicación del uso de barreras Protectoras como medidas de Bioseguridad en el personal de Enfermería en el Servicio de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo.

Fecha: Ibarra, 16 de diciembre del 2022.



PhD. María Fernanda Valle Dávila

Directora

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado salud y permitirme estar aquí en el mundo, agradezco mis padres por su apoyo incondicional en los buenos y malos momentos, por quererme y apoyarme a pesar de mis defectos, al resto de mi familia que me ayudo cuando más lo necesite y a pesar de no tener mucho han buscado la manera de ayudarme, no me quedas más que agradecerles cumpliendo con mis metas y mi objetivo el cual es graduarme y hacer que se sientan orgullosos de mí, no encuentro otra manera de agradecerles más que siendo un estudiante dedicado y perseverante siempre con la frente en alto sin sentirme menos que nadie y sobresaliendo en lo que más pueda.

JOGEN BLADIMIR PONCE ROSERO

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada a Dios, a mis padres quienes supieron guiarme por el buen camino, darme ánimos para seguir adelante y no ceder ante los problemas que se me presentaban, enseñándome a ser fuerte ante las adversidades sin perder nunca el orgullo, ni abandonarlo todo a pesar de todo lo malo.

A mi familia, por quienes soy lo que soy, por sus consejos, comprensión, amor, apoyo en los momentos difíciles y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar, por ser mi motor y mis ganas de salir adelante. Me han formado como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi desempeño, mi perseverancia y mi fuerza para conseguir mis objetivos.

JOGEN BLADIMIR PONCE ROSERO

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|------|
| CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS..... | ii |
| AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE | iii |
| REGISTRO BIBLIOGRÁFICO | iv |
| AGRADECIMIENTO | vi |
| DEDICATORIA | vii |
| ÍNDICE GENERAL | viii |
| ÍNDICE DE TABLAS | x |
| RESUMEN..... | xi |
| ABSTRACT..... | xii |
| CAPÍTULO I..... | 1 |
| 1 El Problema de Investigación | 1 |
| 1.1 Planteamiento del problema..... | 1 |
| 1.2 Formulación del Problema..... | 4 |
| 1.3 Justificación | 5 |
| 1.4 Objetivos | 6 |
| 1.4.1 Objetivo General..... | 6 |
| 1.4.2 Objetivos Específicos..... | 6 |
| 1.5 Preguntas de Investigación | 7 |
| CAPÍTULO II | 8 |
| 2 Marco Teórico..... | 8 |
| 2.1 Marco Referencial..... | 8 |
| 2.2 Marco Contextual..... | 12 |
| 2.3 Marco Conceptual..... | 16 |
| 2.4 Marco Legal y Ético..... | 44 |
| 2.4.1 Marco Legal | 44 |
| 2.4.2 Marco Ético..... | 51 |
| CAPÍTULO III..... | 54 |
| 3 Metodología de la Investigación | 54 |
| 3.1 Diseño de la investigación | 54 |
| 3.2 Tipo de la investigación | 54 |
| 3.3 Localización y ubicación del estudio | 55 |

| | | |
|---|---|----|
| 3.4 | Población..... | 55 |
| 3.4.1 | Universo..... | 55 |
| 3.4.2 | Muestra | 56 |
| 3.4.3 | Criterios de Inclusión..... | 56 |
| 3.4.4 | Criterios de Exclusión..... | 56 |
| 3.5 | Operacionalización de variables | 57 |
| 3.6 | Métodos de recolección de datos | 66 |
| 3.7 | Análisis de datos | 67 |
| CAPÍTULO IV..... | | 68 |
| 4 | Resultados de la Investigación..... | 68 |
| 4.1 | Características sociodemográficas del personal que labora en el Hospital San Luis de Otavalo en los servicios de Centro Obstétrico y Centro Quirúrgico..... | 68 |
| 4.2 | Nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre las medidas de Bioseguridad y la correcta aplicación de los protocolos de Bioseguridad..... | 70 |
| 4.3 | Porcentaje de aplicación del uso de barreras protectoras como medidas de Bioseguridad en el personal de Enfermería en el Servicio de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo. | 73 |
| CAPÍTULO V | | 77 |
| 5 | Conclusiones y Recomendaciones..... | 77 |
| 5.1 | Conclusiones | 77 |
| 5.2 | Recomendaciones | 77 |
| BIBLIOGRAFÍA | | 79 |
| ANEXOS | | 83 |
| Anexo 1. Autorización para aplicación de encuestas..... | | 83 |
| Anexo 2. Consentimiento Informado..... | | 84 |
| Anexo 3 Encuesta..... | | 85 |
| Anexo 4. Poster Científico | | 93 |
| Anexo 5. Galería Fotográfica..... | | 95 |
| Anexo 6. Análisis URKUND..... | | 96 |
| Anexo 7. Certificación del Abstract..... | | 97 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Tipos de lavado de manos..... | 35 |
| Tabla 2. Indicaciones para el uso de guantes y su eliminación..... | 39 |
| Tabla 3: Datos Sociodemográficos de la población de estudio. | 68 |
| Tabla 4. Nivel de conocimiento de Bioseguridad en Profesionales de Enfermería del Hospital San Luis de Otavalo, 2022..... | 70 |
| Tabla 5. Porcentaje de Personal de Enfermería que recibió vacunación | 71 |
| Tabla 6. Nivel de conocimiento relacionado con el tiempo de experiencia en Profesionales de Enfermería del Hospital San Luis de Otavalo, 2022. | 72 |
| Tabla 7. Porcentaje de la población de estudio que recibió capacitación. | 72 |
| Tabla 8. Uso de barreras protectoras como medidas de bioseguridad: Uso de guantes | 73 |
| Tabla 9. Uso de barreras protectoras como medidas de bioseguridad: Uso de mascarilla. | 74 |
| Tabla 10. Uso de barreras protectoras como medidas de bioseguridad: Uso de gafas protectoras | 75 |
| Tabla 11. Uso de barreras protectoras como medidas de bioseguridad: Manejo de material punzocortante y/o de desecho | 76 |

RESUMEN

“Protocolos De Bioseguridad aplicados por el Profesional de Enfermería en Quirófano y Centro Obstétrico. Hospital San Luis De Otavalo 2022”

Autor: Jogen Bladimir Ponce Rosero

Correo: jbponcer@utn.edu.ec

El nivel de conocimiento y cumplimiento de los protocolos de bioseguridad por parte del personal de Enfermería es de vital importancia al momento de brindar atención de calidad a los pacientes sobre todo en los servicios de Quirófano y Centro Obstétrico, por ende el objetivo de la investigación fue “Determinar el nivel de conocimiento sobre la correcta aplicación de Protocolos de Bioseguridad por el profesional de Enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo”, estudio no experimental con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, transversal y observacional, la muestra estuvo conformada por 42 personas entre ellas Profesionales de Enfermería, Internos de Enfermería y Auxiliares de Enfermería. Para cumplir con los objetivos propuestos se utilizó un instrumento validado por expertos con preguntas de opción múltiple y escala de Likert , obteniendo como resultados: datos sociodemográficos con un mayor porcentaje de género femenino, con una edad media de 31 o más, autoidentificados como mestizos en su mayoría, teniendo menos de un año de experiencia laboral ya que en su mayoría fueron Internos de Enfermería, atendiendo un promedio de 15 pacientes al día y realizando turnos rotativos de 12 horas, el nivel conocimiento y el uso de barreras protectoras como medidas de bioseguridad fue medio, concluyendo que estas falencias se ven reflejadas en la falta de autoeducación y compromiso con la carrera por parte de la población de estudio.

Palabras clave: Protocolos, Bioseguridad, Enfermería, Quirófano, Centro Obstétrico.

ABSTRACT

“Biosafety Protocols Applied by the Nursing Professional in the Operating Room and Obstetric Center. Hospital San Luis De Otavalo 2022’

Author: Jogen Bladimir Ponce Rosero

Email: jbponcer@utn.edu.ec

The level of knowledge and compliance with biosafety protocols by nursing staff is vital importance when providing quality care to patients, especially in the Operating Room and Obstetric Center. The objective of the research was "To determine the level of knowledge about the correct application of biosafety protocols by the nursing professional in the service of Surgical Center and Obstetric Center at the Hospital San Luis de Otavalo", nonexperimental study with a quantitative approach of descriptive, cross-sectional and observational type, the sample consisted of 42 People including Nurses, Nurses’ Interns, and Nurses’ Aides. An instrument validated by experts was used, using multiple choice questions and the Likert scale, these data showed a higher percentage of women with an average age of 31 or more, mestizo, having less than one year of work experience since most were interns of nursing, with 15 patients a day and performing rotating shifts of 12 hours, the level of knowledge and the use of protective barriers as biosecurity measures was average, concluding that these shortcomings are reflected in the lack of self-education and commitment to the career by the study population.

Keywords: Protocols, Biosafety, Nursing, Operating Room, Obstetric Center.

CAPÍTULO I

1 El Problema de Investigación

1.1 Planteamiento del problema

Los esfuerzos para controlar y disminuir las cifras de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) son muchos y a su vez, difíciles de aplicar debido a que actualmente se realizan múltiples procedimientos invasivos, y/o también a prácticas inadecuadas de bioseguridad, incluyendo las técnicas de antisepsia, tales como: lavado de manos, uso de barrera y medidas de control.

Las medidas de Bioseguridad se definen como el conjunto de normas preventivas que debe aplicar el personal de salud para evitar el contagio por la exposición a agentes infecciosos, sean físicos, químicos o biológicos, sobre todo sangre y fluidos corporales, que pueden provocar daño por su carácter contaminante. Esta situación se constituye en problema de salud pública al aumentar la estadía hospitalaria, elevar los costos de atención y crear angustia en el entorno familiar. Al cumplir estas medidas de bioseguridad en los distintos procedimientos que se realizan dentro de una institución de salud, se previene las IAAS, y así se salvaguarda la integridad física del paciente (1).

Las IAAS alargan la estancia hospitalaria de los pacientes internados, elevan la morbimortalidad y causan mayores gastos económicos y humanos que repercuten en todos los niveles de la población. Por lo tanto, se debería evitar la ocurrencia de tales infecciones al interior de los centros de salud. Para tal efecto se dispone de diferentes medidas que reducen satisfactoriamente la frecuencia de las IAAS. Dichas medidas deberían ser cumplidas con estricto control. La primera y más importante de las medidas es la prevención (2).

Una encuesta de prevalencia realizada bajo los auspicios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 55 hospitales de 14 países representativos de 4 regiones de Europa, Mediterráneo Oriental, Asia sudoriental y Pacífico Occidental, mostró que un promedio de 8.7% de los pacientes hospitalizados presentaban IAAS, y más de 1.4 millones de personas alrededor del mundo sufren complicaciones por dichas infecciones (3).

Los estudios de prevalencia de eventos adversos en salud en Latinoamérica señalan a las IAAS como las más frecuentes, y fue el primer reto declarado por la Alianza Mundial para la Seguridad de los pacientes. Las infecciones asociadas con la atención en salud han existido desde que se organizan los hospitales, pero no fue hasta el siglo XIX que se comienza a prestar atención a la magnitud del problema. Con los avances tecnológicos y el aumento de procedimientos a los que se somete el paciente, el riesgo de contraer estas infecciones y/o enfermedades que se originan como consecuencia del progreso médico, se ha incrementado sustancialmente (4).

Por todo lo señalado anteriormente es evidente que el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad es de suma importancia para el personal de salud, y en particular, para el personal de Enfermería puesto que es quien brinda cuidados directos a los pacientes. Esto se logra con la aplicación de prácticas que reduzcan la infección al mínimo, siguiendo prácticas de higiene apropiadas (por ejemplo, mediante el lavado de las manos y el aislamiento).

De esta manera, las funciones del personal de enfermería como: identificar las IAAS, investigar el tipo de infección y el microorganismo infeccioso, participar en la capacitación del personal, vigilar las IAAS, vigilar las técnicas asépticas e incluso, el lavado de las manos y el aislamiento, limitar la exposición del paciente a infecciones (de visitantes, personal del hospital, otros pacientes o el equipo de diagnóstico y tratamiento), se convierten en la labor prioritaria. Todas estas medidas son de tipo preventivo de las IAAS. Es de relevancia que el personal de enfermería conozca y cumpla con estas medidas de bioseguridad ya que se encuentra en permanente contacto con el paciente durante las 24 horas de estancia hospitalaria (5).

Los hospitales en Ecuador, hoy en día, disponen de protocolos elaborados según las recomendaciones de la OMS para la aplicación de medidas de bioseguridad, que facilitan el trabajo y resultan muy eficaces si se aplican adecuadamente. En Ecuador en una investigación de la Universidad de Cuenca, la prevalencia de IAAS fue de 19,8%, Las infecciones más prevalentes fueron: sepsis con un 75.9%, y en menor cantidad infección del tracto urinario y neumonía con porcentajes de 11,3% y 10,1% respectivamente (6).

No se debe pasar por alto que el establecimiento de Normas de Bioseguridad tiene como principal objetivo la reducción de riesgos ocupacionales en todo nivel, por lo que deben seguirse a conciencia, principalmente en el área de emergencia, quirófano y centro obstétrico, donde existe un contacto mucho más íntimo en la relación enfermero-paciente, que puede desembocar en la transmisión de enfermedades que muchas veces pueden ser fatales para cualquiera de los afectados. Todo profesional de la salud debe cumplir a cabalidad las normas implementadas por la institución y ésta a su vez debe supervisar en forma constante el cumplimiento de ellas, para proporcionar al paciente una atención de alta calidad donde reciba solo beneficios sin correr ningún riesgo.

La presente investigación tuvo la finalidad de obtener información sobre el nivel de conocimiento y cumplimiento de los protocolos de bioseguridad por parte del personal de Enfermería del área del Centro quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo, buscando fortalecer dicho nivel de cumplimiento, evitando posibles infecciones nosocomiales para asegurar la pronta recuperación de los pacientes.

1.2 Formulación del Problema

¿Cuál es el porcentaje de aplicación efectiva de Protocolos de Bioseguridad por parte del personal de Enfermería del servicio de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo 2022?

1.3 Justificación

Los cuidados brindados por el profesional de Enfermería son de vital importancia para la pronta recuperación del paciente, tales como, la aplicación de Protocolos de Bioseguridad en Centro Quirúrgico, así como su inserción en los programas de prevención y control de las infecciones nosocomiales y su vigilancia frecuente.

El profesional de Enfermería debe conocer las enfermedades infectocontagiosas que se presentan en cada institución de salud, para así realizar investigaciones para determinar sus causas, e implementar medidas de prevención y control.

Por tanto, siendo la prevención de IAAS un elemento importante en el control de las mismas, el presente estudio titulado “Protocolos de Bioseguridad aplicados por el profesional de Enfermería en el quirófano y centro obstétrico. Hospital San Luis de Otavalo 2022”, se consideró importante ya que constituye un indicador que mide la calidad de atención sanitaria brindada por el personal de Enfermería en el servicio quirúrgico. Esta situación es la que motivó a la realización del presente proyecto de investigación, para determinar el nivel de conocimientos del Protocolos de Bioseguridad que se ejecuta por el personal de Enfermería en el Servicio de Quirófano, tanto en el preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio como parte de la prevención de IAAS, beneficiando así tanto a los pacientes, como al personal de salud.

Los principales beneficiarios del presente estudio fueron los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital San Luis de Otavalo, así como también los pacientes-usuarios del servicio de salud del mismo. Con esta investigación se buscó mejorar el desempeño de los profesionales de enfermería en lo que respecta a las áreas quirúrgicas, por otro lado, los beneficiarios indirectos fueron el Hospital en general, la Universidad Técnica del Norte y las futuras generaciones de internos de Enfermería, ya que, podrían hacer uso del mencionado anteproyecto para ampliar o mejorar sus conocimientos académicos.

El mencionado estudio se consideró viable porque se catalogó como de utilidad para el personal de la salud que labora en centro quirúrgico y centro obstétrico, así como futuras generaciones de practicantes o internos de Enfermería que laborarán en dicha área, porque permitió aportar información para el seguimiento, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención en salud contribuyendo así a disminuir riesgos al paciente y personal de salud, permitiendo a partir del presente estudio elaborar propuestas como programas de capacitación y/o investigaciones futuras.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar el nivel de conocimiento sobre la aplicación de Protocolos de Bioseguridad por el profesional de Enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar socio demográficamente al personal de Enfermería que labora en Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo.
- Evaluar el nivel de conocimiento que posee el personal de Enfermería sobre las medidas de Bioseguridad y la correcta aplicación de los protocolos de Bioseguridad.
- Estimar el porcentaje de aplicación del uso de barreras Protectoras como medidas de Bioseguridad en el personal de Enfermería en el Servicio de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo.
- Difundir los resultados de la investigación mediante un poster científico.

1.5 Preguntas de Investigación

- ¿Cuáles son las características socio demográficamente del personal de Enfermería de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento que posee el personal de Enfermería sobre las Medidas de Bioseguridad y la correcta aplicación de los protocolos de Bioseguridad?
- ¿Cuál es el porcentaje de aplicación del uso de barreras protectoras como medidas de Bioseguridad llevadas a cabo el personal de Enfermería en el Servicio de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo?

CAPÍTULO II

2 Marco Teórico

2.1 Marco Referencial

2.1.1 Liderazgo de Enfermería y seguridad del paciente en el quirófano. Una revisión de la literatura, Santacreu, 2020, Barcelona-España.

El liderazgo de enfermería es un aspecto esencial en el contexto de la seguridad del paciente en el quirófano y debe ser el motor que permita conseguir una disminución de los errores y de los eventos adversos a través de la comunicación y el trabajo en equipo. El principal objetivo de esta investigación fue explorar las consecuencias que tiene el liderazgo en enfermería dentro del ámbito quirúrgico para la seguridad del paciente. Se realizó un análisis de contenido de los artículos incluidos en la revisión. Se incluyeron 13 artículos en la revisión. Se identificaron tres temas principales: las medidas y modelos de seguridad dentro del ámbito quirúrgico, especialmente en la cumplimentación del “check-list”; la importancia de las habilidades del liderazgo de enfermería en la seguridad del paciente en el quirófano, y finalmente, las dificultades o barreras en la comunicación y el trabajo en equipo que influyen en el liderazgo y seguridad del paciente. Se recomienda seguir fomentando el liderazgo de enfermería y la formación en la seguridad del paciente en el quirófano por los beneficios y los resultados positivos que se aplican. Sin embargo, se consideran necesarios más estudios que evalúen los resultados específicos obtenidos, dado que los mismos no son extrapolables a todos los países del mundo, situaciones y marcos considerados (7).

2.1.2 Relación entre nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad del personal de Enfermería en Central de esterilización del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Egoavil, 2020, Lima-Perú.

La bioseguridad es piedra angular de la prevención y el control del riesgo biológico para la protección del ser humano. Esta disciplina está constituida por un conjunto de medidas técnicas y preventivas. El objetivo de esta investigación es determinar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en Central de Esterilización del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, 2020. El enfoque de la investigación es cualitativo porque los hechos pueden ser medidos; Es correlacional porque establece la relación entre las dos variables del estudio; y transversal por hacer un corte en el tiempo, la investigación se realizó a 30 personas (personal de enfermería) que trabajan en la Central de Esterilización del Hospital Nacional Hipólito Unanue. A dicho personal se le aplicó el cuestionario y la guía de procedimiento. Como conclusión de la investigación se evidenció que el personal de enfermería está expuesto a diversos agentes patogénicos que pueden causar alguna enfermedad infecciosa al trabajar en áreas de limpieza, tratamiento y preparación (7).

2.1.3 Evaluación de la bioseguridad en el área de quirófanos en un hospital de tercer nivel del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Vera, 2020, Guayaquil-Ecuador.

La bioseguridad es el conjunto de conocimientos, técnicas, medidas, principios y lineamientos operativos que se aplican en las instituciones de salud con la finalidad de prevenir accidentes laborales y disminuir el riesgo de infecciones asociadas a la atención médica en los pacientes; su correcta aplicación impacta de forma positiva en el sistema de salud tanto público como privado. El objetivo general de esta investigación fue realizar la evaluación de la bioseguridad en el área del quirófano central mediante la aplicación de técnicas cuantitativas para elaborar un programa de capacitación en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Fue una investigación de nivel aplicativo cuantitativo, no experimental, de diseño transversal y la recolección de los

datos se realizó en un tiempo único. La población en estudio conformada por el personal médico, de enfermería y trabajadores de aseo y camilleros. El cálculo de la muestra fue por conveniencia. El nivel de conocimientos del equipo de trabajo sobre riesgos es superior al 75%; la aplicación de normas, protocolos y procedimientos de bioseguridad son altos y se encuentran falencias en la aplicación debido a la aplicación de rutinas por mucho tiempo, difíciles de superar. Se elaboró una propuesta para capacitar a los profesionales de la salud del HTMC (8).

2.1.4 Protocolos de quirófano en OMFS durante la pandemia del virus Corona (Covid-19) Datarkar, 2020, India.

Todos conocemos la grave situación provocada por el nuevo coronavirus en los últimos tiempos. Aunque los cirujanos maxilofaciales no están a la vanguardia en el tratamiento directo del coronavirus, corren un mayor riesgo debido a su área de trabajo en la cara, la boca y la cavidad bucal. Este artículo tiene como objetivo revisar y discutir todos los nuevos dispositivos e instrumental necesarios para tratar a los pacientes durante y después de la pandemia de coronavirus. La optimización y actualización del protocolo de control de infecciones en el quirófano durante la pandemia de Covid-19 son obligatorias. Los autores realizaron una búsqueda bibliográfica exhaustiva sobre nuevos dispositivos introducidos en el campo de la cirugía durante la pandemia de coronavirus en todo el mundo. El instrumental pertinente se analiza bajo tres encabezados amplios, a saber, los necesarios antes, durante y después de los procedimientos para una fácil comprensión. En la revisión de la literatura se nombran y discuten un total de 15 dispositivos e instrumental relacionados con la práctica quirúrgica maxilofacial. Sugerimos que la cirugía maxilofacial sea muy segura para el personal, los estudiantes y los pacientes. Se recomienda una planificación precisa antes de la cirugía y su ejecución según lo planificado, y las cirugías deben ser realizadas por cirujanos experimentados. Recomendamos la necesidad de aumentar nuestras estrategias para reducir la contaminación cruzada y la transmisión de la pandemia de Covid-19 (10).

2.1.5 Protocolos de Quirófano y Control de Infecciones. Bali, 2020, Haryana-India.

La atención quirúrgica es uno de los aspectos importantes de la atención médica mundial, con aproximadamente 234 millones de operaciones realizadas anualmente. El tratamiento quirúrgico tiene un riesgo sustancial de complicaciones y muerte. Este estudio se realizó para explorar el efecto de la aplicación de la ruta de control de infecciones en el quirófano en el cuidado de prevención de infecciones de heridas de los pacientes. Se analizaron retrospectivamente los datos clínicos de 136 pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico desde octubre de 2018 hasta octubre de 2019. Los participantes fueron asignados mediante sorteo aleatorio para recibir el manejo de atención de rutina (grupo de control) o la ruta de control de infecciones (grupo de investigación). El grupo de investigación obtuvo puntajes más altos en manejo de materiales quirúrgicos y manejo de desinfectantes. La duración de la estancia hospitalaria, el tiempo para levantarse de la cama, la duración del uso de antibióticos y el tiempo de retiro de los puntos fue significativamente más corto que en el grupo de control. El grupo de investigación recibió una mayor satisfacción clínica de enfermería que el grupo de control. Las principales fuentes de invasión microbiana en el quirófano incluyen la atmósfera del quirófano, el personal médico y paramédico presente en el momento del procedimiento, los instrumentos quirúrgicos y, en ocasiones, también el paciente (11).

2.2 Marco Contextual

2.2.1 Antecedentes del Hospital San Luis de Otavalo



Fuente: Rendición de cuentas - Hospital San Luis de Otavalo, 2016.

El Hospital San Luis de Otavalo como toda casa de salud tiene su historia. Debido a la falta de un centro médico en la ciudad se hizo posible que se conformara la Liga de la Caridad, proconstrucción del hospital y pide al gobierno central, tomar en cuenta este requerimiento por lo que se conformó una directiva.

La Señora Rosa Betancourt, donó un terreno. Sor Lucía, directora en aquel tiempo de la Escuela La Inmaculada, con sus alumnas realizaban mingas que se llevaban a cabo los sábados y domingos. El presidente de la República del Ecuador, Galo Lasso, en el periodo de 1948-1952, toma la decisión de construir el Hospital San Luis de Otavalo. Lo que se llevó a cabo gracias al convenio firmado por la Misión del Punto IV y el servicio Interamericano de la Salud Pública de los Estados Unidos.

El Hospital San Luis de Otavalo fue inaugurado el 24 de mayo de 1953 por el presidente Dr. José María Velasco Ibarra y bendecido por el Arzobispo de Quito, Carlos María de la Torre, a partir de ese entonces fue nombrado como presidente de la junta administradora del hospital el Dr. José Rafael de la Torre y como director médico el Dr. Germánico Endara Miño (9).

2.2.2 Ubicación Geográfica

El Hospital San Luis de Otavalo se encuentra ubicado en la zona norte de Ecuador, en la provincia de Imbabura, cantón Otavalo, parroquia El Jordán. Otavalo se localiza al norte del callejón interandino a 110 kilómetros de la capital Quito y a 20 kilómetros de la ciudad de Ibarra. La temperatura promedio es de 14 grados centígrados y se encuentra a una altura de 2.565 metros sobre el nivel del mar (10).

Este establecimiento de salud de segundo nivel de atención cuenta con capacidad para 120 camas. Es una institución sanitaria de puertas abiertas para la ciudadanía. Acuden personas referidas desde los centros de salud cercanos y desde toda la Provincia de Imbabura, debido a la variedad y calidad de servicios con los que cuenta. Las especialidades con los que cuenta son: Medicina Interna, Cirugía, Traumatología, Psiquiatría, Nutrición, Pediatría, Rehabilitación, Ginecología, Laboratorio Clínico, Imagenología, Farmacia y Talento Humano; además cuenta con la atención en el parto humanitario con pertinencia cultural.

2.2.3 Misión del Hospital San Luis de Otavalo

El Hospital “San Luis de Otavalo”, protege la salud de la zona norte del país a través del mejor servicio, con la alta calidad, el empleo de tecnología moderna, con talento humano capacitado, comprometido y motivado en la mejora continua, la seguridad del paciente la accesibilidad y la cordialidad, con una gestión de procesos orientada hacia la aplicación de las políticas de salud del Estado (11).

2.2.4 Visión del Hospital San Luis de Otavalo

El Hospital San Luis de Otavalo, es una institución líder en atención de servicios de salud en la provincia de Imbabura y el mejor referente de salud pública a nivel nacional (11).

2.2.5 Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo

El centro quirúrgico está ubicado en la planta baja del Hospital San Luis de Otavalo, junto al centro obstétrico. Está constituido por 3 Quirófanos, sala de preanestesia, Sala de Recuperación Post Anestésica, Central de Esterilización y Bodega, por otro lado, centro obstétrico cuenta con 2 salas de partos; una para parto horizontal y otra para parto vertical con pertinencia intercultural, cuenta con una sala de dilatación con 6 camas.

El servicio de Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo brinda atención las 24 horas del día, por otro lado, Centro Quirúrgico atiende 12 horas en el horario de día. Las/los profesionales de salud que brindan atención a los pacientes en Centro quirúrgico y Centro Obstétrico son 39, entre ellas: una licenciada de Enfermería responsable de la jefatura en cada servicio, cinco licenciadas de Enfermería instrumentistas en Quirófano y seis licenciadas en sala de partos, una licenciada de Enfermería encargada del servicio de post anestesia o sala de recuperación, una licenciada encargada de la central de esterilización, tres Auxiliares de Enfermería en cada servicio, nueve Internos Rotativos de Enfermería en cada servicio respectivamente.

En centro obstétrico se atiende un aproximado de 1702 partos por año, entre estos partos vaginales y de cesárea. Por otro lado, centro quirúrgico presta servicios a la población de intervenciones quirúrgicas gratuitas, con un excelente trabajo de profesionales, que están dispuestos a prestar atención de calidad a la población, cuenta con dos especialidades; cirugía general y traumatología, aquí se realiza un aproximado

de 1613 intervenciones quirúrgicas por año, entre ellas intervenciones electivas y de emergencia, las cirugías más frecuentes realizadas en este servicio son: apendicectomía, colecistectomía convencional y laparoscópica, cesárea, legrado, ligaduras, exéresis y laparotomía.

2.3 Marco Conceptual

2.3.1 Teorías que sustentan esta investigación

a. Teoría del entorno de Florence Nightingale

Florence Nightingale nunca utilizó específicamente el término entorno en sus escritos, lo que sí hizo fue definir y describir cinco valiosos conceptos: ventilación, iluminación, temperatura, dieta, higiene y ruido, los cuales conforman lo que se conoce como un entorno positivo o saludable (12).

Nightingale brindaba instrucción a sus dicentes de manera tal que entendieran los principios fundamentales en la atención de los pacientes, como el que señala que “los pacientes pudieran respirar un aire tan puro como el aire del exterior, sin que se resfriaran” Así vistos, los elementos del entorno positivo, tales como: Ventilación, Iluminación, Higiene (12).

De esta manera, la preservación de estos cinco conceptos dentro de lo que se establece como ideales, es el primer paso para cumplir con cualquier protocolo establecido en un área específica de un servicio de las instituciones que brindan atención de salud (12).

Así, los antecedentes teóricos de Florencia Nightingale no distan de lo que en estos momentos se estudia como protocolos para mantener la bioseguridad en las áreas quirúrgicas. Nightingale creía que la enfermedad era un proceso reparador y que la manipulación del medio ambiente podía contribuir a ese proceso reparador y al bienestar del paciente (12).

b. Teoría de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson

Según esta preclara enfermera y docente, existen 14 necesidades humanas, algunas de las se verán afectadas en todas las personas que sean sometidas a una intervención quirúrgica, ya sea esta mayor o menor (13).

Virginia Henderson define la Enfermería en términos funcionales, de esta manera, la profesión se entiende como que la función primaria de enfermería es la de brindar cuidados directos a la persona sana (prevención) o enferma (curación); y asistirlo en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (13).

Cada una de las 14 necesidades detalladas por Virginia Henderson se modifican de una forma u otra a la hora de someterse a una intervención quirúrgica, y por ello debe tenerse en cuenta cada una de ellas, observando qué carencias se producen y conociendo los pasos a seguir para evitarlas o solucionarlas lo más rápido y mejor posible (13).

Así mismo, la enfermera de quirófano debe aprender a priorizar para atender aquellas necesidades más importantes (es decir, las básicas, de las que depende la supervivencia del paciente), sin olvidar el resto (13).

c. Teoría de los 21 problemas de Enfermería de Faye Glenn Abdellah

Esta pionera de la investigación en Enfermería postuló la tipología de los 21 problemas de Enfermería con lo cual creó una guía que las enfermeras utilizarían para identificar y resolver problemas del paciente. Los divide en 3 áreas: las necesidades físicas, sociológicas y emocionales del paciente, los tipos de solución personal entre la enfermera y el paciente y los elementos comunes al cuidado del paciente (14).

Todos estos aspectos están muy relacionados con el PAE y este modelo implica que al resolver cada problema o lo que es lo mismo diagnóstico de enfermería, que lo ubicamos en la primera etapa de la valoración, la persona retorna a un estado de salud o a un estado en el que está incapacitado para valerse por sí mismo, en cualquiera de las 2 situaciones tenemos que ejecutar acciones de Enfermería que se incluyen en la segunda. etapa de la Intervención, así como ver las respuestas que se producen, sean positivas o negativas, que se ubican en la tercera etapa de la Evaluación (14).

De esta manera, la Teoría de los 21 problemas de Faye Glenn Abdellah, promueve el respeto de las medidas de bioseguridad por parte de los profesionales de enfermería, quienes a través de diversas acciones que incluyen el uso del equipo de bioseguridad, el lavado de manos, el manejo óptimo de los desechos, entre otros garantizarán la seguridad del paciente en cualquier ámbito de las instituciones que brindan atención en los cuidados de la salud (14).

2.3.2 Bioseguridad

Se define Bioseguridad como “el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo y que tienen el fin de reducir o eliminar los peligros para la salud del personal, la comunidad y el medio ambiente” (15).

2.3.3 Objetivos de la Bioseguridad

Se pueden mencionar los siguientes: en primer lugar, establecer y estandarizar la aplicación de medidas de bioseguridad necesarias para disminuir, minimizar o eliminar los factores de riesgo que puedan llegar a afectar la salud o la vida de las personas. Así mismo, contribuir a la creación de modelos de comportamiento del personal sanitario dentro del ambiente de trabajo con el fin de protegerse a sí mismo, al usuario y a la comunidad (15).

Otro objetivo sería, estandarizar protocolos de actuación del personal de salud para que adopte conductas a seguir frente a accidentes por sangre o líquidos biológicos.

También se describen otros objetivos no menos importantes como son: sensibilizar al personal de salud sobre la importancia de la aplicación de las normas de bioseguridad y finalmente, disminuir las infecciones asociadas a la atención en salud (15).

2.3.4 Principios de Bioseguridad

a. Universalidad

Significa que las medidas que se hayan protocolizados como Bioseguridad, deben abarcar a todos los pacientes de todos los establecimientos de salud. Asimismo, todo el personal debe cumplir las precauciones estándares de manera rutinaria para prevenir la exposición que pueda dar origen a enfermedades y/o accidentes (15).

b. Uso de Barreras

Consiste en evitar la exposición directa a sangre y a otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, lo cual se logra mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos (15).

c. Medidas de eliminación de material contaminado.

Comprenden al conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados, a través de los cuales, los materiales utilizados en la atención a pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo (15).

2.3.5 Normas de Bioseguridad

El Ministerio de Salud Pública promulga las normas de bioseguridad para los establecimientos de la salud, dentro de las cuales se encuentran:

- Conservación del ambiente de trabajo en óptimas condiciones de higiene.

- No se debe guardar alimentos en las neveras ni equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.
- Las condiciones de temperatura, iluminación y ventilación de los sitios de trabajo deben ser confortables.
- Se debe manejar todo paciente como potencialmente infectado; las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes que reciben atención hospitalaria.
- El personal de salud debe lavarse cuidadosamente las manos antes y después de cada examen clínico o de cualquier otro procedimiento asistencial.
- Se debe utilizar un par de guantes diferentes para cada procedimiento y /o cada paciente.
- Abstenerse de tocar con las manos enguantadas alguna parte de su cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento. Debe emplear respirador y gafas durante los procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotas aerosoles de sangre u otros líquidos corporales.
- Usar mandil impermeable en procedimientos en los que pueda producirse salpicaduras, aerosoles o derrames de sangre u otros líquidos orgánicos.
- Los elementos de protección personal deben ser utilizados únicamente en el área de trabajo específico.
- Debe utilizar en forma sistemática guantes de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos o químicos y cuando se maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes.
- Está prohibido deambular con ropa de trabajo a todo el personal que tenga contacto directo con pacientes, (mandil, pijamas, overol) fuera del área hospitalaria.
- La ropa de trabajo y los elementos de protección personal se deben mantener en óptimas condiciones de aseo, en un lugar de seguro y de fácil acceso.
- Se recomienda utilizar equipos de reanimación mecánica, para evitar el procedimiento boca-boca.
- Si un paciente presenta alguna herida, por pequeña que sea, se debe cubrir con esparadrapo.

- Todo el personal de salud debe mantener actualizado su esquema de vacunación del Ministerio de Salud del Ecuador.
- Las mujeres embarazadas que trabajan en ambientes sanitarios expuestos a factor de riesgo biológico de transmisión parenteral deberán ser muy estrictas en el cumplimiento de las precauciones universales y cuando el caso lo amerite, a estas personas se las debe reubicar en áreas de menor riesgo.
- Las normas de asepsia deben ser empleadas en todo procedimiento sanitario.
- Los objetos cortopunzantes deben ser manejados con estricta precaución y ser depositados en recipientes especiales que deben estar ubicados en cada servicio.
- No trasvasar objetos cortopunzantes utilizados de un recipiente a otro.
- No está permitido doblar o partir la hoja de bisturí, cuchillas, agujas bajalenguas, aplicadores o cualquier otro material corto punzante.
- No reutilizar el material contaminado como agujas, jeringas y hojas de bisturí.
- Realizar desinfección y limpieza a las superficies, equipos de trabajo al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada de trabajo.
- Todo equipo que requiera reparación técnica debe ser llevado a mantenimiento, previa limpieza y/o desinfección por parte del personal encargado del servicio de origen.
- En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo, se debe cubrir con papel u otro material absorbente; luego se debe verter hipoclorito de sodio al 10% y sobre la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos; después se debe realizar limpieza con agua y jabón. El personal encargado de dicho procedimiento debe utilizar guantes, respirador y mandil.
- En caso de exposición accidental a sangre u otros fluidos corporales se debe lavar el área con abundante agua y jabón.
- En caso de ruptura del material de vidrio contaminado con sangre u otro fluido corporal, los vidrios se deben recoger con escoba y pala; nunca con las manos, y luego desecharlos en los recipientes indicados y aplicar el procedimiento para derrame o contaminación.

- Los recipientes para transporte de muestras deben ser de material irrompible y con cierre hermético. Deben tener preferiblemente tapón de rosca.
- Para la recolección, envío y transporte de patología, se debe disponer de recipientes seguros, con tapa y debidamente rotuladas, si es necesario, se utilizarán medios de almacenamiento de recipientes herméticos de plástico o acrílicos que detengan fugas o derrames accidentales y que deben ser de fácil lavado. En caso de contaminación externa accidental del recipiente, éste debe lavarse con hipoclorito de sodio a 10% y secarse.
- En las áreas de riesgo biológico, el lavamanos debe permitir accionamiento con el pie, la rodilla, el codo o célula fotosensible.
- Se debe restringir el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado. Para el ingreso a estas áreas deberá cumplir con las directrices de cada área.
- La ropa y lencería no desechable contaminada con sangre o fluidos corporales debe ser enviado a la lavandería en bolsa plástica roja.
- Se debe colocar el material infeccioso en las bolsas de color rojo biológico “Desecho Infeccioso” de acuerdo al Reglamento de desechos infecciosos.
- En caso de exposición accidental a material corto punzante, material biológico contaminado, se debe reportar al Comité de Desechos Infecciosos y/o Higiene y Seguridad de los trabajadores, de manera inmediata.
- Los trabajadores inmunodeprimidos y/o sometidos a tratamientos con inmunosupresores no debe trabajar en áreas de alto riesgo biológico, previa evaluación del organismo competente.
- No está permitido el uso de teléfonos celulares en áreas críticas (UCI, quirófanos, neonatos, diálisis, aislamientos, quemados, áreas de procesamiento de muestras en los laboratorios) por constituirse en una fuente de transmisión de microorganismos patógenos (15).

a. **Normas de Bioseguridad en el Área de Centro Quirúrgico**

La seguridad en Cirugía constituye en la actualidad, un problema de salud pública debido bien a la elevada tasa de realización de las mismas dentro de la atención sanitaria; o al alto potencial de daño asociado, y a la demostración de que la mayor parte de los efectos adversos relacionados con los procedimientos quirúrgicos son prevenibles. En concreto, se estima que entre el 40% y el 60% son prevenibles (16).

Normas para el control de infecciones en el quirófano

Área de quirófano (se divide en 3 zonas):

- **Zona negra:** La primera zona de restricción. Es el área de acceso, aquí se realiza la presentación de los pacientes; se hace todo el trabajo administrativo relacionado a ello, y el personal usa la ropa especial de quirófano.
- **Zona gris:** Zona limpia. Todo personal que entra a la zona gris debe vestir pijama quirúrgico. La cabeza se cubre con un gorro; la nariz y la boca se cubren con una mascarilla.
- **Zona blanca:** Es una zona de absoluta restricción, ya que se considera un lugar estéril, y es en donde se realizan las intervenciones quirúrgicas. Es primordial que todo el personal que transita por aquí se apegue de manera estricta a las recomendaciones de uso de uniforme quirúrgico (16).

Circulación

Debe ser llevada a cabo en una misma dirección, evitando el paso de materiales limpios por áreas sucias. El personal del quirófano debe colocarse un uniforme de uso

exclusivo. El ingreso del paciente se hará en camilla especial. Las puertas del quirófano se mantendrán cerradas mientras dure la cirugía (16).

Lavado de manos (Hay tres tipos):

- Corto: retirar accesorios, mojar manos y muñecas, friccionar con jabón durante 15 segundos, enjuagar y secar con paño desechable desde los dedos.
- Medio: inicio igual que el lavado corto incluyendo antebrazos y friccionando las manos durante 2 minutos, resto idéntico.
- Largo: Inicio igual que lavado medio, jabón líquido antiséptico y friccionar manos y codos durante 5 minutos, cepillar uñas y friccionar con el cepillo desechable la piel, enjuague de manos a codos, secar con paño estéril de un solo uso, mantener las manos hacia arriba.(16)

Limpieza, desinfección, descontaminación y esterilización

En una misma dirección, evitando el paso de materiales limpios por áreas sucias. El personal del quirófano debe colocarse un uniforme de uso exclusivo. El ingreso del paciente se hará en camilla especial. Las puertas del quirófano se mantendrán cerradas mientras dure la cirugía (16).

Vestimenta quirúrgica

Propósito: constituye una barrera entre las fuentes de contaminación y el paciente o el personal, por lo que el pijama, gorro, mascarilla, botas y guantes deben ser desechables, no usar joyas y las uñas cortas.(16)

2.3.6 Protocolo Cirugía Segura

a. Antes de la inducción de la anestesia.

Estos controles de seguridad deben llevarse a cabo, antes de la inducción de la anestesia para confirmar la seguridad del procedimiento. Se requiere la presencia del anestesista, el médico cirujano y del personal de enfermería. El Coordinador de la lista podrá llenar esta parte de una sola vez o secuencialmente; en función de cómo se desarrolle la preparación para la anestesia.

A continuación, se explican pormenorizadamente las distintas medidas de seguridad:

Confirmación de la identidad del paciente

El Coordinador, debe confirmar verbalmente la identidad del paciente, el tipo de intervención prevista, el lugar anatómico de la intervención y el consentimiento del paciente para su realización. Aunque pueda parecer repetitivo, este punto es esencial para garantizar que no se opera a la persona equivocada o el lugar anatómico equivocado, ni se realiza una intervención equivocada.

Si el paciente no pudiera confirmar estos datos, como por ejemplo en el caso de niños o pacientes incapacitados, puede asumir esta función un familiar o tutor. En caso de que no estuviera presente el tutor o un familiar o si se omitiera este paso, por ejemplo, en una emergencia, todo el equipo debe conocer los motivos y estar de acuerdo antes de continuar con el procedimiento.

Demarcación del sitio quirúrgico

El Coordinador de la lista, debe confirmar que el cirujano que va a realizar la operación ha marcado el sitio quirúrgico (por lo general con un rotulador) en los casos que impliquen lateralidad (distinción entre izquierda y derecha) o múltiples estructuras o niveles (p. ej. un dedo, una lesión cutánea o una vértebra en concreto).

En el caso de las estructuras mediales (como el tiroides) o únicas (como el bazo), la delimitación del sitio se hará o no según la práctica local. No obstante, la delimitación sistemática del sitio puede ofrecer una confirmación adicional de que el lugar anatómico y el procedimiento son correctos.

Comprobación del instrumental anestésico y la medicación anestésica

Para completar este paso, el Coordinador de la lista debe pedir al anestesista que confirme que se ha realizado un control de la seguridad de la anestesia, entendido como una inspección formal del instrumental anestésico, del circuito, de la medicación y del riesgo anestésico del paciente antes de cada intervención. Además de confirmar que el paciente es apto para someterse a la operación.

El equipo de anestesia debe inspeccionar el equipo de intubación y aspiración de la vía aérea, el sistema de ventilación (incluidos el oxígeno y los fármacos inhalados), la succión y los fármacos, dispositivos y equipos de urgencia para cerciorarse que todo esté disponible y en buenas condiciones de funcionamiento.

Colocación del pulsioxímetro

El Coordinador de la lista, confirmará que al paciente se le haya colocado antes de la inducción de la anestesia un pulsioxímetro que funcione correctamente. Lo ideal es que la lectura del dispositivo sea visible para el equipo quirúrgico. Debe utilizarse un sistema de señal sonora que alerte del pulso y la saturación de oxígeno. La OMS ha recomendado encarecidamente la utilización del pulsioxímetro como componente necesario para la seguridad de la anestesia.

Si no se dispone de uno, el cirujano y el anestesista deben evaluar la gravedad del caso y considerar la posibilidad de aplazar la intervención hasta que se tomen las medidas necesarias para disponer de uno. En caso de urgencia, para salvar un miembro o la vida del paciente, puede obviarse este requisito, pero en ese caso el equipo debe estar de acuerdo sobre la necesidad de proceder a la operación.

Alergias del paciente

El Coordinador de la lista, debe dirigir esta pregunta y las dos siguientes al anestesista. Primero, le preguntará si el paciente tiene alergias conocidas y, si es así, ¿cuáles?

Si el Coordinador tiene conocimiento de alguna alergia, que el anestesista desconozca, debe comunicarle esa información.

Características de las vías aéreas del paciente

El Coordinador de la lista, debe confirmar verbalmente que el equipo de anestesia ha valorado de forma objetiva, si el paciente presenta algún problema en la vía aérea que pueda dificultar la intubación.

Existen múltiples formas de graduar la vía aérea, como la clasificación de Mallampati, la distancia tiro mentoniana o la escala de Bellhouse-Doré. La evaluación objetiva de la vía aérea con un método válido es más importante que el método elegido en sí mismo. La muerte por pérdida de la vía aérea durante la anestesia sigue siendo lamentablemente frecuente en todo el mundo, pero puede evitarse con una planificación adecuada. Si el examen de la vía aérea indica un alto riesgo de vía aérea difícil (grado 3 o 4 de Mallampati, por ejemplo), el equipo de anestesia debe estar preparado para una eventual complicación grave en la vía aérea. Ello implica, como mínimo, adaptar el método anestésico (por ejemplo, utilizar anestesia local, si es posible) y tener a mano equipo de emergencia. Un asistente capacitado —ya sea un segundo anestesista, el cirujano o un miembro del equipo de enfermería— deberá estar presente físicamente para ayudar en la inducción de la anestesia.

Como parte de la evaluación de la vía aérea, también debe examinarse el riesgo de aspiración. Si el paciente padece reflujo activo sintomático o tiene el estómago lleno, el anestesista debe prepararse para una posible aspiración. El riesgo puede limitarse modificando el plan anestésico (por ejemplo, utilizando técnicas de inducción rápida

o solicitando la ayuda de un asistente que aplique presión sobre el cartílago cricoides durante la inducción). Ante un paciente con vía aérea difícil o riesgo de aspiración, sólo debe iniciarse la inducción de anestesia cuando el anestesista haya confirmado que dispone del equipo adecuado y que la asistencia necesaria está presente junto a la mesa de operaciones.

Riesgo de hemorragia: de >500 ml en el adulto o de 7 ml/kg en niños

En este punto, el Coordinador de la lista le debe preguntar al equipo de anestesia, si el paciente corre el riesgo de perder más de medio litro de sangre en la operación, con el fin de garantizar que se reconoce esta posible complicación crítica y se está preparado para hacerle frente.

La pérdida de un gran volumen de sangre se encuentra entre los peligros más comunes y graves para los pacientes quirúrgicos, y el riesgo de choque hipovolémico aumenta cuando la pérdida de sangre supera los 500 ml (7 ml/kg en niños). Una preparación adecuada y la reanimación pueden mitigar considerablemente las consecuencias.

Es posible que los cirujanos no comuniquen sistemáticamente el riesgo de hemorragia al equipo de anestesia y al personal de enfermería. Por consiguiente, si el anestesista no conoce el riesgo de hemorragia del paciente, debe comentarlo con el cirujano antes de dar comienzo a la operación.

Si existiera un riesgo de hemorragia superior a 500 ml, se recomienda vivamente que antes de la incisión cutánea se coloquen al menos dos líneas intravenosas de gran calibre o un catéter venoso central. Además, el equipo debe confirmar la disponibilidad de líquidos o sangre para la reanimación. (Nótese que el cirujano volverá a revisar la previsión de hemorragia antes de la incisión cutánea, lo que permite un segundo control de seguridad al anestesista y al personal de enfermería.)

En este punto se ha completado la presente fase y puede procederse a la inducción de la anestesia.(17)

b. Antes de la incisión cutánea.

Antes de proceder a la primera incisión, el equipo debe realizar controles de seguridad esencial para confirmar el sitio quirúrgico.

Confirmación que todos los miembros del equipo se hayan presentado por su nombre y función

Los miembros de los equipos quirúrgicos pueden cambiar con frecuencia. La gestión eficaz de situaciones de alto riesgo requiere que todos los miembros del equipo sepan quién es cada uno y cuál es su función y capacidad. Ello se puede conseguir con una simple presentación. El Coordinador de la lista, debe pedir a cada una de las personas en el quirófano que se presente por su nombre y función.

Los equipos que ya se conozcan pueden confirmar que todos se conocen, pero los nuevos miembros o las personas que hayan entrado en el quirófano después de la última operación, entre ellos los estudiantes y otro tipo de personal, deben presentarse personalmente.

Confirmación de la identidad del paciente, el procedimiento y el sitio donde se realizará la incisión.

El Coordinador de la lista u otro miembro del equipo, debe pedir a los presentes que se detengan y confirmen verbalmente el nombre del paciente, el tipo de intervención que va a realizarse, su localización anatómica; y, si procede, la posición del paciente para evitar operar al paciente o el sitio equivocados.

Por ejemplo, el enfermero circulante anunciaría “Antes de proceder a la incisión” y añadiría “¿Estamos todos de acuerdo en que este es el paciente X, al que vamos a operar de una hernia inguinal derecha?”. El anestesista, el cirujano y el enfermero circulante debe confirmar de forma explícita e individual que están de acuerdo. Si el paciente no está sedado, es conveniente obtener también su confirmación.

A pesar del consenso y de las pruebas convincentes de que la profilaxis antibiótica de las infecciones quirúrgicas es más eficaz cuando se han alcanzado concentraciones séricas y/o tisulares adecuadas del antibiótico, los equipos quirúrgicos no administran sistemáticamente antibióticos en la hora anterior a la incisión.

Para reducir el riesgo de infección quirúrgica, el Coordinador debe preguntar en voz alta si se han administrado antibióticos profilácticos en los 60 minutos anteriores. El responsable de esta administración, que suele ser el anestesista, debe confirmarlo verbalmente. Si no se hubieran administrado antibióticos profilácticos, deben administrarse en ese momento, antes de la incisión. Si se hubieran administrado más de 60 minutos antes, el equipo debe considerar la posibilidad de administrar una nueva dosis.

Cuando la profilaxis antibiótica no se considere necesaria (por ejemplo, si no hay incisión cutánea o en casos de contaminación ya tratados con antibióticos), se marcará la casilla “no procede” una vez confirmado verbalmente por el equipo.(17)

c. Previsión de eventos críticos.

La comunicación eficaz entre todo el equipo quirúrgico es fundamental para la seguridad de la cirugía, la eficiencia del trabajo en equipo y la prevención de complicaciones graves. Para garantizar que se comunican cuestiones esenciales sobre el paciente, el Coordinador de la lista dirigirá una conversación rápida entre el cirujano, el anestesista y el personal de enfermería sobre los principales peligros y los planes operatorios. Para ello, sencillamente puede formularle a cada miembro del equipo la pregunta correspondiente en voz alta.

El orden de la conversación no importa, pero cada disciplina clínica debe aportar información y manifestar los aspectos problemáticos. Cuando se trate de procedimientos rutinarios o con los cuales todo el equipo esté familiarizado, el cirujano puede sencillamente anunciar: “Este es un caso rutinario de X tiempo de

duración” y preguntar al anestésista y al personal de enfermería si tienen alguna reserva en particular.

El objetivo mínimo de hablar sobre los “pasos críticos o no sistematizados”, es informar a todos los miembros del equipo de cualquier actuación que ponga al paciente en riesgo por hemorragia rápida, lesión u otra morbilidad importante. Asimismo, ofrece la oportunidad de revisar los pasos que puedan requerir equipos, implantes o preparativos especiales.

En pacientes en los que el procedimiento entrañe riesgo de hemorragia intensa, inestabilidad hemodinámica u otra morbilidad importante, un miembro del equipo de anestesia debe revisar en voz alta los planes y problemas específicos de la reanimación.

Especialmente, la intención de utilizar hemoderivados y cualquier característica o comorbilidad del paciente como enfermedades cardíacas o pulmonares, arritmias, hemopatías, etc. que puedan causar complicaciones.

Muchas intervenciones no entrañan riesgos o problemas particularmente críticos que deban ser compartidos con el equipo. En tales casos, el anestésista puede decir simplemente: “Este paciente no presenta problemas especiales”.

El personal instrumentista, el personal que prepara el instrumental y el equipo necesario para la operación, debe confirmar verbalmente que se han esterilizado y que, en el caso del instrumental esterilizado por calor, se han verificado los indicadores de esterilidad.

Cualquier discrepancia entre los resultados esperados y los resultados reales de los indicadores de esterilidad, debe comunicarse a los miembros del equipo y solucionarse antes de la incisión. Este momento, ofrece también la oportunidad de hablar de cualquier problema relacionado con el instrumental y equipos u otros preparativos para la intervención. Cualquier duda sobre la seguridad que puedan tener el

instrumentista o el personal circulante. En particular, aquellas que no hayan sido tratadas por el cirujano y el equipo de anestesia. Si no hay cuestiones especiales, el instrumentista puede decir sencillamente: “Esterilidad comprobada. Ninguna duda al respecto.”

Los estudios de imagen son fundamentales para garantizar una buena planificación y desarrollo de muchas operaciones, como los procedimientos ortopédicos, medulares y torácicos o muchas resecciones de tumores.

Antes de la incisión cutánea, el Coordinador de la lista preguntará al cirujano si el caso requiere algún estudio de imagen. De ser así, el Coordinador debe confirmar verbalmente que dichas imágenes están en el quirófano y en lugar bien visible para que puedan utilizarse durante la operación. Si se necesitan imágenes, pero no se dispone de ellas, deben conseguirse. El cirujano será quien decida si opera o no sin el apoyo de esas imágenes cuando sean necesarias, pero no estén disponibles.

En este punto se ha completado la presente fase y el equipo puede proceder a la operación.

En lo referente al conteo de material y equipo quirúrgico, remítase al Manual de Procedimiento respectivo.(17)

d. Antes de que el paciente salga del quirófano.

Estos controles de seguridad han de efectuarse antes de que el paciente salga del quirófano. El objetivo es facilitar el traspaso de información importante a los equipos de atención responsables del paciente tras la operación. Los controles puede iniciarlos el personal de enfermería circulante, el cirujano o el anestésista y han de llevarse a término antes de que el cirujano salga del quirófano.

Pueden efectuarse de manera simultánea, por ejemplo, con el cierre de la herida. Las casillas sólo se marcarán cuando el Coordinador haya confirmado que el equipo ha abordado cada punto de la lista.

El personal de enfermería confirma verbalmente:

- El nombre del procedimiento

Dado que el procedimiento puede haberse modificado o ampliado en el curso de la operación, el Coordinador de la lista debe confirmar con el cirujano y el resto del equipo, el procedimiento exacto que se haya realizado.

Puede hacerse a modo de pregunta: “¿Qué procedimiento se ha realizado?” o a modo de confirmación: “Hemos llevado a cabo la intervención X, ¿no es así?”

- El recuento de instrumentos, gasas y agujas.

El olvido de instrumentos, gasas y agujas es un error poco común, pero que sigue ocurriendo y puede resultar catastrófico. El personal de enfermería circulante o el instrumentista, debe confirmar verbalmente la exactitud del recuento final de gasas y agujas. En caso de que se haya abierto una cavidad también deberá confirmarse el recuento exacto del instrumental.

Si los recuentos no concuerdan, se alertará al equipo para que se puedan tomar las medidas adecuadas (como examinar los paños quirúrgicos, la basura y la herida o, si fuera necesario, obtener imágenes radiográficas).

- El etiquetado de las muestras (lectura de la etiqueta en voz alta, con nombre del paciente).

La rotulación incorrecta de las muestras anatómo-patológicas puede ser desastrosa para el paciente y es a menudo una fuente demostrada de errores por parte de los laboratorios. El personal de enfermería circulante debe confirmar el correcto etiquetado de toda muestra anatómo-patológica obtenida durante la intervención,

mediante la lectura en voz alta del nombre del paciente, la descripción de la muestra y cualquier detalle orientativo.

- Si hay problemas que resolver relacionados con el instrumental y los equipos. Los problemas relacionados con el equipo son habituales en los quirófanos. Es importante identificar los fallos y el instrumental o los equipos que no han funcionado bien. Se debe evitar que se vuelvan a utilizar antes de solucionar el problema. El Coordinador de la lista, debe cerciorarse de que se identifiquen los problemas relacionados con el instrumental y los equipos que hayan surgido durante la intervención.

- Principales aspectos de la recuperación y el tratamiento del paciente. El cirujano, el anestesista y el personal de enfermería, deben revisar el plan de tratamiento y recuperación posoperatorio, centrándose en las cuestiones intraoperatorias o anestésicas que pudieran afectar al paciente.

Tienen especial importancia aquellos eventos que presenten un riesgo específico para el paciente durante la recuperación y que quizás no sean evidentes para todos los interesados. La finalidad de esta medida es transmitir información fundamental de forma eficiente y adecuada a la totalidad del equipo.

Con esta última medida, se completa la Lista de verificación de la seguridad. La lista de verificación de Cirugía Segura debe de manera obligatoria ser incluida en la Historia Clínica del paciente. Además, se debe mantener en Centro Quirúrgico, un registro de la ejecución de dicha herramienta por gestión de la calidad.(17)

2.3.7 Precauciones estándares

Las precauciones estándares tienen por objeto reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por la sangre y otros tipos de agentes patógenos de fuentes tanto reconocidas como no reconocidas. Son las precauciones básicas para el

control de la infección que se deben usar, como un mínimo, en la atención de todos los pacientes. Las precauciones estándar se aplican a la sangre y a todos los fluidos biológicos, secreciones y excreciones, excepto el sudor, e independientemente si contienen sangre visible o no”; piel no intacta y membranas mucosas.(15)

2.3.8 Lavado de manos

Término genérico referido a cualquier medida adoptada para la limpieza de las manos” ya sea por fricción con un preparado de base alcohólica o lavado con agua y jabón, con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.(15)

Tabla 1. Tipos de lavado de manos

| Tipos | Clasificación | Objetivo | Producto |
|---|--|---|--|
| Fricción antiséptica con un preparado de base de alcohol (PBA) | Fricción Antiséptica | Reducir flora residente y eliminar la flora transitoria presente en la piel | Preparado de base alcohólica, etílico o isopropílico 63 al 70% |
| | Fricción Antiséptica prequirúrgica | Prevenir la contaminación del sitio quirúrgico por microorganismos presentes en las manos del equipo quirúrgico | Soluciones de Gluconato de clorhexidina al 1% y alcohol etílico al 61% |
| Lavado con agua y jabón | Lavado social o lavado de manos con jabón no antiséptico | Remover la flora transitoria y la suciedad moderada de las manos. No tiene acción sobre la flora residente. | Jabón sin antiséptico |

| | | | |
|--|--------------------|---|--|
| | Lavado antiséptico | Eliminar en forma significativa tanto la flora transitoria como la residente presente en las manos. | Jabón antiséptico |
| | Lavado quirúrgico | Prevenir la contaminación del sitio quirúrgico por microorganismos presentes en las manos del equipo quirúrgico | Jabón Antiséptico o Soluciones de clorhexidina al 4% o Gluconato de clorhexidina al 1% y alcohol etílico al 61%, |

Fuente: Manual técnico de referencia para la higiene de las manos, dirigido a los Profesionales, OMS (2009).

2.3.9 Los cinco momentos de la higiene de manos

El modelo sobre la higiene de manos propone una visión consolidada para los profesionales de la salud, con objeto de minimizar la variación entre individuos y conducir a un incremento global del cumplimiento de las prácticas efectivas de higiene de las manos según las Directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Los cinco momentos para la higiene de las manos, se propone como modelo de referencia para la apropiada realización, enseñanza y evaluación de la higiene de las manos, siendo una herramienta para identificar los momentos en los que debe realizarse dicha higiene, así como para distinguir aquellos en los que no resulta útil.

Las indicaciones para la higiene de manos se desarrollan en cinco momentos esenciales:

Primer Momento: Antes del contacto directo con el paciente. Cuando: antes de tocar al paciente al acercarse a él. Esta indicación viene determinada al producirse el último contacto con el área de asistencia y previa al siguiente contacto con el paciente.

¿Por qué?: para prevenir la transmisión de gérmenes desde el área de asistencia al paciente y en última instancia proteger al paciente de la colonización y, en algunos casos, de las infecciones exógenas por parte de gérmenes nocivos transmitidos por las manos de los profesionales sanitarios.

Segundo Momento: Antes de realizar una tarea limpia o aséptica. Cuando: inmediatamente antes de acceder a un punto crítico con riesgo infeccioso para el paciente. Esta indicación viene determinada al producirse el último contacto con cualquier superficie del área de asistencia y de la zona del paciente (incluyendo al paciente y su entorno), y previo a cualquier procedimiento que entrañe contacto directo o indirecto con las membranas mucosas, la piel no intacta o un dispositivo médico. Por qué: para impedir la transmisión de gérmenes por inoculación al paciente, así como de un punto del cuerpo a otro del mismo paciente.

Tercer momento: Después de exposición a fluidos corporales Cuando: en cuanto termina la tarea que entraña un riesgo de exposición a fluidos corporales (y después de quitarse los guantes). Esta indicación viene determinada al producirse contacto con la sangre u otros fluidos corporales (aunque éste sea mínimo y no se vea con claridad) y previa al siguiente contacto con cualquier superficie, incluyendo al paciente, su entorno o el área de asistencia sanitaria. Por qué: para proteger al profesional sanitario de la colonización o infección por los gérmenes del paciente y para proteger el entorno sanitario de la contaminación y de la subsiguiente propagación potencial.

Cuarto momento: Después del contacto con el paciente. ¿Cuándo?: al alejarse del paciente, después de haberlo tocado. Esta indicación viene determinada al producirse el último contacto con la piel intacta, la ropa del paciente o una superficie de su entorno (después del contacto con el paciente) y previo al siguiente contacto con una superficie en el área de asistencia sanitaria. Por qué: para proteger al profesional sanitario de la colonización y la infección potencial por los gérmenes del paciente y para proteger el entorno del área de asistencia de la contaminación y la potencial propagación.

Quinto momento 5: Después del contacto con el entorno del paciente. ¿Cuándo?: después de tocar cualquier objeto o mueble al salir del entorno del paciente, sin haber tocado a éste. Esta indicación viene al producirse el último contacto con las superficies y los objetos inertes en el entorno del paciente (sin haber tocado a éste) y previo al siguiente contacto con una superficie en el área de asistencia. Por qué: para proteger al profesional sanitario de la colonización por los gérmenes del paciente que pueden estar presentes en las superficies / objetos de entorno inmediato y para proteger el entorno sanitario de la contaminación y la potencial propagación.(15)

2.3.10 Equipo de protección personal

“Se refiere a una serie de barreras que se utilizan solas o combinadas para proteger las membranas mucosas, las vías respiratorias, la piel y la ropa del contacto con agentes infecciosos. La selección de los equipos de protección personal se basa en la naturaleza de la interacción entre el paciente y/o el modo probable (s) de transmisión”.

“El personal debe trabajar protegido con el equipo de protección personal para prevenir de manera crítica la exposición percutánea y por mucosa de sangre y otros materiales” potencialmente peligrosos.

a. Uso de guantes

De acuerdo a la OMS, los guantes médicos se definen como insumos desechables utilizados durante los procedimientos, e incluyen:

- Guantes de manejo (estériles o no estériles) para procedimientos del personal de salud.
- Guantes quirúrgicos estériles que tienen características específicas de grosor, elasticidad y resistencia.
- Guantes para quimioterapia.

En general, se recomienda usar guantes por parte de los trabajadores de la salud por dos razones fundamentales:

- Para disminuir la probabilidad y el riesgo de contaminación de las manos (sangre y otros fluidos corporales).

- Para reducir el riesgo de diseminación de gérmenes y microorganismos al medio ambiente, la transmisión de éstos del trabajador de la salud al paciente, del paciente a los trabajadores de la salud y de paciente a paciente.

Se recomienda usar guantes en toda actividad que pueda llevar a exposición a sangre y otros fluidos corporales y/o contacto con membranas mucosas y piel no intacta.

El uso de guantes en la prevención de la contaminación de las manos en los trabajadores de la salud ayuda a reducir la transmisión de patógenos en el cuidado de la salud, lo cual se respalda en varios estudios clínicos.

Sin embargo, los trabajadores de la salud deben saber que el uso de guantes no proporciona protección completa contra la contaminación de las manos. Los guantes pueden tener pequeños defectos por donde se filtran los patógenos o los mismos pueden llegar a las manos durante el retiro de los guantes. Por tal motivo, el lavado de manos con agua y jabón sigue siendo la base para garantizar la descontaminación después de quitarse los guantes.

Recomendaciones sobre el uso de los guantes

- De ninguna manera el uso de guantes modifica las indicaciones o momentos para la higiene de manos o reemplaza la acción de la misma.
- Use guantes cuando prevea contacto con la sangre u otros fluidos corporales, mucosa, piel no intacta o material potencialmente infeccioso.
- Retírese los guantes después de atender a un paciente. No use el mismo par de guantes para la atención de otro paciente.
- Cuando use guantes, cámbielos o elimínelos en las siguientes situaciones: durante la atención de un paciente si pasa de un sitio contaminado del cuerpo a otro sitio del cuerpo (incluyendo una membrana mucosa, piel no intacta o un dispositivo médico dentro del mismo paciente o el medio ambiente).

Tabla 2. Indicaciones para el uso de guantes y su eliminación

| | |
|-----------------------|--|
| Uso de guantes | <ul style="list-style-type: none"> • Antes de un procedimiento estéril. |
|-----------------------|--|

| | |
|-------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Al anticipar contacto con sangre u otro fluido corporal, independientemente de la existencia de condiciones estériles incluido el contacto con la piel no intacta y la membrana mucosa. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Contacto con un paciente y su entorno inmediato durante precauciones de contacto. |
| Eliminación de guantes | <ul style="list-style-type: none"> • Cuando este comprometida y/o se sospeche falta de integridad del mismo. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Cuando el contacto con sangre u otro fluido corporal se ha producido y ha terminado. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Cuando el contacto con un solo paciente y su alrededor, o con una parte del cuerpo contaminada en un paciente ha terminado. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Cuando hay una indicación para la higiene de las manos. |

Fuente: Guía-Manual: Uso adecuado de los guantes sanitarios, 2017.

b. Dispositivos de protección respiratoria

“Uno de los peligros ocupacionales en el entorno de la salud es la transmisión aérea de ciertas enfermedades infecciosas. El potencial de exposición no se limita a los médicos, enfermeros y personal de apoyo que atiende directamente a pacientes.

Abarca también a las personas que entregan comidas, limpian las habitaciones de los pacientes y hacen trabajos de mantenimiento. Todas las personas que trabajan en áreas donde hay pacientes infectados con enfermedades de transmisión por el aire están en posible riesgo.

Respirador N95

“Los respiradores N95 con mascarilla de filtrado son una parte importante del control de infecciones en los entornos de salud. A diferencia de las mascarillas quirúrgicas, los respiradores están diseñados específicamente para proporcionar protección respiratoria al crear un sello hermético contra la piel y no permitir que pasen partículas que se encuentran en el aire, entre ellas, patógenos. La designación N95 indica que el respirador filtra al menos el 95% de las partículas que se encuentran en el aire.” se

deben utilizar por ejemplo cuando se atiende a pacientes con tuberculosis (TB) o para descarte de ésta.

“El personal debe usar los respiradores conforme a las normas del programa integral de protección respiratoria OSHA 1940.134. Los empleadores deben cumplir el requisito de crear e implementar un programa de protección respiratoria escrito que incluya procedimientos específicos para el lugar de trabajo, y proveer capacitación sobre esos procedimientos por parte de una persona calificada.

Mascarilla quirúrgica

Las mascarillas quirúrgicas no son protectores respiratorios, son dispositivos que se colocan sobre la boca y la nariz por el personal de quirófano durante los procedimientos quirúrgicos para proteger tanto a los pacientes como al personal y evitar la transmisión de microorganismos y fluidos corporales. Estas mascarillas no crean un sello hermético contra la piel y no filtran los patógenos del aire que son pequeños (como los responsables de enfermedades de transmisión aérea).

c. Uso de protección ocular

“Es obligatorio cuando se realizan procedimientos que generen salpicaduras, esquirlas, gotas o aerosoles, con el fin de proteger los ojos y la piel del rostro, de infecciones en los ojos ocasionadas por la carga microbiana potencialmente patógena que éstos contienen y también de los posibles traumas que puedan producir.”

Objetivo: “Proteger membranas mucosas de ojos, durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que pueden generar aerosoles y salpicaduras de sangre, de fluidos corporales, secreciones, excreciones. Ejemplo: cambio de drenajes, enemas, punciones arteriales o de vía venosa central, etc. Los lentes deben ser amplios y ajustarlos al rostro para cumplir eficazmente con la protección.”

d. Uso de gorro.

“El cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire de los establecimientos de salud (estafilococos, Corine bacterias), por lo que

se considera como fuente de infección y vehículo de transmisión de microorganismo. Por lo tanto, antes de la colocación del vestido de cirugía, se indica el uso del gorro.”

Objetivo: “Prevenir la caída de partículas contaminadas en el vestido, proteger el campo estéril por la caída accidental de cabello mientras se realiza un procedimiento.

e. Uso de protección corporal (bata)

La bata permite establecer una barrera mecánica entre la persona que lo usa y el paciente. Deben reunir las condiciones idóneas que impidan el traspaso de microorganismos.

El objetivo del uso de la bata es prevenir la transmisión de microorganismos durante una técnica aséptica.

Las batas deberán ser preferiblemente largas e impermeables. Están indicadas en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos o fluidos corporales como drenaje de abscesos, atención de heridas, partos y punción de cavidades entre otros. Las batas deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la intervención(15).

2.3.11 Higiene respiratoria

Las personas con síntomas respiratorios deben aplicar las medidas de control de focos respiratorios:

- Cubrirse la nariz y la boca al toser/estornudar con un pañuelo descartable o mascarilla, eliminar los pañuelos descartables y mascarillas usados y realizar higiene de las manos después del contacto con secreciones respiratorias.

Los centros de atención de la salud deben:

- Colocar a los pacientes con síntomas respiratorios febriles agudos por lo menos a 1 metro (3 pies) de otros en las áreas de espera comunes, si fuera posible.
- Colocar alertas visuales en la entrada del centro de salud que enseñen a las personas con síntomas respiratorios a practicar higiene respiratoria / etiqueta de la tos (15).

2.3.12 Eliminación de desechos sanitarios

Se considera desechos sanitarios a todos aquellos productos de diferentes materiales generados en los establecimientos de atención de salud humana, animal y otros sujetos a control sanitario, cuya actividad los genere.

Área quirúrgica

Lo recomendable es seguir la siguiente sugerencia: “Utilice permanentemente el equipo de protección personal: gorro y mascarilla. En procedimientos invasivos utilice además gafas, guantes y mandil impermeable, y mantener las medidas generales de bioseguridad.”(15)

2.4 Marco Legal y Ético

2.4.1 Marco Legal

Para la elaboración del presente estudio de investigación se tomó en cuenta los artículos de la Constitución de la República del año 2008 que indican:

Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado: 1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir.

Art 15.- El estado promoverá en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Art 32.- La salud es 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.

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 (18).

a. *Ley Orgánica de Salud, dispone*

Art. 6. Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

13.- Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente.

14.- Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes.

16.- Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo.

Art. 97.- La autoridad sanitaria nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana; normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas (19).

b. *El Reglamento “Manejo de los desechos infecciosos para la red de servicios de salud en el Ecuador” dispone:*

Art. 44.- Es obligatorio que todo el personal que manipula los desechos infecciosos, corto punzantes, especiales y comunes utilicen las medidas de protección de acuerdo a las normas nacionales e internacionales.

Art. 45.- Es responsabilidad de las instituciones de salud, realizar un chequeo médico anual a todos los trabajadores, profesionales y funcionarios que laboren en ellas para prevenir patologías asociadas al manejo de los desechos infecciosos (20).

c. *Plan Nacional Toda Una Vida*

Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas (21).

El garantizar una vida digna en igualdad de oportunidades para las personas es una forma particular de asumir el papel del Estado para lograr el desarrollo; este es el principal responsable de proporcionar a todas las personas individuales y colectivas, las mismas condiciones y oportunidades para alcanzar sus objetivos a lo largo del ciclo de vida, prestando servicios de tal modo que las personas y organizaciones dejen de ser simples beneficiarias para ser sujetos que se apropian, exigen y ejercen sus derechos.

Se ha decidido construir una sociedad que respeta, protege y ejerce sus derechos en todas las dimensiones, para, en consecuencia, erigir un sistema socialmente justo y asegurar una vida digna de manera que las personas, independientemente del grupo o la clase social a la que pertenezcan, logren satisfacer sus necesidades básicas, tales como: la posibilidad de dormir bajo techo y alimentarse todos los días, acceder al sistema educativo, de salud, seguridad, empleo, entre otras

cuestiones consideradas imprescindibles para que un ser humano pueda subsistir y desarrollarse física y psicológicamente, en autonomía, igualdad y libertad.

La salud se debe hacer con pertinencia cultural, desde la prevención, protección y promoción, hasta la atención universal, de calidad, oportuna y gratuita, concentrando los esfuerzos para combatir la malnutrición en sus tres expresiones, eliminar la prevalencia de enfermedades transmisibles y controlar las no transmisibles, orientándose de manera especial hacia grupos de atención prioritaria y vulnerable, con énfasis en la primera infancia y con enfoque en la familia como grupo fundamental de la sociedad, en su diversidad y sin ningún tipo de discriminación.

d. *Ministerio de Salud Pública, Normas Generales de Bioseguridad*

- ❖ Conservar el ambiente de trabajo en óptimas condiciones de higiene. No se debe guardar alimentos en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.*
- ❖ Las condiciones de temperatura, iluminación y ventilación de los sitios de trabajo deben ser confortables.*
- ❖ Maneje todo paciente como potencialmente infectado. Las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes que reciben atención hospitalaria.*
- ❖ Lávese cuidadosamente las manos antes y después de cada examen clínico o de cualquier otro procedimiento asistencial.*
- ❖ Utilice en forma sistemática guantes de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos o químicos y cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes. Antes de quitárselos se debe lavar con jabón.*

- ❖ *Utilice un par de guantes por cada procedimiento y/o cada por paciente. Absténgase de tocar con las manos enguantadas alguna parte de su cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.*
- ❖ *Emplee respirador y gafas durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotitas aerosoles de sangre u otros líquidos corporales. Use mandil impermeable en aquellos procedimientos en los que pueda producirse salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos.*
- ❖ *Mantenga la ropa de trabajo y los elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.*
- ❖ *Utilice equipos de reanimación mecánica, para evitar el procedimiento boca-boca.*
- ❖ *Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta que éstas hayan desaparecido.*
- ❖ *Si presenta alguna herida, por pequeña que sea, cúbrala con esparadrapo. Mantenga actualizado su esquema de vacunación del Ministerio de Salud del Ecuador.*
- ❖ *Las mujeres embarazadas que trabajan en ambientes sanitarios expuestas a factor de riesgo biológico de transmisión parenteral deberán ser muy estrictas en el cumplimiento de las precauciones universales y, cuando el caso lo amerite, a estas personas se las debe reubicar en áreas de menor riesgo.*
- ❖ *Las normas de asepsia deben ser empleadas en todo procedimiento sanitario.*
- ❖ *Los objetos cortopunzantes deben ser manejados con estricta precaución y ser depositados en recipientes especiales que deben estar ubicados en cada servicio, dando cumplimiento al Reglamento de Desechos Infecciosos del Ministerio de Salud.*

- ❖ *No trasvasar objetos cortopunzantes utilizados de un recipiente a otro. No doblar o partir la hoja de bisturí, cuchillas, agujas, bajalenguas, aplicadores o cualquier otro material corto punzante.*
- ❖ *No reutilizar el material contaminado como agujas, jeringas y hojas de bisturí.*
- ❖ *Realizar desinfección y limpieza a las superficies, equipos de trabajo al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada de trabajo.*
- ❖ *Todo equipo, que requiera reparación técnica, debe ser llevado a mantenimiento, previa limpieza y/o desinfección por parte del personal encargado del servicio de origen.*
- ❖ *En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo, cubra con papel u otro material absorbente; luego vierta hipoclorito de sodio al 10% y sobre la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos; después realice limpieza con agua y jabón. El personal encargado dicho procedimiento debe utilizar guantes, respirador y mandil.*
- ❖ *En caso de exposición accidental a sangre y/o fluidos corporales lavar el área con abundante agua y jabón.*
- ❖ *En caso de ruptura del material de vidrio contaminado con sangre u otro fluido corporal, los vidrios se deben recoger con escoba y pala; nunca con las manos, desecharlos en los recipientes indicados y aplicar el procedimiento para derrame o contaminación.*
- ❖ *Los recipientes para transporte de muestras deben ser de material irrompible y con cierre hermético. Deben tener preferiblemente tapón de rosca.*
- ❖ *Para la recolección, envío y transporte de muestras de patología, se debe disponer de recipientes seguros, con tapa y debidamente rotuladas, si es necesario se utilizarán medios de almacenamiento de recipientes herméticos de plástico o acrílicos que detengan fugas o derrames accidentales y que deben ser de fácil*

lavado. En caso de contaminación externa accidental del recipiente, éste debe lavarse con hipoclorito de sodio a 10% y secarse.

❖ *En las áreas de riesgo biológico, el lavamanos debe permitir accionamiento con el pie, la rodilla, el codo o célula fotosensible.*

❖ *Restrinja el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado. Para el ingreso a estas áreas el personal deberá cumplir con las directrices de cada área descrita en este manual.*

❖ *La ropa y lencería no desechable contaminada con sangre, fluidos corporales debe ser enviado a la lavandería en bolsa plástica roja.*

❖ *Disponga el material infeccioso en las bolsas de color rojo, rotulándolas con el símbolo de riesgo biológico “Desecho Infeccioso” de acuerdo con Reglamento de desechos infecciosos.*

❖ *En caso de exposición accidental a material corto punzante, material biológico contaminado, haga el reporte al Comité Desechos Infecciosos y/o Higiene y Seguridad de los trabajadores, de manera inmediata.*

❖ *Los trabajadores inmunodeprimidos y/o sometidos a tratamiento con inmunosupresores no deben trabajar en áreas de alto riesgo biológico, previa evaluación del organismo competente.*

❖ *No se permite el uso de teléfonos celulares en áreas críticas (UCI, Quirófanos, Neonatos, Diálisis, aislamiento, quemados, área de procesamiento de muestras en los laboratorios) por constituirse en una fuente de transmisión de microorganismos patógenos (15).*

2.4.2 Marco Ético

a. *Código Deontológico de Enfermería*

El ejercicio de la enfermería requiere de la conciencia de que los valores que se sustentan a diario son auténticamente fundamentales: la salud, la libertad, la dignidad, en suma, la vida humana toda, requiere que todos los profesionales de la enfermería fundamenten con razones de carácter ético las decisiones que tomen.

Principios Bioéticos:

- *Toda investigación en seres humanos debiera realizarse de acuerdo con tres principios éticos básicos: respeto por las personas, beneficencia y justicia.*
- *En forma general, se concuerda en que estos principios que en teoría tienen igual fuerza moral, guían la preparación responsable de protocolos de investigación.*
- *Según las circunstancias, los principios pueden expresarse de manera diferente, adjudicárseles diferente peso moral y su aplicación puede conducir a distintas decisiones o cursos de acción. Las presentes pautas están dirigidas a la aplicación de estos principios en la investigación en seres humanos.*
- *Respeto por las personas incluye, a lo menos, dos consideraciones éticas fundamentales.*
- *Respeto por la autonomía, que implica que las personas capaces de deliberar sobre sus decisiones sean tratadas con respeto por su capacidad de autodeterminación.*
- *Protección de las personas con autonomía disminuida o deteriorada, que implica que se debe proporcionar seguridad contra daño o abuso a todas las personas dependientes o vulnerables.*

- *La beneficencia se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño.*
- *Este principio da lugar a pautas que establecen que los riesgos de la investigación sean razonables a la luz de los beneficios esperados, que el diseño de la investigación sea válido y que los investigadores sean competentes para conducir la investigación y para proteger el bienestar de los sujetos de investigación.*
- *Además, la beneficencia prohíbe causar daño deliberado a las personas; este aspecto de la beneficencia a veces se expresa como un principio separado, no maleficencia (no causar daño).*
- *La justicia se refiere a la obligación ética de tratar a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado, dar a cada uno lo debido.*
- *En la ética de la investigación en seres humanos el principio se refiere, especialmente, a la justicia distributiva, que establece la distribución equitativa de cargas y beneficios al participar en investigación.*
- *Diferencias en la distribución de cargas y beneficios se justifican sólo si se basan en distinciones moralmente relevantes entre las personas; una de estas distinciones es la vulnerabilidad.*
- *El término "vulnerabilidad" alude a una incapacidad sustancial para proteger intereses propios, debido a impedimentos como falta de capacidad para dar consentimiento informado, falta de medios alternativos para conseguir atención médica u otras necesidades de alto costo, o ser un miembro subordinado de un grupo jerárquico. Por tanto, se debiera hacer especial referencia a la protección de los derechos y bienestar de las personas vulnerables (22).*

Los puntos que conforman el decálogo de ética:

1. *Respetar y cuidar la vida y los derechos humanos, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado de las personas.*
2. *Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgos.*
3. *Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.*
4. *Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.*
5. *Guardar el secreto profesional observando los límites del mismo, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.*
6. *Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto para las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.*
7. *Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.*
8. *Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional.*
9. *Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.*
10. *Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales (23).*

CAPÍTULO III

3 Metodología de la Investigación

3.1 Diseño de la investigación

Cuantitativa: Es un método estructurado de recopilación y análisis de información que se obtiene de diversas fuentes. Este proceso se lleva a cabo con el uso de herramientas estadísticas con el propósito de cuantificar el problema de investigación. Estas cifras pueden ser resultados descriptivos o comparativos, o pueden ser objeto de análisis estadísticos para establecer si existen vínculos significativos entre determinados parámetros estudiados (24). Esta investigación fue de enfoque cuantitativo ya que los objetivos planteados se enfocaron en determinar niveles de conocimientos y así mismo estimar el porcentaje de aplicación de los protocolos de bioseguridad por parte del personal que labora en las áreas de quirófano y Centro Obstétrico del Hospital, ambos cuantificables en todos sus términos.

3.2 Tipo de la investigación

Descriptivo: Los estudios descriptivos pretenden especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, miden o recolectan datos y reportan información sobre diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar (24). Se dirigió primordialmente a la observación, descripción y documentación del estudio de la frecuencia y distribución de los eventos y conductas percibidos por el personal de enfermería del área de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo, a través de criterios sistemáticos que permitieron poner de manifiesto la estructura del fenómeno de estudio, proporcionando de ese modo información sistemática y comparable con la de otras fuentes.

Transversal: Los diseños transeccionales o transversales recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es: Describir variables en un grupo de casos (muestra o población), o bien, determinar cuál es el nivel o modalidad de las variables en un momento dado (24). Fue de abordaje transversal porque la investigación se centró en el análisis de la cultura de seguridad del paciente en un determinado tiempo y que posteriormente se identificaron fortalezas y debilidades.

Observacional: Consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías (24). La presente investigación fue observada aplicando una lista de verificación de la aplicación de protocolos de bioseguridad validado por parte del personal de Enfermería en el ámbito quirúrgico y obstétrico.

3.3 Localización y ubicación del estudio

La investigación se llevó a cabo en las instalaciones de esta unidad operativa como es el Hospital San Luis de Otavalo, ubicado en la ciudad de Otavalo, en la provincia de Imbabura. En las calles Sucre y Quito, específicamente en el área de Centro Quirúrgico, ubicado en la planta baja del mencionado hospital.

3.4 Población

3.4.1 Universo

Esta investigación se realizó con el 100% del equipo de enfermería que labora en centro quirúrgico y centro obstétrico. También se tomó en cuenta al personal de enfermería de Sala de Labor, ya que es una zona que tiene estrecha relación ya que las pacientes de este servicio son intervenidas quirúrgicamente (Cesárea) así como también se comparte sala de recuperación para toda paciente post legrada, igualmente tiene conexión mediante un pasillo.

3.4.2 Muestra

No se realizó muestreo por la limitación de la muestra, por lo que se trabajó con el 100% del universo, es decir, 42 personas entre ellas; 16 licenciadas incluida la líder de Enfermería, 6 auxiliares de Enfermería y 20 internos de Enfermería, además, se tomó en cuenta criterios de inclusión y exclusión.

3.4.3 Criterios de Inclusión

- ✓ Profesionales de enfermería que deseen participar en el estudio.
- ✓ Personal de Enfermería que se encuentre en servicio activo dentro de la institución en el servicio de Centro Quirúrgico y en Sala de Labor de Parto que brindan cuidado asistencial las 24 horas del día en el Hospital San Luis de Otavalo.

3.4.4 Criterios de Exclusión

- ❖ Personal de enfermería que no esté en servicio activo o se encuentre en vacaciones anuales.
- ❖ Personal de Enfermería que no se encuentren asignados a los servicios de Centro Quirúrgico y Sala de Labor de Parto que prestan cuidado asistencial las 24 horas del día.

3.5 Operacionalización de variables

| Objetivo 1. Caracterizar socio demográficamente al personal de Enfermería de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo. | | | | | | |
|---|--|---------------------|---|-------------------------|--|---------------------------|
| Variable | Definición | Indicador | Dimensión | Tipo de Variable | Escala | Instrumento |
| Características sociodemográficas | Son el conjunto de características biológicas, socioeconómicas, culturales que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles. | Género | Auto identificación sexual | Nominal | 1. Género: Masculino___ Femenino___ | Cuestionario Google Forms |
| | | Edad | Años cumplidos | Nominal | 2. Edad: 20-25 años___ 26-30 años___ 31 años o más___ | Cuestionario Google Forms |
| | | Etnia | Auto identificación étnica | Nominal | 3. Etnia: • Mestizo _____ • Indígena _____ • Afroecuatoriano _____ • Blanco _____ • Otro_____ | Cuestionario Google Forms |
| | | Profesión | Cargo en el Centro obstétrico San Luis de Otavalo | Nominal | 4. Cargo: • Enfermero/a _____ • Interno Rotativo de Enfermería_____ • Auxiliar de enfermería_____ | Cuestionario Google Forms |
| | | Experiencia laboral | Tiempo que labora en el servicio | Nominal | 5. Tiempo que labora en el servicio: • Menos de un año _____ • 1-5 años _____ • 6-10 años _____ • Más de 10 años _____ | Cuestionario Google Forms |

| | | | | | | |
|--|--|-----------------------------|--|---------|---|---------------------------|
| | | Pacientes atendidos por día | Número de pacientes que brinda atención al día | Nominal | 6. Número de pacientes que brinda atención al día <ul style="list-style-type: none"> • Menos de 10 ____ • 11-15 ____ • 16-20 ____ • Más de 20 ____ | Cuestionario Google Forms |
| | | Horario de trabajo | Tipo de horario | Nominal | 7. Tipo de horario de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> • Rotativo 6 horas ____ • Rotativo 8 horas ____ • Rotativo 12 horas ____ • Rotativo 24 horas ____ | Cuestionario Google Forms |
| | | Capacitación | Ha recibido capacitación durante el último año | Nominal | 8. ¿Ha recibido capacitación sobre medidas de bioseguridad durante el último año?: Si ____ No ____ | Cuestionario Google Forms |
| | | Inmunizaciones | Ha recibido alguna de estas vacunas | Nominal | 9. ¿Ha recibido alguna de estas vacunas?: <ul style="list-style-type: none"> • DT (vacuna antidiftérica-antitetánica) ____ • HB (Vacuna contra la hepatitis B) ____ • Covid-19 ____ • Otras (menciónelas) ____ | Cuestionario Google Forms |

Objetivo 2. Evaluar el nivel de conocimiento que tiene el personal de Enfermería sobre las medidas de Bioseguridad y la correcta aplicación de los protocolos de Bioseguridad.

| Variable | Definición | Indicador | Dimensión | Tipo de variable | Pregunta | Instrumento |
|---|--------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------|--|---------------------------|
| Conocimientos sobre normas de bioseguridad | La bioseguridad es la serie de | Normas de Bioseguridad | Definición de bioseguridad | Ordinal | 10. ¿Cuál de las siguientes proposiciones brinda la mejor definición de Bioseguridad? (Encierre en un círculo la respuesta que usted considere correcta) | Cuestionario Google Forms |

| | | | | | |
|--|--------------------------------|---------|---|---|--|
| normas que debe seguir el personal hospitalario antes, durante y después de cada procedimiento (22). | | | | <p>a. El conjunto de actividades dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores de salud.</p> <p>b. La disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.</p> <p>c. Las medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.</p> <p>d. El conjunto de medidas para inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos</p> | |
| | Principios de Bioseguridad | Ordinal | 11. La Bioseguridad tiene principios, ¿cuáles son estos principios? (Encierre en un círculo la respuesta que usted considere correcta) | Cuestionario Google Forms | |
| | Medidas de Protección Estándar | Ordinal | 12. Dentro de las medidas de protección estándar se encuentra: (Señale la respuesta correcta con una X) | Cuestionario Google Forms | |

| | | | | | | |
|--|--|--|-------------------|---------|---|---------------------------|
| | | | Lavado de manos | Ordinal | <p>13. ¿Cuál es la razón que justifica el frecuente lavado de manos?</p> <p>a. Es la medida más económica, sencilla y eficaz de prevenir las infecciones asociadas a la atención en salud. _____</p> <p>b. Prevenir la propagación de microorganismos en el mundo. _____</p> <p>c. Acción independiente del personal de salud _____</p> | Cuestionario Google Forms |
| | | | Uso de Guantes | Ordinal | <p>14. Con respecto al uso de guantes es correcto:</p> <p>a. Disminuye la transmisión de gérmenes sólo del paciente a las manos del personal de salud.</p> <p>b. Protege sólo a los pacientes de microorganismos que habitan en la piel del personal de salud.</p> <p>c. Barreras físicas bidireccionales que evitan la posibilidad de transmisión de microorganismos</p> <p>d. Barrera física que se emplea sólo en la manipulación de fluidos y secreciones corporales.</p> | Cuestionario Google Forms |
| | | | Protección ocular | Ordinal | <p>15. ¿Cuándo se debe usar los elementos de protección ocular en el manejo de pacientes?</p> <p>a. Sólo se utiliza en centro quirúrgico, cuando se realiza operaciones de pacientes infectados.</p> | Cuestionario Google Forms |

| | | | | | | |
|--|--|--|--------------------------|---------|---|---------------------------|
| | | | | | <p>b. Utilizar siempre que se esté en riesgo en procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular.</p> <p>c. En todos los pacientes que se encuentre en el área de Infectología.</p> <p>d. Al realizar cualquier procedimiento no invasivo que implique salpicadura de fluidos a la cara.</p> | |
| | | | Uso de gorro Quirúrgico | Ordinal | <p>16. ¿Cuál o cuáles de las siguientes proposiciones es/son correcta(s) para justificar el uso del gorro en la atención de los pacientes de su servicio?</p> <p>a. Para evitar que el cabello libere microorganismos contaminantes.</p> <p>b. Para mejorar la visibilidad y presencia del personal de salud.</p> <p>c. En toda situación en donde haya la posibilidad de salpicaduras de fluidos biológicos o contacto con el paciente.</p> <p>d. Sólo a y c</p> | Cuestionario Google Forms |
| | | | Uso de botas Quirúrgicas | Ordinal | <p>17. Con respecto al uso de las botas en el servicio donde laboras es cierto que:</p> <p>a) Son importante para proteger la piel y prevenir la suciedad de la ropa durante procedimientos en actividades de cuidados de pacientes.</p> <p>b) Es importante para prevenir salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones protegiendo la piel.</p> | Cuestionario Google Forms |

| | | | | | | |
|--|--|--|------------------------------|---------|---|---------------------------|
| | | | | | <p>c) A y b Son verdaderas.</p> <p>d) Ninguna de las anteriores es verdadera.</p> | |
| | | | Momentos del lavado de manos | Ordinal | <p>18. El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar:</p> <p>a) El lavado de manos no siempre es necesario después de la realización de procedimientos con el paciente.</p> <p>b) Antes y después de tener contacto con el paciente y su entorno, antes de realizar un procedimiento al paciente, después de estar en contacto con fluidos corporales.</p> <p>c) Siempre que el paciente o muestra manipulada estén infectados.</p> <p>d) Se realiza sólo después de brindar cuidados al paciente, al estar en contacto con fluidos corporales.</p> | Cuestionario Google Forms |
| | | | Pasos del Lavado de manos | Ordinal | <p>19. Enumere el orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico:</p> <p>1) Mójese las manos.</p> <p>2) Aplique suficiente jabón para cubrir todas las superficies de las manos.</p> <p>3) Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.</p> <p>4) Frótese las palmas de las manos entre sí.</p> | Cuestionario Google Forms |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>5) Frótese el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos.</p> <p>6) Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.</p> <p>7) Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.</p> <p>8) Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, fróteselo con un movimiento de rotación y viceversa.</p> <p>9) Enjuáguese las manos.</p> <p>10) Séqueselas con una toalla de un solo uso.</p> <p>11) Utilice la toalla para cerrar el grifo.</p> <p>12) Sus manos son seguras.</p> <p>a) 1,2,3,4,6,5,7,8,9,10,11,12</p> <p>b) 1,3,2,5,4,7,6,8,9,10,11,12</p> <p>c) 1,3,2,4,5,7,6,8,9,10,11,12</p> <p>d) 1,2,4,3,5,6,7,8,9,10,11,12</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

Objetivo 3. Estimar el porcentaje de aplicación del uso de barreras Protectoras como medidas de Bioseguridad en el personal de Enfermería en el Servicio de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo.

| Variable | Definición | Indicador | Tipo de Variable | Dimensión | Pregunta | Instrumento |
|---|--|-----------------------------|-------------------------|------------------|---|---------------------------|
| Cumplimiento del uso de barreras protectoras | Establecer el nivel de cumplimiento del uso de | Uso de barreras protectoras | Ordinal | Uso de guantes | Variables: Nunca, A veces, Casi Siempre, Siempre Uso de guantes 1. Para manipular fluidos corporales: | Cuestionario Google Forms |

| | | | | | |
|----------------------|---------|---|---|--|--|
| barreras protectoras | | | | <ol style="list-style-type: none"> 2. Al instrumentar material contaminado: 3. Al realizar el recuento de gasa: 4. Se cambia cada vez que necesita 5. Al realizar procedimientos invasivos: 6. Al manipular material de desechos: | |
| | Ordinal | Uso de mascarillas | <p>Variables: Nunca, A veces, Casi Siempre, Siempre</p> <p>Uso de mascarilla</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Al manipular sustancias irritantes: 2. Al instrumentar: 3. Al lavar material contaminado: 4. En procedimientos que generan salpicaduras de sangre, fluidos, etc.: 5. Se cubre la nariz y boca: 6. Al manipular material estéril: | Cuestionario Google Forms | |
| | Ordinal | Uso de gafas protectoras | <p>Variables: Nunca, A veces, Casi Siempre, Siempre</p> <p>Uso de gafas protectoras</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Al manipular sustancias irritantes: 2. Al instrumentar: 3. Al lavar material contaminado: 4. En procedimientos que generan salpicaduras de sangre, fluidos, etc.: | Cuestionario Google Forms | |
| | Ordinal | Manejo de material punzocortante y/o de desecho | <p>Variables: Nunca, A veces, Casi Siempre, Siempre</p> <p>Manejo de material punzocortante y/o de desecho</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desecha en depósitos regidos, rotulados y no perforables: | Cuestionario Google Forms | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>2. Coloca el capuchón protector de aguja antes de eliminarlo:</p> <p>3. Para transportar ropa sucia utilizada coches rodantes:</p> <p>4. Todo material bio-contaminado lo coloca en bolsa de color rojo:</p> | |
| | | | | | | |

3.6 Métodos de recolección de datos

3.6.1 Método

Deductivo: fue una estrategia de razonamiento empleada para deducir conclusiones lógicas a partir de una serie de premisas o principios. En este sentido, fue un proceso de pensamiento que va de lo general a lo particular. Según este método, las conclusiones se hallaron dentro de las propias premisas referidas o, dicho de otro modo, la conclusión es consecuencia de estas.

3.6.2 Técnica

Encuesta: Es una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación para la recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos de estudio, con el propósito de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida (24). La encuesta fue aplicada directamente a los profesionales de enfermería que trabajan en las áreas de centro quirúrgico y centro obstétrico, de manera física por medio de un cuestionario que se elaboró de acuerdo al tema a investigar.

Instrumento

Cuestionario: Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis (29). Para recopilar la información se utilizó un cuestionario validado previamente con la finalidad de cumplir con los objetivos de la mencionada investigación “La Guía de observación confeccionada por la autora Elizabeth G. Ventocilla Rojas en el estudio de investigación que realizó en el 2008 en Lima” (25); un cuestionario que consto de 3 partes: primera parte: características sociodemográficas, segunda parte: con preguntas para medir el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, tercera parte: estuvo conformado por preguntas para

medir el cumplimiento del uso de barreras protectoras, en el cual consta de 24 ítems estructurados, cerrados, dicotómicos de opción múltiple y de escala Likert, para evaluar la confiabilidad del instrumento se utilizó una prueba piloto de 20 % de la muestra, los que permitieron determinar las características finales del instrumento. Para la confiabilidad del instrumento se aplicó el Alfa de Cronbach donde se obtuvo un valor de 0,82 teniendo una fiabilidad buena.

3.7 Análisis de datos

Luego de la aplicar el instrumento, es decir el cuestionario y una vez obtenidos los resultados, se procedió con el análisis de la información obtenida mediante la utilización del programa Excel y el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 27 para el sistema Windows, el cual facilitó la tabulación de datos, para luego proceder a la elaboración de tablas, lo que permitió detallar los resultados y explicar el análisis de los datos obtenidos.

CAPÍTULO IV

4 Resultados de la Investigación

4.1 Características sociodemográficas del personal que labora en el Hospital San Luis de Otavalo en los servicios de Centro Obstétrico y Centro Quirúrgico.

Tabla 3: Datos Sociodemográficos de la población de estudio.

| Indicador | Escala | Frecuencia n=42 | Porcentaje |
|---|------------------------|--------------------|------------|
| Edad | 20-25 | 9 | 21% |
| | 26-30 | 15 | 36% |
| | 31 o más | 18 | 43% |
| Género | Masculino | 5 | 12% |
| | Femenino | 37 | 88% |
| Etnia | Indígena | 2 | 5% |
| | Mestizo | 40 | 95% |
| Cargo | Enfermero/a | 16 | 38% |
| | Interno rotativo | 20 | 48% |
| | enfermería | 6 | 14% |
| | Auxiliar de enfermería | | |
| Tiempo que labora en el servicio | Menos de 1 año | 20 | 48% |
| | 1-5 años | 14 | 33% |
| | 6-10 años | 8 | 19% |
| Número de pacientes que brinda atención al día | 10 o menos | 13 | 31% |
| | 11-15 | 16 | 38% |
| | 16-20 | 10 | 24% |
| | Más de 20 | 3 | 7% |

| | | | |
|-----------------------------------|----------------------|----|------------|
| Tipo de horario de trabajo | Rotativo de 6 horas | 4 | 10% |
| | Rotativo de 8 horas | 3 | 7% |
| | Rotativo de 12 horas | 35 | 83% |

Análisis: Entre los datos sociodemográficos de la población en estudio, el mayor porcentaje corresponden al género femenino (88%), con edad media de 26 o más años; se auto identifican como mestizos el 95%. El 38% es graduado/a en Enfermería, mientras que el 48% se encuentra en el período de Internado rotatorio de enfermería y el 14% corresponde al personal auxiliar de Enfermería. Casi la mitad de ellos se encuentra en su primer año de labores en el Servicio, ya que en su mayoría son internos de Enfermería. El número de pacientes que atiende cada día es casi proporcional entre 10 a 20 de ellos. El tipo de horario de trabajo es predominantemente rotativo de 12 horas.

Torres, en su estudio realizado al personal de Enfermería en quirófano en el Hospital Obrero N° 13 atocha en el año 2019, presentó resultados similares en cuanto a los datos sociodemográficos en lo que respecta a género, la mayoría correspondió al género femenino, edades con mayor porcentaje en el intervalo de 30 o más años, la etnia predominante fue la mestiza y en cuanto a la profesión en su mayoría son profesionales de enfermería, la experiencia laboral en este caso tiene es de 1 a 5 años, la carga de trabajo que atiende la población en este estudio es de un intervalo de 15 a 20 pacientes por turno y el horario de trabajo también es similar ya que el personal de Enfermería realiza en su mayoría turnos de 12 horas (26).

4.2 Nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre las medidas de Bioseguridad y la correcta aplicación de los protocolos de Bioseguridad.

Tabla 4. Nivel de conocimiento de Bioseguridad en Profesionales de Enfermería del Hospital San Luis de Otavalo, 2022.

| Variable | Si conoce | No conoce |
|---|------------------|------------------|
| Definición de Bioseguridad | 29% | 71% |
| Principios de Bioseguridad | 71% | 29% |
| Medidas de protección estándar | 90% | 10% |
| Razón que justifica el frecuente lavado de manos | 71% | 29% |
| Justificación del uso de guantes | 38% | 62% |
| Tiempos de uso de los elementos de protección ocular | 60% | 40% |
| Justificación del uso del gorro en la atención de los pacientes | 67% | 33% |
| Justificación del uso de las botas | 48% | 52% |
| Justificación del lavado de manos | 93% | 7% |
| Orden de la realización del lavado de manos clínico | 43% | 57% |

Análisis: La definición de Bioseguridad solo fue acertada por un 29%, evidenciando la poca claridad hacia este concepto. Por otro lado, tiene claro la mayoría de ellos, los Principios de Bioseguridad. Pareciese que las respuestas sobre las medidas estándar y el lavado de manos es deducido por la experiencia de cada uno de ellos, ya que la gran mayoría se orientaron por las respectivas respuestas correctas; en un estudio realizado por Arizmendi, et al., se encontró que un 67% del personal tiene un nivel medio de conocimiento sobre bioseguridad, en este caso un 68% afirma no haber recibido capacitación sobre bioseguridad en el último año, un 36% respondió correctamente la definición de bioseguridad, así como sobre los principios y medidas estándar de bioseguridad con un nivel alto de conocimiento (27).

Los resultados en cuanto a las razones que justifican el lavado de manos son normales: el 71 % (es decir, nivel medio) coincide en que es la medida más económica, sencilla y eficaz de prevenir las infecciones asociadas a la atención en salud, pero las opiniones sobre la justificación del uso de guantes son de bajo nivel, lo cual resulta contradictorio. En cuanto a los demás parámetros relativos al uso de gorro quirúrgico, gafas protectoras, botas, tiempo de uso y orden de lavado de manos, los resultados son muy variados, deduciendo de ello, que es necesario tomar medidas para que se internalicen las acciones correctas y aceptadas universalmente para estos tópicos de bioseguridad, Quispe en su estudio realizado en el Hospital Municipal Modelo Corea de Bolivia; se reflejaron resultados similares en cuanto al conocimiento y aplicación del lavado de manos con un 74% de conocimiento sobre el tema, en cuanto a las razones del uso de EPP (equipo de protección personal), los resultados varían mucho y se refleja la necesidad de capacitar correctamente al personal de dichos servicios (28).

Tabla 5. Porcentaje de Personal de Enfermería que recibió vacunación

| Indicador | Frecuencia | Porcentaje |
|--|-------------------|-------------------|
| Ha recibido alguna de estas vacunas | | |
| DT | 33 | 79% |
| Hepatitis | 23 | 55% |
| Covid-19 | 42 | 100% |
| Otras | 3 | 7% |

En cuanto a la protección contra enfermedades infectocontagiosas el 100% de ellos recibieron la vacuna anti COVID-19, mientras que la cobertura para Hepatitis B es de apenas 55% y para Difteria y Tétanos es de 79%, mientras que un 7% afirma haberse colocado una vacuna diferente a las mencionadas, Quispe en el estudio mencionado anteriormente presentó un 67% que recibió la vacuna DT (contra la Difteria y Tétanos), en el caso de la vacuna contra la hepatitis, el 100% se realizó la inoculación (28).

Tabla 6. Nivel de conocimiento relacionado con el tiempo de experiencia en Profesionales de Enfermería del Hospital San Luis de Otavalo, 2022.

| Nivel | Respuestas acertadas | Encuestados |
|--------------|-----------------------------|--------------------|
| Alto | 8 - 10 | 23% |
| Medio | 5 - 7 | 55% |
| Bajo | <2 – 4 | 22% |
| TOTAL | | 100% |

El nivel de conocimiento de la población de estudio se califica como medio con un porcentaje del 55% que obtuvo un puntaje medio, es intrigante saber que la población de estudio no cuenta con un conocimiento alto en este tema de gran importancia que es la Bioseguridad sobre todo en lo que respecta a las preguntas sobre definición de bioseguridad, uso correcto de guantes, uso de botas quirúrgicas y el correcto lavado de manos, ya que en el ámbito quirúrgico y obstétrico estos aspectos influyen en una buena atención brindada a los pacientes, comparándolo con otro estudio que se realizó en el Hospital Municipal Modelo Corea en el cual se obtuvo un conocimiento medio del 67% en el cual presentaron un gran porcentaje de desconocimiento en cuanto al lavado correcto de manos y conceptos sobre el uso de prendas de protección personal (28).

Tabla 7. Porcentaje de la población de estudio que recibió capacitación.

| Variable | Frecuencia | Frecuencia | Porcentaje |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Si | No | |
| Personal que recibió capacitación sobre medidas de Bioseguridad el último año | 6/14% | 36/86% | 42/100% |

Es preocupante observa altos porcentajes de personal que afirma no haber recibido capacitación sobre Bioseguridad (86%), ya que dentro de las programaciones de los establecimientos de salud se encuentra este tema de vital importancia, se pone en evidencia que no se ha tomado relevancia a ello, por otro lado es importante que el profesional de Enfermería realice una revisión constante de manera personal auto educándose, porque la información se va actualizando constantemente y se debe estar al tanto de la misma.

4.3 Porcentaje de aplicación del uso de barreras protectoras como medidas de Bioseguridad en el personal de Enfermería en el Servicio de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo.

Tabla 8. Uso de barreras protectoras como medidas de bioseguridad: Uso de guantes

| Uso de guantes | Escala | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------------------|--------------|------------|------------|
| Para manipular fluidos corporales | Siempre | 33 | 92% |
| | Casi siempre | 3 | 8% |
| Al instrumentar material contaminado | Siempre | 32 | 89% |
| | Casi siempre | 4 | 11% |
| Al realizar el recuento de gasa | Siempre | 33 | 92% |
| | Casi siempre | 3 | 8% |
| Se cambia cada vez que necesita | Siempre | 28 | 78% |
| | Casi siempre | 8 | 22% |
| Al realizar procedimientos invasivos | Siempre | 31 | 86% |
| | Casi siempre | 4 | 11% |
| | A veces | 1 | 3% |
| Al manipular material de desechos | Siempre | 29 | 81% |
| | Casi siempre | 7 | 19% |

En cuanto al uso de guantes, se obtuvo resultados muy similares al lavado de manos, con un llamativo resultado referido al uso de los mismos durante la manipulación de materiales de desecho, donde encontramos un número significativo que lo lleva a cabo,

así mismo, Arizmendi presento resultados idénticos, ya que un 90% del personal cumple con el correcto uso de guantes, poniendo en manifiesto su correcta formación práctica sobre el uso de guantes (27).

Tabla 9. Uso de barreras protectoras como medidas de bioseguridad: Uso de mascarilla.

| Uso de mascarilla | Escala | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---------------|-------------------|-------------------|
| Al manipular sustancias irritantes | Siempre | 29 | 81% |
| | Casi siempre | 6 | 16% |
| | A veces | 1 | 3% |
| Al instrumentar | Siempre | 29 | 81% |
| | Casi siempre | 7 | 19% |
| Al lavar material contaminado | Siempre | 27 | 75% |
| | Casi siempre | 9 | 25% |
| En procedimientos que generan salpicaduras de sangre, fluidos, etc. | Siempre | 27 | 75% |
| | Casi siempre | 9 | 25% |
| Se cubre la nariz y boca | Siempre | 29 | 81% |
| | Casi siempre | 6 | 16% |
| | A veces | 1 | 3% |
| Al manipular material estéril | Siempre | 26 | 72% |
| | Casi siempre | 10 | 28% |

El uso de la mascarilla es otra medida que es realizada de manera rutinaria por el personal al ejecutar diferentes procedimientos dentro de la atención de los pacientes. Son muy pocos los que ignoran esta medida al laborar en las áreas quirúrgicas, y es preocupante ya que debido al virus del COVID-19 esta medida debe ser implementada con toda la obligatoriedad del caso, comparado con el estudio realizado por Torrez, la mayoría del personal usa correctamente la mascarilla protegiendo así su salud, la del resto del personal, así como la de los pacientes, pero no lo realizó el 100% de la

población y también el autor resalta la importancia de cumplir a cabalidad con esta medida de protección tan importante como es el uso correcto de mascarilla (29).

Tabla 10. Uso de barreras protectoras como medidas de bioseguridad: Uso de gafas protectoras

| Uso de gafas protectoras | Escala | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---------------|-------------------|-------------------|
| Al manipular sustancias irritantes | Siempre | 18 | 50% |
| | Casi siempre | 15 | 42% |
| | A veces | 3 | 8% |
| Al instrumentar | Siempre | 19 | 53% |
| | Casi siempre | 14 | 39% |
| | A veces | 3 | 8% |
| Al lavar material contaminado | Siempre | 16 | 44% |
| | Casi siempre | 15 | 42% |
| | A veces | 5 | 14% |
| En procedimientos que generan salpicaduras de sangre, fluidos, etc. | Siempre | 17 | 47% |
| | Casi siempre | 17 | 47% |
| | A veces | 2 | 6% |

Llama la atención el uso de gafas protectoras dentro de los servicios. De esto se puede comentar que, aunque la mayoría respondió entre siempre con una media del 45% y casi siempre con una media del 46%, no era lo esperado entre un grupo de profesionales que conocen de la potencialidad de las salpicaduras de fluidos en la cara y el área ocular y el riesgo que se tiene de contraer enfermedades infecto-contagiosas por este medio de contagio, resultados similares se presentaron el estudio realizado por Ochoa en la sala quirúrgica del Hospital General Issste de Acapulco Guerrero, con una media del 48% que cumple siempre con el uso de gafas protectoras en los procedimientos que lo requieren y en los que hay un riesgo de salpicaduras de secreciones hacia el rostro (27).

Tabla 11. Uso de barreras protectoras como medidas de bioseguridad: Manejo de material punzocortante y/o de desecho

| Manejo de material punzocortante y/o de desecho | Escala | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---------------|-------------------|-------------------|
| Desecha en depósitos regidos, rotulados y no perforables | Siempre | 33 | 92% |
| | Casi siempre | 3 | 8% |
| Coloca el capuchón protector de aguja antes de eliminarlo | Siempre | 28 | 78% |
| | Casi siempre | 3 | 8% |
| | A veces | 5 | 14% |
| Para transportar ropa sucia utilizada coches rodantes | Siempre | 27 | 75% |
| | Casi siempre | 8 | 22% |
| | A veces | 1 | 3% |
| Todo material bio-contaminado va en bolsa de color rojo | Siempre | 34 | 94% |
| | Casi siempre | 2 | 6% |

En lo que respecta al manejo de material punzo cortante y/o de desecho es gratificante saber que en su mayoría desecha de forma correcta dicho material infeccioso y por ende peligroso para la integridad del personal, al realizar un buen manejo de este tipo de material hospitalario, se tendrá la seguridad de que no se adquiera enfermedades infectocontagiosas que ponen en riesgo la salud del personal y de los pacientes.

De los anteriores dos párrafos se deduce que existe un bache en el conocimiento del uso de equipos de protección personal, ya que su uso debería ser del 100% en todo momento, no permitiéndose ningún argumento que justifique el no uso de los mismos.

CAPÍTULO V

5 Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

- Los datos sociodemográficos de la población fueron; de género femenino con una edad de 31 en adelante, en su mayoría se identificaron como mestizos, siendo internos de enfermería en mayor porcentaje, teniendo menos de 1 año de experiencia laboral en el servicio, atienden un estimado de 15 pacientes por turno, realizando turnos de 12 horas en la mayor parte de la población.
- El nivel de conocimiento sobre bioseguridad en los servicios de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico fue medio, mostrándose poca claridad en los conceptos básicos de bioseguridad, evidenciando desconocimiento sobre el uso de EPP (Equipo de protección personal).
- El uso de barreras protectoras como medidas de bioseguridad por parte del personal de Enfermería, en su mayoría cumplen con el uso adecuado de prendas protectoras a excepción de las gafas protectoras, siendo preocupante ya que en dichos servicios se ven expuestos la mayoría del tiempo a salpicaduras de secreciones, en lo que respecta al resto de prendas de protección como guantes, mascarilla y botas quirúrgicas lo hacen de manera correcta, con respecto al manejo de material punzo-cortante y de desecho lo realizan de acuerdo a los protocolos.
- El póster científico que contiene los resultados de la investigación ayudó al hospital en conocer el nivel de conocimiento con el que cuenta el personal de Enfermería de los servicios estudiados en la presente investigación.

5.2 Recomendaciones

- Al Hospital San Luis de Otavalo, reforzar los conocimientos sobre bioseguridad al personal del hospital en los mencionados servicios en esta

investigación, realizando capacitaciones que ayuden a mejorar el conocimiento y aplicación de estos protocolos.

- A las líderes de Enfermería de los servicios mencionados en la investigación, ya que está dentro de sus responsabilidades reforzar el conocimiento sobre protocolos y medidas de bioseguridad al personal de Enfermería que labora en el Hospital, basándose en el Manual de bioseguridad para los establecimientos de Salud que maneja el Ministerio de Salud Pública.
- A la población de estudio, ya que, como profesionales de la salud y futuros profesionales, deben auto educarse y dar un buen uso a la información proporcionada por investigaciones realizadas por profesionales de calidad, revisar el Manual de Bioseguridad proporcionado por el Ministerio de Salud Pública auto capacitándose para brindar una buena atención al paciente, evitando posibles inconvenientes en su año de Internado y formarse como profesionales de calidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gea-Caballero V, Castro-Sánchez E, Juárez-Vela R, Díaz-Herrera MÁ, de Miguel-Montoya I, Martínez-Riera JR. Elementos esenciales de los entornos profesionales enfermeros en Atención Primaria y su influencia en la calidad del cuidado. *Enferm Clin.* 2018;28(1):27–35.
2. Solórzano YC, Mogollón IM, Gonzalez AÁ, Guerrero JA. Humanized care in the immediate postoperative period of hysterectomized patients. *Cult los Cuid.* 2019;23(54):360–73.
3. La PA, Del O, Academico G, Barros CV, Ph D. MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD TEMA : La satisfacción del personal de enfermería y su relación con el cuidado de los pacientes del Hospital Universitario AUTORA : TUTORA : 2019;
4. Buren HC Van, Hospital B, Hospital B, Relacionados G. Impacto de la docencia en el tiempo de estadía hospitalaria de pacientes con patologías prevalentes en un hospital universitario. 2017;73(1):103–6.
5. Castillo R. El cuidado enfermero y la relación con la satisfacción de los pacientes de la unidad de recuperación en el postoperatorio inmediato del Hospital San Vicente de Paúl Ibarra, 2016. 2018. 88 p.
6. Egea MZ, Prieto-Ursúa M, Toro LB. The quality of nursing care in the palliative field. *Cult los Cuid.* 2018;22(52):195–204.
7. Egoavil Torres KS. “RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE, LIMA, 2020.” *Compos Part A Appl Sci Manuf.* 2020;68(1):1–12.
8. Vera HAD. Evaluación de la bioseguridad en el área de quirófanos en un hospital de tercer nivel del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. *Hum Relations.* 2020;3(1):1–8.

9. Moreta B. Hospital San Luis de Otavalo cumplió 62 años. D El Norte. 2015;
10. Otavalo GM de. Situación geográfica. [Online] [cited 2019 04 05 Available from <https://www.otavalo.gob.ec/otavalo/situacion-geografica.html>. 2019;
11. Otavalo. HSL de. Planificación Hospital San Luis de Otavalo 2012. Otavalo: Hospital San Luis de Otavalo. 2018.
12. Martínez Tovar A, Rojas Cartillo X, Rosas Vargas L, Zárate Grajales RA, Flores Mora LF. Florence Nightingale, Pionera En El Modelo De Gestión. Rev Cuid. 2017;6(11):44.
13. Hernández Martín C. El modelo de Virginia Henderson en la práctica enfermera. Univ Valladolid [Internet]. 2018;3–13. Available from: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/17711>
14. Guillén Fonseca M. Teorías aplicable sal proceso de atención de enfermería en educación superior. Rev Cubana Enferm. 2019;15(1):10–6.
15. Ministerio de Salud. Bioseguridad para los establecimientos de salud. Minist Salud Pública. 2016;227.
16. Sanjuán Mantas C, García Espinosa Y, Gálvez Cuevas M. Bioseguridad En El Quirofano. 2018;1. Available from: http://congresoenfermeria.es/libros/2012/salas/sala2/p_189.pdf
17. López T, Palacios M, Bernal A, Orellana J. Protocolo De Cirugía Segura Hospital Vicente Corral Moscoso Protocolo De Cirugia Segura Hospital Vicente Corral Moscoso. Hosp Vicente Corral Moscoso [Internet]. 2018; Available from: <http://hvcm.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/PROTOCOLO-DE-CIRUGIA-SEGURA.pdf>
18. Asamblea Nacional del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. Iusrectusecart. 2021;(449):1–219.
19. Ley Orgánica de Salud. Ley organica de salud del Ecuador. Plataforma Prof Investig Jurídica. 2017;Registro O:13.
20. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Reglamento gestión desechos


generados en Establecimientos de Salud. Lexis Finder. 2019;1:13.

21. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida. 2017;84.
22. UNAM. DECÁLOGO DEL CÓDIGO DE ÉTICA PARA LAS ENFERMERAS Y ENFERMEROS DE MÉXICO. Iztacala. 2021;
23. Consejo Internacional de Enfermeras. Código Deontológico del Cie para la Profesión de Enfermería. 2017;1–12.
24. Hernández-Sampieri R. Metodología De La Investigación: Las Rutas Cuantitativa , [Internet]. 2018. 46 p. Available from: https://www.academia.edu/43711980/METODOLOGÍA_DE_LA_INVESTIGACIÓN_LAS_RUTAS_CUANTITATIVA_CUALITATIVA_Y_MIXTA
25. Salas Rivero L. Medidas de bioseguridad que aplican los enfermeros/as en el manejo de fluidos corporales durante la atención de pacientes en la Sala de Operaciones del Hospital San Juan de Lurigancho Lima – 2014. Univ Nac Mayor San Marcos [Internet]. 2016; Available from: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5581>
26. Martins LK, Carvalho AR da S, Oliveira JLC de, Santos RP dos, Lordani TVA. Qualidade de vida e percepção do estado de saúde entre indivíduos hospitalizados. Esc Anna Nery. 2020;24(4):1–8.
27. Nadia Samara Arizmendi López, Nadia Esmeray Nario Pérez, Iris Adriana Ochoa González. Evaluación Del Cumplimiento De Las Medidas Generales Y Universales De Bioseguridad Del Personal De Salud En La Sala Quirúrgica Del Hospital General Issste De Acapulco Guerrero”. Univ Autónoma Guerr. 2019;(2):81.
28. Ticona MQ. UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE QUIRÚRGICO EN EL ÁREA DE QUIROFANOS HOSPITAL MUNICIPAL MODELO COREA SEGUNDO TRIMESTRE 2021 Enfermería Instrumentación Quirúrgica y Gestión en Central de Esterilización. Univ Mayor San Andrés. 2022;204.

29. Vedia RT. CONOCIMIENTO DE LOS FACTORES DE RIESGO AL QUE ESTA EXPUESTO EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN QUIRÓFANO HOSPITAL OBRERO N° 13 ATOCHA GESTIÓN 2019. Univ Autónoma Juan Misael Saracho. 2020;122.

ANEXOS

Anexo 1. Autorización para aplicación de encuestas

 República del Ecuador

Ministerio de Salud Pública
Coordinación Zonal 1 - Salud
Hospital San Luis de Otavalo
Dirección Técnica

Memorando Nro. MSP-CZ1-HSLO-2022-3787-M
Otavalo, 09 de noviembre de 2022

PARA: Sr. Widmark Enrique Baez Morales

ASUNTO: Autorización de realización de encuestas Sr. Ponce Jogen

De mi consideración:

Saludos cordiales, En respuesta al Memorando Nro MSP-CZ1-HSLO-AU-2022-0295-E, en el que solicita autorice realizar encuestas en el Hospital San Luis de Otavalo.

Mediante la presente pongo en su conocimiento que tras haber realizado el análisis de la información entregada, se autoriza realizar las encuestas al Sr. Jogen Ponce, en vista que no existen conflictos de intereses y la encuesta puede aplicarse en el esta casa de salud.

Particular que informo para los fines pertinente.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,


Documento firmado electrónicamente

Espc. Eduardo Jose Espinosa Serrano
DIRECTOR DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO

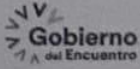
Referencias:
- MSP-CZ1-HSLO-CE-2022-0185-M

Anexos:
- msp-cz1-hslo-au-2022-0295-e.pdf

Copia:
Sra. Mgs. Carmen Elizabeth Cabascango Cabascango
Responsable de la Unidad de Cuidados de Enfermería

 EDUARDO JOSE ESPINOSA SERRANO

Dirección: Sucre S/N y Estados Unidos Código Postal: 100201 / Otavalo Ecuador
Teléfono: 593-6-2920-444 - www.salud.gob.ec

 Gobierno del Encuentro 1/1

Anexo 2. Consentimiento Informado



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

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO

Declaro que he sido informado sobre este trabajo de investigación que tiene como objetivo: Determinar el nivel de conocimiento sobre la correcta aplicación de Protocolos de Bioseguridad por el profesional de Enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo, del cual soy parte del equipo de salud del personal de Enfermería de este hospital. Sé que esta encuesta ayudará a evaluar el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad por parte del personal de Enfermería. La información registrada será confidencial y sin la necesidad de colocar el nombre de los participantes.

Conozco que los resultados de las encuestas no serán entregados, ya que esta información beneficiará al profesional de Enfermería y ayudará a mejorar la atención en las áreas de salud. Así mismo, conozco que puedo negar mi participación libremente.

Sí, Acepto voluntariamente participar en este estudio.

Firma

Anexo 3 Encuesta

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

CUESTIONARIO PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

“PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD APLICADOS POR EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN QUIRÓFANO Y CENTRO OBSTÉTRICO. HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO 2022”.

AUTOR: Jogen Bladimir Ponce Rosero.

Instrucciones:

La encuesta es anónima, por tanto, los datos proporcionados serán de gran valor en la realización de un proyecto sobre normas de bioseguridad. Lea detenidamente cada pregunta y marque una “X” en la respuesta elegida o complete el espacio.

PRIMERA PARTE

IDENTIFICACIÓN DEL ENCUESTADO

1. Género: Masculino___ Femenino___
2. Edad: 20-25 años___
26-30 años___
31 años o más___
3. Etnia:
 - Mestizo _____
 - Indígena _____
 - Afroecuatoriano _____
 - Blanco _____
 - Otro _____
4. Cargo:
 - Enfermero/a _____
 - Interno Rotativo de Enfermería _____

- Auxiliar de enfermería _____
5. Tiempo que labora en el servicio:
- Menos de un año _____
 - 1-5 años _____
 - 6-10 años _____
 - Más de 10 años _____
6. Número de pacientes que brinda atención al día
- Menos de 10 _____
 - 11-15 _____
 - 16-20 _____
 - Más de 20 _____
7. Tipo de horario de trabajo:
- Rotativo de 6 horas _____
 - Rotativo de 8 horas _____
 - Rotativo de 12 horas _____
 - Rotativo de 24 horas _____
8. ¿Ha recibido capacitación sobre medidas de bioseguridad durante el último año?:
Si _____ No _____
9. ¿Ha recibido alguna de estas vacunas?:
- DT (vacuna antidiftérica-antitetánica) _____
 - HB (Vacuna contra la hepatitis B) _____
 - Covid-19 _____
 - Otras (menciónelas) _____

SEGUNDA PARTE

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD:

10. ¿Cuál de las siguientes proposiciones brinda la mejor definición de Bioseguridad? (Encierre en un círculo la respuesta que usted considere correcta)

- a. El conjunto de actividades dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores de salud.**

- b. La disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.
- c. Las medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.
- d. El conjunto de medidas para inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos

11. La Bioseguridad tiene principios, ¿cuáles son estos principios? (Encierre en un círculo la respuesta que usted considere correcta)

- a. Protección, Aislamiento y Universalidad.
- b. Universalidad, Barreras protectoras y Control de residuos.**
- c. Barreras protectoras, Universalidad y Control de infecciones.

12. Dentro de las medidas de protección estándar se encuentra: (Señale la respuesta correcta con una X)

- a. Higiene de las manos
- b. Uso de Guantes.
- c. Protección facial (ojos, nariz y boca)
- d. Uso de Bata.
- e. Todas las anteriores**

13. ¿Cuál es la razón que justifica el frecuente lavado de manos?

- a. Es la medida más económica, sencilla y eficaz de prevenir las infecciones asociadas a la atención en salud. _____**
- b. Prevenir la propagación de microorganismos en el mundo. _____
- c. Acción independiente del personal de salud _____

14. Con respecto al uso de guantes es correcto:
- a. Disminuye la transmisión de gérmenes sólo del paciente a las manos del personal de salud.
 - b. Protege sólo a los pacientes de microorganismos que habitan en la piel del personal de salud.
 - c. **Barreras físicas bidireccionales que evitan la posibilidad de transmisión de microorganismos**
 - d. Barrera física que se emplea sólo en la manipulación de fluidos y secreciones corporales.
15. ¿Cuándo se debe usar los elementos de protección ocular en el manejo de pacientes?
- a. Sólo se utiliza en centro quirúrgico, cuando se realiza operaciones de pacientes infectados.
 - b. **Utilizar siempre que se esté en riesgo en procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular.**
 - c. En todos los pacientes que se encuentre en el área de Infectología.
 - d. Al realizar cualquier procedimiento no invasivo que implique salpicadura de fluidos a la cara.
16. ¿Cuál o cuáles de las siguientes proposiciones es/son correcta(s) para justificar el uso del gorro en la atención de los pacientes de su servicio?
- a. Para evitar que el cabello libere microorganismos contaminantes.
 - b. Para mejorar la visibilidad y presencia del personal de salud.
 - c. En toda situación en donde haya la posibilidad de salpicaduras de fluidos biológicos o contacto con el paciente.

d. Sólo a y c

17. Con respecto al uso de las botas en el servicio donde laboras es cierto que:

- a) Son importante para proteger la piel y prevenir la suciedad de la ropa durante procedimientos en actividades de cuidados de pacientes.
- b) Es importante para prevenir salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones protegiendo la piel.
- c) A y b Son verdaderas.**
- d) Ninguna de las anteriores es verdadera.

18. El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar:

- a) El lavado de manos no siempre es necesario después de la realización de procedimientos con el paciente.
- b) Antes y después de tener contacto con el paciente y su entorno, antes de realizar un procedimiento al paciente, después de estar en contacto con fluidos corporales.**
- c) Siempre que el paciente o muestra manipulada estén infectados.
- d) Se realiza sólo después de brindar cuidados al paciente, al estar en contacto con fluidos corporales.

19. Enumere el orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico:

- 1) Mójese las manos.
- 2) Aplique suficiente jabón para cubrir todas las superficies de las manos.
- 3) Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
- 4) Frótese las palmas de las manos entre sí.

- 5) Frótese el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos.
- 6) Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
- 7) Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- 8) Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, fróteselo con un movimiento de rotación y viceversa.
- 9) Enjuáguese las manos.
- 10) Séqueselas con una toalla de un solo uso.
- 11) Utilice la toalla para cerrar el grifo.
- 12) Sus manos son seguras.
 - a) 1,2,3,4,6,5,7,8,9,10,11,12
 - b) 1,3,2,5,4,7,6,8,9,10,11,12
 - c) 1,3,2,4,5,7,6,8,9,10,11,12
 - d) **1,2,4,3,5,6,7,8,9,10,11,12**

TERCERA PARTE.

USO DE BARRERAS PROTECTORAS COMO MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.

| Variable | Nunca | A veces | Casi Siempre | Siempre |
|--|-------|---------|--------------|---------|
| USO DE GUANTES | | | | |
| 1. Para manipular fluidos corporales: | | | | |
| 2. Al instrumentar material contaminado: | | | | |
| 3. Al realizar el recuento de gasa: | | | | |
| 4. Se cambia cada vez que necesita | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| 5. Al realizar procedimientos invasivos: | | | | |
| 6. Al manipular material de desechos: | | | | |

| Variable | Nunca | A veces | Casi Siempre | Siempre |
|---|-------|---------|--------------|---------|
| USO DE MASCARILLA | | | | |
| 1. Al manipular sustancias irritantes: | | | | |
| 2. Al instrumentar: | | | | |
| 3. Al lavar material contaminado: | | | | |
| 4. En procedimientos que generan salpicaduras de sangre, fluidos, etc.: | | | | |
| 5. Se cubre la nariz y boca: | | | | |
| 6. Al manipular material estéril: | | | | |

| Variable | Nunca | A veces | Casi Siempre | Siempre |
|---|-------|---------|--------------|---------|
| USO DE GAFAS PROTECTORAS | | | | |
| 1. Al manipular sustancias irritantes: | | | | |
| 2. Al instrumentar: | | | | |
| 3. Al lavar material contaminado: | | | | |
| 4. En procedimientos que generan salpicaduras de sangre, fluidos, etc.: | | | | |

| Variable | Nunca | A veces | Casi Siempre | Siempre |
|--|--------------|----------------|---------------------|----------------|
| MANEJO DE MATERIAL PUNZOCORTANTE Y/O DE DESECHO | | | | |
| 1. Desecha en depósitos regidos, rotulados y no perforables: | | | | |
| 2. Coloca el capuchón protector de aguja antes de eliminarlo: | | | | |
| 3. Para transportar ropa sucia utilizada coches rodantes: | | | | |
| 4. Todo material bio-contaminado lo coloca en bolsa de color rojo: | | | | |

¡Gracias por su colaboración

Anexo 4. Poster Científico



PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD APLICADOS POR EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN QUIRÓFANO Y CENTRO OBSTÉTRICO. HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO 2022



INTRODUCCIÓN

El nivel de conocimiento y cumplimiento de los protocolos de bioseguridad por parte del personal de Enfermería es de vital importancia en la formación de futuros profesionales de Enfermería, tales como los Internos de Enfermería de la Universidad Técnica del Norte que realizan su internado en el Hospital San Luis de Otavalo, ya que reflejan el nivel de educación de dicha institución.

OBJETIVO

Determinar el nivel de conocimiento sobre la correcta aplicación de Protocolos de Bioseguridad por el profesional de Enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico del Hospital San Luis de Otavalo.

METODOLOGÍA

Estudio no experimental con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, transversal y observacional, la muestra estuvo conformada por 42 personas entre ellas Profesionales de Enfermería, Internos de Enfermería y Auxiliares de Enfermería. Para cumplir con los objetivos propuestos se utilizó un instrumento validado por expertos que utilizó preguntas de opción múltiple y escala de Likert.



Nivel de conocimiento de Bioseguridad

Tabla 4. Nivel de conocimiento de Bioseguridad

| Variable | Si conoce | No conoce |
|---|-----------|-----------|
| Definición de Bioseguridad | 29% | 71% |
| Principios de Bioseguridad | 71% | 29% |
| Medidas de protección estándar | 90% | 10% |
| Razón que justifica el frecuente lavado de manos | 71% | 29% |
| Justificación del uso de guantes | 38% | 62% |
| Tiempos de uso de los elementos de protección ocular | 60% | 40% |
| Justificación del uso del gorro en la atención de los pacientes | 67% | 33% |
| Justificación del uso de las botas | 48% | 52% |
| Justificación del lavado de manos | 93% | 7% |
| Orden de la realización del lavado de manos clínico | 43% | 57% |

Tabla 5. Niveles de conocimiento del personal

| Nivel | Respuestas acertadas | Encuestados (Fi) | Xi | Xi*Fi |
|--------------|----------------------|------------------|----|------------|
| Alto | 8 - 10 | 23% | 9 | 207 |
| Medio | 5 - 7 | 55% | 6 | 330 |
| Bajo | <2 - 4 | 22% | 3 | 66 |
| TOTAL | | 100% | | 603 |

Tabla 6. Porcentaje de personal que recibió capacitación

| Variable | Si / % | No/% | Porcentaje |
|--|--------|--------|------------|
| Ha recibido capacitación sobre medidas de Bioseguridad el último año | 6/14% | 36/86% | 42/100% |



**PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD APLICADOS POR
EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN QUIRÓFANO
Y CENTRO OBSTÉTRICO. HOSPITAL SAN LUIS DE
OTAVALO 2022**



**Uso de barreras protectoras como medidas de
bioseguridad**

Tabla 5. Uso de barreras protectoras como medidas de bioseguridad.

| Pregunta | Escala | Frecuencia | Porcentaje |
|---|--------------|------------|------------|
| LAVADO DE MANOS | | | |
| Al iniciar la jornada de trabajo | Siempre | 40 | 98% |
| | Casi siempre | 2 | 2% |
| Antes de cada procedimiento | Siempre | 36 | 86% |
| | Casi siempre | 5 | 12% |
| | A veces | 1 | 2% |
| Después de cada procedimiento | Siempre | 38 | 93% |
| | Casi siempre | 4 | 7% |
| Al finalizar la jornada de trabajo | Siempre | 39 | 93% |
| | Casi siempre | 3 | 7% |
| Antes de manipular material estéril | Siempre | 40 | 95% |
| | Casi siempre | 2 | 5% |
| Antes de instrumentar | Siempre | 39 | 93% |
| | Casi siempre | 2 | 5% |
| | A veces | 1 | 2% |
| Después de quitarse los guantes | Siempre | 40 | 93% |
| | Casi siempre | 1 | 5% |
| | A veces | 1 | 2% |
| USO DE MASCARILLA | | | |
| Al manipular sustancias irritantes | Siempre | 35 | 84% |
| | Casi siempre | 6 | 14% |
| | A veces | 1 | 2% |
| Al instrumentar | Siempre | 35 | 83% |
| | Casi siempre | 7 | 17% |
| Al lavar material contaminado | Siempre | 32 | 76% |
| | Casi siempre | 10 | 24% |
| En procedimientos que generan salpicaduras de sangre, fluidos, etc. | Siempre | 33 | 78% |
| | Casi siempre | 9 | 22% |
| Se cubre la nariz y boca | Siempre | 35 | 84% |
| | Casi siempre | 6 | 14% |
| | A veces | 1 | 2% |
| Al manipular material estéril | Siempre | 30 | 71% |
| | Casi siempre | 12 | 29% |

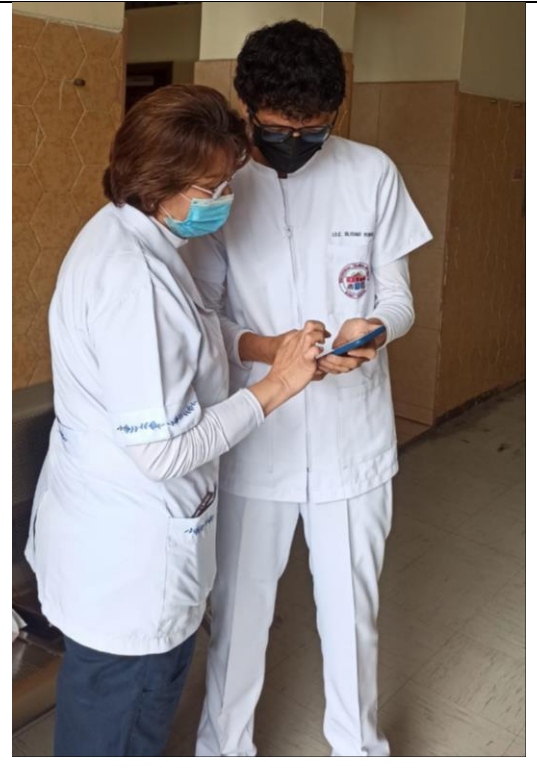
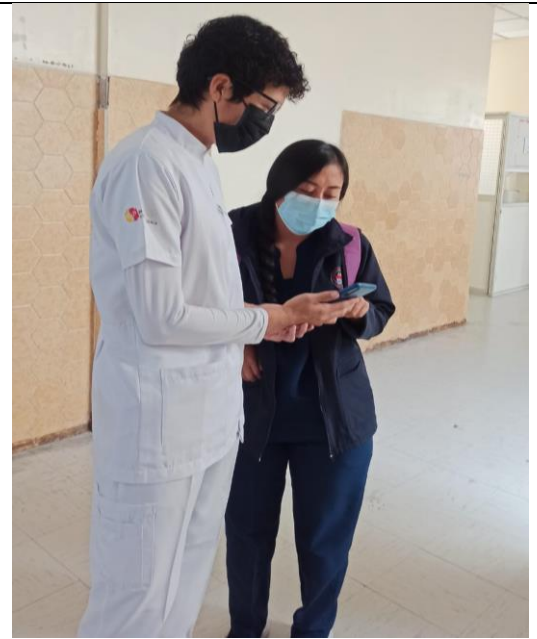
| | | | |
|---|--------------|----|------------|
| USO DE GUANTES | | | |
| Para manipular fluidos corporales | Siempre | 39 | 95% |
| | Casi siempre | 3 | 5% |
| Al instrumentar material contaminado | Siempre | 38 | 93% |
| | Casi siempre | 4 | 7% |
| Al realizar el recuento de gasa | Siempre | 39 | 93% |
| | Casi siempre | 3 | 7% |
| Se cambia cada vez que necesita | Siempre | 33 | 81% |
| | Casi siempre | 9 | 19% |
| Al realizar procedimientos invasivos | Siempre | 37 | 96% |
| | Casi siempre | 4 | 2% |
| | A veces | 1 | 2% |
| Al manipular material de desechos | Siempre | 35 | 83% |
| | Casi siempre | 7 | 17% |
| USO DE GAFAS PROTECTORAS | | | |
| Al manipular sustancias irritantes | Siempre | 17 | 45% |
| | Casi siempre | 21 | 50% |
| | A veces | 4 | 5% |
| Al instrumentar | Siempre | 18 | 45% |
| | Casi siempre | 22 | 48% |
| | A veces | 2 | 7% |
| Al lavar material contaminado | Siempre | 19 | 43% |
| | Casi siempre | 16 | 40% |
| | A veces | 7 | 17% |
| En procedimientos que generan salpicaduras de sangre, fluidos, etc. | Siempre | 20 | 48% |
| | Casi siempre | 20 | 48% |
| | A veces | 2 | 4% |
| MANEJO DE MATERIAL PUNZOCORTANTE Y/O DE DESECHO | | | |
| Desecha en depósitos regidos, rotulados y no perforables | Siempre | 39 | 93% |
| | Casi siempre | 3 | 7% |
| Coloca el capuchón protector de aguja antes de eliminarlo | Siempre | 37 | 88% |
| | Casi siempre | 3 | 7% |
| | A veces | 2 | 5% |
| Para transportar ropa sucia utilizada coches rodantes | Siempre | 29 | 74% |
| | Casi siempre | 10 | 19% |
| | A veces | 3 | 7% |
| Todo material bio-contaminado va en bolsa de color rojo | Siempre | 40 | 95% |
| | Casi siempre | 2 | 5% |

CONCLUSIONES

- El nivel de conocimiento sobre bioseguridad en los servicios de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico fue medio, mostrándose poca claridad en los conceptos básicos de bioseguridad, evidenciando desconocimiento sobre el uso de EPP (Equipo de protección personal).
- El uso de barreras protectoras como medidas de bioseguridad por parte del personal de Enfermería, en su mayoría le dan un buen uso a estas prendas de protección personal a excepción de las gafas protectoras, siendo preocupante ya que en dichos servicios se ven expuestos la mayoría del tiempo a salpicaduras de secreciones, en lo que respecta al resto de prendas como guantes, mascarilla y botas quirúrgicas lo hacen de manera correcta, con respecto al manejo de material punzo-cortante y de desecho lo realizan de acuerdo a los protocolos.

I.R.E. Jogen Bladimir Ponce Rosero

Anexo 5. Galería Fotográfica



Anexo 6. Análisis URKUND

Original

Document Information

| | |
|-------------------|--|
| Analyzed document | Tesis-Bladimir_Ponce (1) (1) (1) (1).docx (D151332923) |
| Submitted | 2022-11-29 04:50:00 |
| Submitted by | |
| Submitter email | jboncer@utn.edu.ec |
| Similarity | 26% |
| Analysis address | mfvalle.utn@analysis.arkund.com |

Sources included in the report

| | | |
|----|---|----|
| SA | UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / bioseguridad tesis santiago.docx Document bioseguridad tesis santiago.docx (D114685936) Submitted by: sjcollaguazos@utn.edu.ec Receiver: aptito.utn@analysis.arkund.com | 8 |
| SA | UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TESIS_OSCAR_MARTINEZ.pdf Document TESIS_OSCAR_MARTINEZ.pdf (D135978077) Submitted by: webaez@utn.edu.ec Receiver: webaez.utn@analysis.arkund.com | 11 |
| SA | UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / Tesis Correcciones URKUND.docx Document Tesis Correcciones URKUND.docx (D38666325) Submitted by: mcflores@utn.edu.ec Receiver: mcflores.utn@analysis.arkund.com | 7 |
| SA | TESIS CALLAO - ZURITA AVILA - A31.docx Document TESIS CALLAO - ZURITA AVILA - A31.docx (D143486148) | 4 |
| SA | TESIS DE BIOSEGURIDAD 2019.pdf Document TESIS DE BIOSEGURIDAD 2019.pdf (D104188858) | 1 |
| SA | MIXITA-CON SAMUEL.doc Document MIXITA-CON SAMUEL.doc (D18394831) | 9 |
| SA | GLADYS CARRION ORTIZ PROYECTO - INVESTIGACION BIOSEGURIDAD CORREGIDO 2.docx Document GLADYS CARRION ORTIZ PROYECTO - INVESTIGACION BIOSEGURIDAD CORREGIDO 2.docx (D126889438) | 11 |
| SA | 1-PROYECTO FINAL JESSICA CHANGO.docx Document 1-PROYECTO FINAL JESSICA CHANGO.docx (D142831042) | 4 |
| SA | PROYECTO-BIOSEGURIDAD FINAL.docx Document PROYECTO-BIOSEGURIDAD FINAL.docx (D16015516) | 8 |
| SA | BIOSEGURIDAD 2.docx Document BIOSEGURIDAD 2.docx (D47010901) | 3 |
| SA | BIOSEGURIDAD 2.docx Document BIOSEGURIDAD 2.docx (D46607540) | 2 |

Mania D. Tabora
Docente Tutora

Anexo 7. Certificación del Abstract



ABSTRACT

"Biosafety Protocols Applied by the Nursing Professional in the Operating Room and Obstetric Center. Hospital San Luis De Otavalo 2022"

Author: Jogen Bladimir Ponce Rosero

Email: jbponcer@utn.edu.ec

The level of knowledge and compliance with biosafety protocols by nursing staff is vital in the training of future nurses, such as the Nursing Interns of the Tecnica del Norte University at the San Luis de Otavalo Hospital. The objective of the research was "To determine the level of knowledge about the correct application of biosafety protocols by the nursing professional in the service of Surgical Center and Obstetric Center at the San Luis de Otavalo Hospital", nonexperimental study with a quantitative approach of descriptive, cross-sectional and observational type, the sample consisted of 42 People including Nurses, Nurses' Interns, and Nurses' Aides. An instrument validated by experts was used, using multiple choice questions and the Likert scale, these data showed a higher percentage of women with an average age of 31 or more, mestizo, having less than one year of work experience since most were interns of nursing, with 15 patients a day and performing rotating shifts of 12 hours, the level of knowledge and the use of protective barriers as biosecurity measures being average, concluding that these shortcomings are reflected in the lack of self-education and commitment to the career by the study population.

Keywords: Protocols, Biosafety, Nursing, Operating Room, Obstetric Center.

Reviewed by Victor Raúl Rodríguez Viteri