



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TÍTULO DEL TEMA  
NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LOS  
DESECHOS SANITARIOS EN EL PERSONAL DE SALUD DEL CENTRO DE  
SALUD SAN ANTONIO. ENERO – JUNIO 2020**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**AUTOR  
ÁNGEL BAZÁN NÉSTOR DARÍO**

**TUTORA  
LIC. SARDUY LUGO ANABEL, MSc.**

**PERIODO ACADÉMICO  
2021**

## TRIBUNAL DE GRADO



---

Lcdo. Milton González Santos, MSc.  
**DECANO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD**



---

Lic. Alicia Cercado Mancero, PhD.  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE  
ENFERMERÍA**

---

Dra. Yummy Fernández Vélez, Mgt.  
**DOCENTE DE ÁREA**

Lic. Anabel Sarduy Lugo  
LICENCIADA EN ENFERMERIA  
DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA

---

Lic. Anabel Sarduy Lugo, MSc.  
**TUTORA**

---

Ab. Victor Coronel Ortiz, MSc.  
**SECRETARIO GENERAL**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación: NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS SANITARIOS EN EL PERSONAL DE SALUD DEL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO. ENERO – JUNIO 2020. Elaborado por el Sr. ÁNGEL BAZÁN NÉSTOR DARÍO, estudiante de la CARRERA DE ENFERMERÍA. FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD perteneciente a la UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA, previo a la obtención de Título de LICENCIADO EN ENFERMERÍA, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, lo apruebo en todas sus partes.

**Atentamente**



MSc. Anabel Sarduy Lugo  
LICENCIADA EN ENFERMERIA  
SENECYT 192385965

---

Lic. Anabel Sarduy Lugo, MSc.  
**TUTORA**

## **DEDICATORIA**

A mis hijos Edward y María, por ser el motor y motivación en cada noche de desvelo, cansancio por las combinadas jornadas de trabajo y estudio, quienes con un abrazo me reconfortaron y me dieron más razones de seguir adelante.

A mi querida esposa Jennifer, por haber creído en mí, por su apoyo moral e incondicional, quien ha tolerado mi ausencia durante los momentos del proceso de formación profesional.

A mis padres, que me brindaron su apoyo incondicional en este proceso de formación personal y profesional, por motivarme a ser mejor persona cada día.

Néstor Darío Ángel Bazán

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por brindarme salud y una familia que apoya cada uno de mis proyectos.

A mis padres Néstor y Carmen, quienes forjaron en mí una persona de superación y valores a pesar de las adversidades.

A mi esposa, quien me hacía sentir presente en los días y noches de ausencia, por su respaldo en momentos de fatiga y cansancio.

Al personal del Centro de Salud San Antonio, por su predisposición para guiarme y enseñarme sin condición.

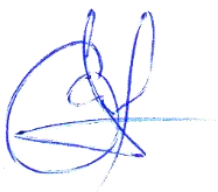
A mis docentes, quienes me brindaron los conocimientos necesarios con la mayor voluntad.

A la Lic. Anabel Sarduy Lugo MSc, por su guía académica y atención en este proceso de investigación.

Néstor Darío Ángel Bazán

## DECLARACIÓN

El contenido del presente trabajo de investigación es de mi responsabilidad, el patrimonio intelectual del mismo pertenece únicamente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



---

Néstor Darío Ángel Bazán

C.I: 0928383769

# ÍNDICE GENERAL

TRIBUNAL DE GRADO .....	I
APROBACIÓN DEL TUTOR .....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
DECLARACIÓN.....	V
ÍNDICE GENERAL .....	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	IX
RESUMEN .....	X
ABSTRACT .....	XI
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
1.    El problema.....	2
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Formulación del problema .....	4
2.    Objetivos .....	4
2.1. Objetivo general.....	4
2.2. Objetivos específicos .....	4
3.    Justificación .....	5
CAPÍTULO II.....	6
4.    Marco teórico .....	6
4.1. Fundamentación referencial.....	6
4.2. Fundamentación teórica .....	8
4.3. Fundamentación legal .....	19
5.    Formulación de la hipótesis .....	27

5.1. Identificación y clasificación de las variables .....	27
5.2. Operacionalización de las variables.....	27
CAPÍTULO III .....	31
6. Diseño metodológico .....	31
6.1. Tipo de investigación.....	31
6.2. Métodos de investigación .....	31
6.3. Población.....	31
6.4. Técnicas recolección de datos.....	31
6.5. Instrumento de recolección de datos.....	32
6.6. Aspectos éticos.....	32
CAPÍTULO IV .....	33
7. Presentación de resultados .....	33
7.1. Análisis e interpretaciones de resultados .....	33
7.2. Comprobación de hipótesis.....	39
7.3. Conclusiones .....	40
7.4. Recomendaciones .....	40
8. Referencias bibliográficas.....	41
9. Anexos .....	46



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Matriz de operacionalización de variables .....	28
<b>Tabla 2</b> Matriz de operacionalización de variables .....	29
<b>Tabla 3</b> ¿Cuándo se debe realizar el lavado de manos?.....	33
<b>Tabla 4</b> ¿Qué materiales se colocan en los recipientes para cortopunzantes? .....	34
<b>Tabla 5</b> ¿Utiliza guantes al realizar intervenciones que pudieran ponerle en contacto mucosas o zonas quirúrgicas?.....	35
<b>Tabla 6</b> ¿Utiliza mascarilla al realizar intervenciones que pudieran generar dispersión sangre o fluidos corporales? .....	36
<b>Tabla 7</b> ¿Con qué frecuencia coloca los materiales cortopunzantes en los guardianes? 37	
<b>Tabla 8</b> ¿Dispone de los equipos de protección personal (EPP) necesarios para hacer uso en su área de labores? .....	38

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> ¿Cómo desinfectarse las manos? .....	11
<b>Gráfico 2</b> ¿Cómo lavarse las manos?.....	12
<b>Gráfico 3</b> Sus 5 momentos para el lavado de manos .....	13
<b>Gráfico 4</b> ¿Cuándo se debe realizar el lavado de manos? .....	34
<b>Gráfico 5</b> ¿Qué materiales se colocan en los recipientes para cortopunzantes?.....	35
<b>Gráfico 6</b> ¿Utiliza guantes al realizar intervenciones que pudieran ponerle en contacto mucosas o zonas quirúrgicas?.....	36
<b>Gráfico 7</b> ¿Utiliza mascarilla al realizar intervenciones que pudieran generar dispersión sangre o fluidos corporales? .....	37
<b>Gráfico 8</b> ¿Con qué frecuencia coloca los materiales cortopunzantes en los guardianes? .....	38
<b>Gráfico 9</b> ¿Dispone de los equipos de protección personal (EPP) necesarios para hacer uso en su área de labores?.....	39

## RESUMEN

Las normas de bioseguridad están compuestas por un conjunto de acciones creadas para la protección de la persona, comunidad y medio ambiente, dirigidas para disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos asociados a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales. Se consideró importante la realización del presente proyecto de investigación titulado normas de bioseguridad para el manejo de los desechos sanitarios en el personal de salud del centro de salud San Antonio. enero – junio 2020, con el objetivo de identificar los factores que influyen en el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal sanitario que labora en el Centro de Salud San Antonio. Para el desarrollo de la investigación se utilizó como diseño metodológico, el enfoque cuantitativo de tipo no experimental, transversal-descriptivo. Se utilizó como instrumento, un cuestionario dirigido a los profesionales que laboran en la unidad de salud y se obtuvo como resultados más relevantes obtenidos con respecto a la pregunta acerca del lavado de manos que el 56% de los encuestados lo realiza después de tener contacto con fluidos de los pacientes, mientras que el 44% manifestó que lo realiza antes de manipular objetos del entorno del paciente, después del contacto con fluidos y antes de desechar los gestantes, por lo que es importante enfatizar que se incumple en mayor porcentaje la aplicación de los cinco momentos de la higiene de manos. En conclusión, se determinó que la omisión del uso de las barreras físicas y de las normas de bioseguridad para el manejo de desechos sanitarios por parte del equipo de salud conlleva a un alto riesgo de contraer enfermedades como VIH, hepatitis B, u otras transmisibles, por contacto con fluidos y otros líquidos.

**Palabras clave:** Desechos sanitarios, fluidos corporales, higiene de manos, normas de bioseguridad, riesgos biológicos.

## **ABSTRACT**

Biosafety standards are made up of a set of actions created for the protection of the person, the community and the environment, intended at reducing the risk of transmission of microorganisms associated with accidents due to exposure to blood and body fluids. It was considered important to carry out this research project entitled biosafety standards for the management of sanitary waste in the health personnel of the San Antonio health center. January - June 2020, with the aim of identifying the factors that influence compliance with biosafety standards in the health personnel working in the San Antonio Health Center. For the development of the research, the quantitative, non-experimental, cross-descriptive approach was used as a methodological design. The instrument used was a questionnaire addressed to professionals who work in the health unit and the most relevant results obtained with respect to the question about hand washing were obtained, which 56% of the respondents do after having contact with patients' fluids, while 44% stated that they do it before handling objects in the patient's environment, after contact with fluids and before discarding pregnant women, so it is important to emphasize that the application of the five moments of hand hygiene. In conclusion, it was determined that the omission of the use of physical barriers and biosafety standards for the management of sanitary waste by the health team leads to a high risk of contracting diseases such as HIV, hepatitis B, or other communicable diseases, by contact with fluids and other liquids.

Keywords: Sanitary waste, body fluids, hand hygiene, biosafety standards, biological hazards.

## **INTRODUCCIÓN**

Las normas de bioseguridad, corresponden al grupo de medidas preventivas dirigidas a la protección de la salud, la seguridad de los profesionales sanitarios y sus usuarios, ante distintos riesgos que se generan por microorganismos.

“Son principios, técnicas y prácticas de seguridad, bío-contención y bío-custodia: Se llevan a cabo para evitar la exposición involuntaria a material de riesgo o su liberación accidental” (Chiong, 2018).

Los desechos sanitarios son aquellos residuos generados por las instituciones de salud, tiene alto grado de peligrosidad por presentar frecuentemente objetos cortopunzantes y sustancias tóxicas, radioactivas e inflamables.

“Los residuos provenientes de las actividades hospitalarias son los que han causado mayor preocupación a nivel nacional, regional y global, debido a que constituyen un riesgo para el ambiente y la salud humana” (Heredia, 2020).

El manejo de los desechos sanitarios representa una labor importante y fundamental para los profesionales de la salud, debido a que representa muchos riesgos y complicaciones, atribuido alto grado infeccioso de varios de sus componentes y su heterogeneidad.

“Los residuos hospitalarios pueden producir contaminación y enfermedades si no se los maneja adecuadamente. Los residuos infecciosos, especialmente los cortopunzantes, presentan un riesgo para quienes puedan entrar en contacto con ellos” (SALUD SIN DAÑO, 2018).

Por lo expuesto, el presente trabajo se considera relevante para llevar a cabo una investigación de enfoque cuantitativo de tipo no experimental, transversal-descriptivo, para determinar los factores que influyen en el cumplimiento de las normas de bioseguridad para el manejo de los desechos sanitarios en el personal de salud del Centro de Salud San Antonio enero – junio 2020

# CAPÍTULO I

## 1. El problema

### *1.1. Planteamiento del problema*

La Organización Mundial de la Salud (1019), define las Normas de Bioseguridad, como un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de las personas frente a riesgos biológicos, físicos, químicos y radioactivos, entre otros y la protección del medio ambiente. Es decir, la bioseguridad entrega un enfoque estratégico que, a través de la implementación de técnicas, principios y prácticas apropiadas, permite prevenir la exposición involuntaria a agentes químicos, físicos, patógenos y toxinas.

Por otra parte, el Gobierno de La Rioja (2011) indica que los residuos sanitarios u hospitalarios son aquellos generados en las actividades sanitarias. Buena parte de ellos se encuentran potencialmente contaminados con sustancias o líquidos biológicos, al haber sido utilizados en tratamientos clínicos. Este tipo de residuos, de tratamiento especial, proceden de: hospitales, clínicas y sanatorios de medicina humana, consultas de profesionales independientes, centros de asistencia social, laboratorios de investigación médica, centros de atención primaria, centros de salud, centros de planificación, cualquier otra que tenga relación con la salud humana, centros y servicios veterinarios asistenciales.

Según Domínguez (2017) a nivel mundial, en países como Canadá, Japón y Estados Unidos, existe evidencia epidemiológica de la preocupación principal respecto a los desechos infecciosos de los hospitales en la transmisión del virus de inmunodeficiencia humana y, con mayor frecuencia, de los virus de hepatitis B y C, a través de las lesiones causadas por agujas contaminadas con sangre humana. El grupo más expuesto a este riesgo es el de los trabajadores de los establecimientos de salud, especialmente las enfermeras y el personal de limpieza, seguido de quienes manipulan los desechos fuera del hospital. El inadecuado manejo de los residuos hospitalarios tiene impactos ambientales negativos que se evidencian en la segregación, almacenamiento, tratamiento, recolección, transporte y disposición final.

En América latina, en países como Venezuela, los centros hospitalarios, como instalaciones destinadas a proteger y mejorar el nivel de salud, “presentan factores de riesgo de mucha importancia y trascendencia en la transmisión de infecciones a pacientes, trabajadores, visitantes y miembros de la comunidad, pudiendo ocasionar repercusiones serias en la sociedad y el ambiente” (Rodríguez, 2010).

Según Díaz (2019) el manejo de los desechos hospitalarios ha ido tomando importancia e interés en los últimos años, ya que se ha considerado una herramienta de gestión que garantiza una seguridad sanitaria y ambiental, la cual se inicia desde la fuente de generación, para continuar su manejo en las diferentes áreas de la institución, hasta asegurar que llegue a su destino final fuera del establecimiento, para su tratamiento o disposición adecuada.

En el Ecuador, el Ministerio de Salud Pública, viene trabajando desde el año 1994 en el diagnóstico de la situación de los desechos hospitalarios, en 1996 se da la formulación del programa de manejo de los desechos sólidos en las casas de salud, capacitando al personal, y en 1999 dio inicio a la evaluación del manejo en las instituciones de salud y la recolección.

En efecto, Domínguez (2017) el 10 de diciembre del 2010, se expide el reglamento de manejo de desechos infecciosos para la red de Servicios de Salud en el Ecuador, que entre otros requisitos establece que toda institución de salud deberá implementar un Plan de Gestión de Manejo de los desechos infecciosos, iniciando esta labor en las Unidades de Salud del mismo ministerio.

En la provincia de Santa Elena, está ubicado el Centro de Salud San Antonio perteneciente al Distrito 24D01, que presta los servicios de salud a las comunidades de la parroquia Manglaralto, donde se evidenció mediante la observación directa, falencias en el manejo de los desechos sanitarios tales como: Incumplimiento de los 5 momentos de lavado de manos, omisión del uso de guantes ante exposición de fluidos corporales, llenado de los guardianes por encima de lo permitido a más de factores como la falta insumos para el correcto uso de las normas de bioseguridad por parte del personal de salud, factores internos y externos, tema que es de relevancia y que orientó para el propósito de este proyecto de investigación, por el que se podrá determinar e identificar los factores y causas, además de su impacto a la sociedad y el medio ambiente que contrae el mal manejo de desechos sanitarios.

Asimismo, es necesario la realización de la presente investigación, con el fin de conocer a profundidad la problemática de salud que se presenta en el Centro de Salud San Antonio, ubicado en la comuna San Antonio, parroquia Manglaralto, del Cantón Santa Elena, por consiguiente, los resultados servirán como base de datos actualizada para futuras investigaciones de carácter formativa o aplicada.

### ***1.2. Formulación del problema***

¿Qué factores influyen en el cumplimiento de las normas de bioseguridad para el manejo de los desechos sanitarios en el personal de salud del Centro de Salud San Antonio enero – junio 2020?

## **2. Objetivos**

### ***2.1. Objetivo general***

Identificar los factores que influyen en el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal sanitario que labora en el Centro de Salud San Antonio.

### ***2.2. Objetivos específicos***

- Identificar los riesgos que conlleva la omisión de los protocolos de bioseguridad en el manejo de desechos sanitarios.
- Determinar la frecuencia del uso del protocolo de bioseguridad en el manejo de desechos sanitarios.
- Evaluar mediante la encuesta la clasificación de los desechos sanitarios por parte de los profesionales de salud.



### **3. Justificación**

Las normas de bioseguridad son guías y lineamientos diseñados para favorecer el entorno hospitalario, salvaguardando la integridad del personal sanitario y evitar la incidencia de infecciones asociadas al sistema de salud (IAS), en los usuarios que frecuentan las instituciones de salud.

Las actividades que se desarrollan por parte del personal de salud, influyen altamente a exposición de factores infecciosos y no infecciosos, que conlleva al uso obligatorio de normas de bioseguridad.

El personal sanitario que labora en los distintos puestos de salud, hospitales laboratorios clínicos entre otros, deben cumplir a cabalidad con las normas de bioseguridad dispuestas por el Ministerio de Salud Pública (MSP) o ente regulador, para de esta manera ayudar a la disminución de contagios, contaminación, exposición o accidentes laborales que ponga en peligro la salud del propio personal de sanitario, la de los pacientes y el entorno de esta manera garantizar una atención de calidad.

El uso correcto de las normas de bioseguridad, por parte de los profesionales que laboran en las distintas unidades de salud, proporciona un mejor nivel de atención al usuario, brindando confianza y seguridad al momento de alguna intervención al personal de salud, pacientes y la comunidad que se beneficia de los servicios sanitarios.

Ante lo expuesto, y a pesar de existir las normas de bioseguridad dispuestas por el Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador, para el correcto manejo de los desechos sanitarios, por parte del equipo de salud, no son aplicados correctamente, por lo que se considera un alto riesgo para los pacientes, personal que labora en los centros de salud y comunidad en general. Ante esta problemática es importante la realización del presente proyecto de investigación, para identificar las causas del problema y así llevar el conocimiento teórico de las medidas de bioseguridad a la práctica, tomando en cuenta que los límites entre lo accidental y lo prevenible suceden por el cumplimiento de las normas mínimas que son también consideradas universales.

## CAPÍTULO II

### 4. Marco teórico

#### *4.1. Fundamentación referencial*

En la búsqueda de información referente al objeto de estudio, se pudo encontrar investigaciones relacionadas con las variables, a continuación, se detallan los estudios investigativos más relevantes:

En Ecuador, según Domínguez (2017) en su artículo científico titulado “El manejo de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales - ambientales en el Hospital de Daule área 16 “Dr. Vicente Pino Morán”, realizó un estudio descriptivo transversal, cuyo objetivo fue determinar los efectos del manejo de los mismos, en el año 2014. Se aplicó la técnica de muestreo no probabilístico intencional obteniendo una muestra: 50 médicos y 35 enfermeras a los cuales se les realizó entrevistas y encuestas. Como resultado, se pudo constatar y demostrar que el manejo de los desechos hospitalarios es completamente incorrecto y que existe desconocimiento acerca del tema por parte de quienes laboran en la institución. Esto pone de manifiesto un alto riesgo por parte del trabajador de la salud, la comunidad y el ambiente.

Por otro lado, Zúñiga Pacheco (2019) en su artículo denominado “Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Luis Vernaza, 2019”, realizó una investigación descriptiva transversal con enfoque mixto, tomando un total de 93 profesionales de la salud, mediante un cuestionario conformado por preguntas abiertas y cerradas, teniendo como objetivo identificar el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de la salud. Como resultado se demostró que el personal sanitario presenta desconocimiento de la normativa, por el insuficiente uso de los equipos de protección personal y mal manejo de los desechos corto-punzantes, se identifican como factores que conducen a esta problemática la falta de capacitación, sobrecarga asistencial y baja experiencia.

Para Tamariz (2018) en su estudio titulado “Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016”, con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad del personal de salud en los servicios de hospitalización del Hospital San José del Callao, con enfoque cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y prospectivo, tomando como población el personal asistencial de medicina, cirugía, ginecología y pediatría del mismo

hospital. Se utilizó un cuestionario para medir el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad de riesgos biológicos. Entre los resultados se demuestra que el 55% presenta un nivel medio de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, el 19% bajo y el 26% alto, a la vez que es alarmante, puesto que la población comprendida corresponde al área de hospitalización.

Según Morales (2015) en su informe final de maestría titulado “Manejo y tratamiento de los desechos hospitalarios en el Hospital San Vicente de Paúl en la ciudad de Ibarra”, realizó un estudio descriptivo transversal y aplicativo, cuyo objetivo fue el diseño de estrategias para fortalecer el manejo de los desechos hospitalarios, con criterio de prevención, tomando como población los profesionales de la unidad de salud. Se concluyó que solo se clasifican ciertos residuos tales como agujas, vidrios, bisturí y los provenientes de centro quirúrgico, los cuales son tratados por una empresa externa, lo demás se manipula como desechos comunes, sin el cuidado en su manejo. Esto expone potencialmente al personal que labora, usuarios y quienes realizan el traslado de dichos desechos, combinándolas con los comunes.

Según la Organización Mundial de la Salud (2017) indica que el mal manejo de los residuos sanitarios pone en exposición a quienes la manipulan, los trabajadores de la salud, los pacientes, familiares y comunidad en general, a infecciones que pueden ser prevenibles, sustancias químicas peligrosas riesgo de lesiones y efectos de toxicidad. También presenta tres principios básicos para su correcto manejo: reducir los residuos no necesarios, separar los ordinarios y peligrosos y el tratamiento de los residuos con el fin de disminuir los riesgos para los trabajadores de salud y la comunidad.

## **4.2. Fundamentación teórica**

### **Teorías de enfermería**

Esta investigación se basa en las teorías de enfermería de Dorotea Orem, Florence Nightingale y Myra Estrin Levine.

#### **Modelo de Autocuidado de Dorotea Orem**

El concepto del autocuidado introducido por Dorothea E Orem en el año 1969 hace referencia a una actividad aprendida por las personas, con un fin u objetivo. Esta es una conducta que se genera en situaciones concretas de la vida, que va dirigida por las personas para ellas mismas, entorno o hacia los demás, con el fin de regular aquellos factores que causen perjuicio a su desarrollo, que afecten el beneficio de su vida salud o bienestar. “Estableció la teoría del déficit de autocuidado como un modelo general compuesto por tres teorías relacionadas entre sí. La teoría del autocuidado, la teoría del déficit de autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería” (Naranjo, 2017).

#### **Modelo naturalista de Florence Nightingale**

En 1859, intentó definir la naturaleza de la enfermería en su libro “Notas de enfermería”, donde ya había entendido la necesidad de un plan de referencia, un marco conceptual. Su teoría se basa en el entorno saludable que incluye cinco factores “consistía en identificar esos elementos que debía controlar la enfermera del ambiente, tales como la luz, el ruido, la ventilación, el aire fresco, agua limpia y potable y la correcta eliminación de excretas, que eran benéficos para la salud” (UNAM, 2020).

#### **Modelo de conservación de Myra Estrin Levine**

Nos dice que el objetivo de las enfermeras es promover la adaptación y mantener la integridad. Esto se logrará siguiendo cuatro principios básicos, a saber: mantener la energía personal, mantener la integridad estructural, mantener la integridad personal y mantener la integridad social. El factor más importante en la prevención es el riesgo de infección que enfrentan todos los que están a merced del proceso educativo. “El objetivo de todos los cuidados de enfermería debería ser fomentar la plenitud, dándose cuenta de que cada individuo necesita un conjunto único y distinto de actividades” (Raile, 2018).

## **Bioseguridad**

Según el Ministerio de Salud Pública (2016) “la bioseguridad es el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo y con el fin de reducir o eliminar los peligros para la salud del personal, la comunidad y el medio ambiente” (p.15). Esto hace referencia a las distintas normas creadas por los entes reguladores de la salud, destinada a ser aplicadas por los profesionales de la misma, para la disminución de riesgos laborales que atenten con el bienestar y la salud del personal, el medio ambiente y la comunidad, estos se resumen en los siguientes principios:

**Universalidad:** Hace referencia al uso de las medidas de bioseguridad involucrando a todos los pacientes de los distintos establecimientos de salud. El personal debe aplicar las precauciones estándares en cada uno de los usuarios de forma rutinaria, esto evita la exposición a enfermedades y accidentes laborales.

**Uso de barreras:** Son importantes porque son un medio efectivo para disminuir y evitar riesgo de contacto con fluidos o materiales infecciosos, consiste en el uso de barreras física, mecánicas o químicas entre personas y objetos.

**Medidas de eliminación de material contaminado:** El Ministerio de Salud Pública (2016), hace referencia a los distintos dispositivos y procedimientos efectuados de forma acertada, mediante los cuales el material que se han utilizado en los pacientes, se desecha y eliminan de forma segura.

## **Equipo de protección personal (EPP)**

Para Torres (2020), las distintas barreras que son utilizadas para la protección de las membranas mucosas, vías respiratorias, piel y la ropa que tiene contacto con agentes infecciosos. La utilización de los equipos de protección personal son utilizados dependiendo la naturaleza de la interacción que existe entre el profesional de salud y su paciente.

## **Barreras sanitarias**

### **Uso de guantes:**

Según MINSALUD (2018) indica que su función consiste en impedir el contacto directo con la piel y las manos, evitando que se colonice la flora microbiana de los

usuarios. Los materiales varían entre vinilo, látex y nitrilo, este último de preferencia por alergias al látex. Se deben seguir las siguientes instrucciones para su correcto uso:

1. Realizar lavado de manos antes y después del su uso. Su uso no se exige en ninguna situación.
2. Se debe hacer el cambio de guates por cada atención a pacientes
3. Usar solo cuando se indica
4. Se deben colocar sobre el puño en caso de usar bata con mangas largas
5. En la atención a un paciente que requiera intervención en distintas zonas del cuerpo realizar el cambio por cada zona a examinar.
6. realizar el cambio cada vez que estos se rompan.
7. Usar doble guates solo cuando esté indicado.

### **Higiene de manos**

Para la Organización Mundial de la Salud (2007), la higiene de las manos es uno de los componentes más importantes de las medidas preventivas estándar y una de las formas más efectivas de prevenir la propagación de patógenos relacionados con la atención de salud. Además de la higiene de las manos, también se debe utilizar equipo de protección personal según la evaluación de riesgos y el grado de contacto con sangre, fluidos corporales o patógenos.

## Gráfico 1

¿Cómo desinfectarse las manos?

# ¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinfectese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

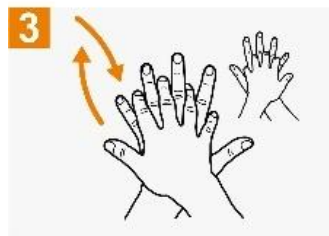
**1** Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos



Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;



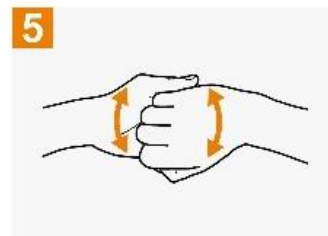
Frótese las palmas de las manos entre sí;



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



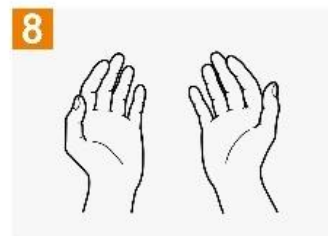
Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



Una vez secas, sus manos son seguras.

 **Organización Mundial de la Salud** | **Seguridad del Paciente** | **SAVE LIVES**  
UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA | Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para asegurarse de que el contenido de este documento es preciso. Sin embargo, el usuario de esta publicación se debe lavar las manos con agua y jabón antes de utilizar cualquier material. La Organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudieran ocurrir por su utilización. La OMS agradece a los Hospitales Universitarios de Ginebra (HUG) en particular a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su punto de contacto en la redacción de este material.

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

Fuente: Organización Mundial de la Salud (2010)

## Gráfico 2

¿Cómo lavarse las manos?

# ¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



Mójese las manos con agua;



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



Frótese las palmas de las manos entre sí;



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



Enjuáguese las manos con agua;



Séquese con una toalla desechable;



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.

 **Organización Mundial de la Salud** | **Seguridad del Paciente** | **SAVE LIVES**  
UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA | Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para garantizar la precisión de esta información contenida en este documento. Sin embargo, el usuario participante asume toda la responsabilidad por sus acciones y omisiones. Con respecto a la responsabilidad por la integridad y el uso del material, la Organización Mundial de la Salud no puede ser considerada responsable de los daños que pudieran resultar de cualquier uso no autorizado. La OMS agradece a los miembros del Consejo de Administración y al personal del Programa de Control de Infecciones su participación activa en el desarrollo de este material.

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

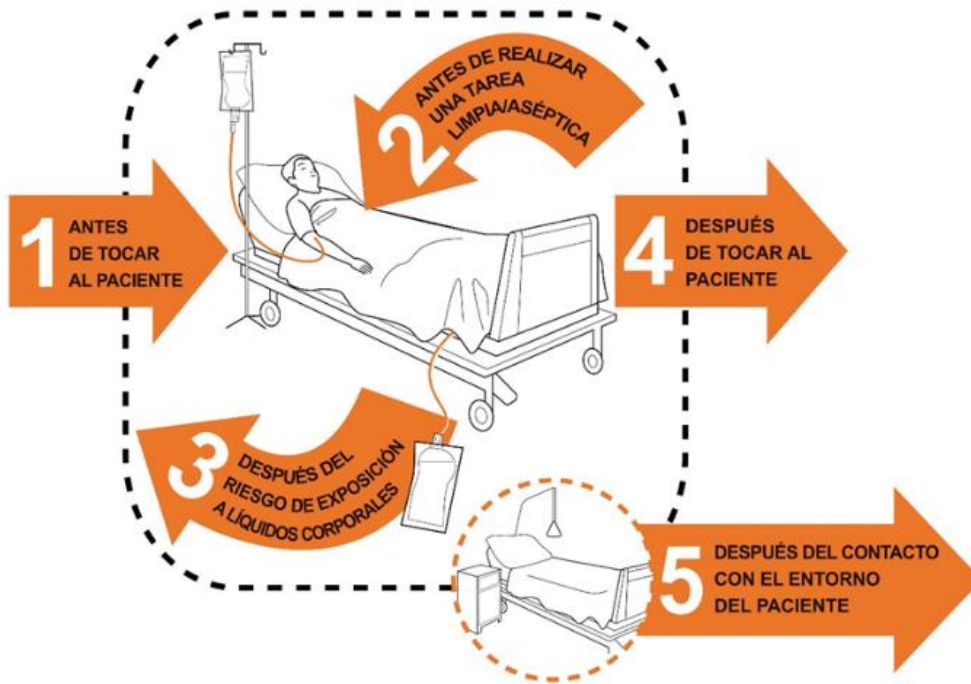
Fuente: Organización Mundial de la Salud (2010)



**Gráfico 3**

Los 5 momentos para el lavado de manos

# Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos



<b>1</b> ANTES DE TOCAR AL PACIENTE	<b>¿CUÁNDO?</b> <b>¿POR QUÉ?</b>	Lávese las manos antes de tocar al paciente cuando se acerque a él. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en las manos.
<b>2</b> ANTES DE REALIZAR UNA TAREA LIMPIA/ASEPTICA	<b>¿CUÁNDO?</b> <b>¿POR QUÉ?</b>	Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/aseptica. Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.
<b>3</b> DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES	<b>¿CUÁNDO?</b> <b>¿POR QUÉ?</b>	Lávese las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras quitarse los guantes). Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
<b>4</b> DESPUÉS DE TOCAR AL PACIENTE	<b>¿CUÁNDO?</b> <b>¿POR QUÉ?</b>	Lávese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente. Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
<b>5</b> DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE	<b>¿CUÁNDO?</b> <b>¿POR QUÉ?</b>	Lávese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente). Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.



**Organización  
Mundial de la Salud**

**Seguridad del Paciente**

UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

**SAVE LIVES**

Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para comprobar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Compete al lector la responsabilidad de la interpretación y del uso del material. La Organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudiere ocasionar su utilización. La OMS agradece a los Hospitales Universitarios de Granada (HUG), en particular a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la redacción de este material.

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

Fuente: Organización Mundial de la Salud (2010)

## **Mandil**

Para Silva (2015) su uso está indicado en procesos donde exista exposición de fluidos corporales y líquidos, tales como drenajes de abscesos, punción de cavidades partos, atención de heridas. Su cambio debe darse cada vez que exista contaminación o cada vez que se termine la intervención con el paciente.

Estos se clasifican de distintas formas:

Mandil común: se usa en atención directa con el paciente.

Mandil limpio: utilizado en curación de heridas, laboratorios, limpieza de la unidad el paciente e higiene y comodidad para el paciente.

Mandil estéril: se usa en procedimientos quirúrgicos, partos, UCI, neonatología y procedimientos quirúrgicos.

Mandil impermeable: Sala de partos, sala de operaciones, lavandería.

## **Exposición a enfermedades.**

Según ASSCAT (2018) Entre los riesgos significativos encontramos, los pinchazos por agujas y la exposición a patógenos que se transmiten por la sangre al personal médico y enfermería. La implementación de estrategias para la protección de accidentes, pueden ser eficaces si se aplican correctamente. Entre los riesgos conocidos por parte del personal de salud ante la exposición ocupacional a enfermedades transmisibles encontramos; la hepatitis B, hepatitis C y el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), debido a pinchazos con agujas infectadas. En Estados Unidos los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), estiman que cada año se producen 385.000 accidentes por elementos corto-punzantes entre los profesionales sanitarios.

## **Tipos de desechos**

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2018) los desechos generados por las entidades prestadoras de salud, el 85% corresponden a desechos comunes no peligrosos, mientras que el 15% se considera infeccioso, tóxico o radiactivo. Los desechos y subproductos se clasifican de diversas índoles, por lo que lo clasifica de la siguiente manera.

**Desechos infecciosos:** Son aquellos residuos contaminados con fluidos corporales como sangre u otros (muestras desechadas de los pacientes), cultivos o cepas de agentes infecciosos que se han realizado en laboratorios (desechos generados por autopsias o animales de laboratorio infectados, o aquellos desechos generados en sala de aislamiento e instrumentos utilizados) (vendajes, hisopos e instrumental médico desechado).

**Desechos anatomopatológicos:** Partes corporales, cadáveres de animales, tejidos, órganos o fluidos humanos.

Objetos corto punzantes: agujas, bisturíes, jeringas y cuchillas desechables.

**Productos químicos:** Desinfectantes, disolventes, metales pesados contenidos en los dispositivos médicos (mercurio de los termómetros rotos) y baterías.

**Productos farmacéuticos:** Medicamento utilizado, caducado y vacunas.

**Desechos genotóxicos:** Aquello que representan alto grado de peligrosidad, mutágenos, teratógenos o cancerígenos, metabólicos y los utilizados en tratamiento de cáncer.

**Desechos radioactivos:** Aquellos materiales radiactivos de diagnóstico o radioterapia.

**Desechos no peligrosos o desechos comunes:** Corresponde a todos aquellos que no representan un peligro biológico, químico, radiactivo o físico.

**Los desechos sanitarios proceden básicamente de:**

- Bancos de sangre;
- Residencias de adultos mayores
- Hospitales y otros establecimientos asistenciales.
- Laboratorios.
- Centros donde se practican autopsias y servicios mortuorios.
- laboratorios de investigación y pruebas con animales.

**Actuación ante un accidente biológico**

Según Martínez (2020) indica que la actividad laboral expone potencialmente a riesgos biológicos al personal sanitario, constituye uno de los peligros más comunes en

los trabajadores de la salud. Particularmente el personal de enfermería está abocados a la transmisión por fluidos junto a médicos y trabajadores de limpieza y quienes tienen contacto con los fluidos de los pacientes.

La idea básica es que la sangre y todo fluido corporal debería constituirse potencialmente infecciosos.

En el ámbito laboral, el 90% de los accidentes involucra inoculaciones percutáneas, de estas el 90 se deben a pinchazos.

Los accidentes biológicos representan un eminente riesgo de transmisión por microorganismos, estos se transportan mediante la sangre.

**Ante la exposición u accidente con fluidos corporales se debe actuar de la siguiente manera:**

Lavar con abundante agua y jabón, se debe dejar sangrar la herida, posteriormente se aplica desinfectante y se procede a tapar con un apósito impermeable.

Se debe notificar el accidente inmediatamente al servicio de prevención de riesgos laborales, este aplicara de inmediato el protocolo correspondiente. **Estas deben incluir:**

La identidad de la fuente, para poder realizar un estudio de la serología, informando previamente al paciente.

Realizar un estudio serológico del trabajador, valorando previamente el estado de sus vacunas. (Martínez, 2020)

### **Precauciones basadas en la forma de transmisión**

Según el Ministerio de Salud Pública (2017) es indispensable que los profesionales de salud cuenten con el conocimiento y mantenimiento de normas para el aislamiento de los usuarios en las unidades de salud, puesto que estas son esenciales para proteger a otros pacientes, los familiares y al profesional de la salud de enfermedades infectocontagiosas. Par esto es importante identificar las respectivas precauciones referenciadas en la forma de transmisión.

## **Aérea**

Estas precauciones están enfocadas en evitar la transmisión de microorganismo por vía aérea, aquellas menores o iguales a 5 micras, estas pueden estar suspendidas en el aire en periodos largos, las mismas que se pueden inhalar por individuos susceptibles.

### **Las medidas recomendadas son:**

- Brindar al usuario una habitación individual (en condiciones ideales con presión negativa, seis recambios de aire mínimos por hora, filtración del aire a la salida del cuarto y doble puerta a la entrada de la habitación)
- La puerta del cuarto debe permanecer cerrada.
- El uso de mascarilla N95, la misma que tiene un 95% de eficacia.
- Al trasladar al paciente se debe hacer con el uso de mascarilla quirúrgica.
- Usar guantes en caso de pacientes con varicela.

## **Por gotas**

Su indicación está enfocada en evitar la transmisión en caso de partículas mayores a 5 micras, que se generan durante el estornudo, la tos, realización de procedimientos como succiones o broncoscopias, en distancias menores a un metro. Dichas partículas se depositan en la mucosa nasal o bucal y conjuntiva.

Para esto se debe optar por las siguientes medidas recomendadas:

- Habitación individual. En caso de no contar con este requerimiento, se debe separar las camas con un mínimo de un metro entre cada cama.
- En pacientes que contengan el mismo germen pueden compartir la habitación.
- Uso obligatorio de mascarilla quirúrgica
- Cuando se movilice al paciente fuera de la habitación debe usar mascarilla quirúrgica.

## **Por contacto**

Es el modo de transmisión que se da con mayor frecuencia en las unidades de salud. Su contacto se da; directo, individuo a individuo (profesional de la salud - paciente); o de forma indirecta, por contacto por objetos como guantes ropa u otros.

Para esto las medidas recomendadas son:

- Tener al paciente en una habitación individual, aunque no es relevante.
- Guantes: Sacarse los guates al salir de la habitación del mismo y lavarse las manos, no se debe tener contacto con objetos ni con el paciente sin guantes.
- Mandil: Su uso es obligatorio al tener contacto directo con el paciente, ambiente o superficie de la habitación, o en caso de que el paciente este inconsciente, con diarrea, colostomía, o drenajes con contenidos en las gasas.
- Tratar de no sacar al paciente de la habitación.
- Limpieza diaria a las superficies u objetos cercanos al paciente.
- Usar en lo posible estetoscopio y tensiómetro individualizados por cada paciente.

### **Por vectores**

Para el Ministerio de Salud Pública (MSP) (2017), en el caso de pacientes con malaria o dengue, el uso obligatorio de toldos para prevenir nuevos contactos con vectores. También se debe mantener a los pacientes en sus respectivas habitaciones.

#### *4.3.Fundamentación legal*

### **REGLAMENTO GESTIÓN DESECHOS GENERADOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD 2019**

#### **ACUERDO MINISTERIAL 323**

#### **REGISTRO OFICIAL 450 DE 20-MAR.-2019**

#### **ESTADO: VIGENTE**

#### **TÍTULO I**

#### **GENERALIDADES**

**Art. 1.- Objeto.** - El presente Reglamento tiene por objeto regular la gestión integral de los residuos y desechos generados por los establecimientos de salud del Sistema Nacional de Salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y clínicas veterinarias.

**Art. 2.- Ámbito.** - El presente Reglamento es de aplicación nacional y de cumplimiento obligatorio para los establecimientos de salud del Sistema Nacional de Salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y clínicas veterinarias.

Aplicará además a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos como responsables del manejo de residuos y desechos sólidos no peligrosos y desechos sanitarios generados en el área de su jurisdicción bajo las modalidades de gestión que la Ley prevé; así como a los gestores ambientales o prestadores de servicios para el manejo de residuos y desechos.

**Art. 3.- Clasificación de residuos y desechos.** - Para efectos del presente Reglamento, los residuos y desechos generados en los establecimientos descritos en su ámbito, se clasifican en:

**1. Desechos comunes.** - Son desechos no peligrosos que no representan riesgo para la salud humana, animal o el ambiente.

No son susceptibles de aprovechamiento y valorización. Entre estos se incluye: pañales de uso común (para heces y orina), papel higiénico y toallas sanitarias usadas, que no provienen de áreas de aislamiento o emergencia, cuerpos de jeringas que fueron separadas de la aguja y que no contienen sangre visible.

**2. Residuos aprovechables.** - Son residuos no peligrosos que son susceptibles de aprovechamiento o valorización.

**3. Desechos sanitarios.** - Son desechos infecciosos que contienen patógenos y representan riesgo para la salud humana y el ambiente, es decir, son aquellos que cuentan con característica de peligrosidad biológico-infecciosa.

Los desechos sanitarios se clasifican en:

**3.1.- Desechos biológico-infecciosos.** - Constituye el material que se utilizó en procedimientos de atención en salud o que se encuentra contaminado o saturado con sangre o fluidos corporales, cultivos de agentes infecciosos y productos biológicos, que supongan riesgo para la salud, y que no presentan características punzantes o cortantes. Se incluye todo material proveniente de áreas de aislamiento.

**3.2.- Desechos corto-punzantes.** - Son desechos con características punzantes o cortantes, incluido fragmentos rotos de plástico duro, que tuvieron contacto con sangre, cultivos de agentes infecciosos o fluidos corporales que supongan riesgo para la salud, y que pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso.

**3.3.- Desechos anatomopatológicos.** - Son órganos, tejidos y productos descartados de la concepción tales como: membranas, tejidos y restos corioplacentarios. Se incluye dentro de esta clasificación a los cadáveres o partes de animales que se inocularon con agentes infecciosos, así como los fluidos corporales a granel que se generan en procedimientos médicos o autopsias, con excepción de la orina y el excremento que no procedan de un área de aislamiento.

**4.- Desechos farmacéuticos.** - Corresponden a medicamentos caducados o fuera de estándares de calidad o especificaciones.

**Los desechos farmacéuticos se clasifican en:**

**4.1.- Desechos farmacéuticos no peligrosos.** - Son medicamentos caducados de bajo riesgo sanitario, que por su naturaleza química se descomponen por reacciones con agentes inertes del ambiente, como el agua, el oxígeno o la luz; por lo que su acopio y transferencia debe ser diferenciada del resto de desechos farmacéuticos.



**4.2.- Desechos farmacéuticos peligrosos.** - Son medicamentos caducados o que no cumplen estándares de calidad o especificaciones, que debido a su naturaleza son de alto riesgo para la salud y el ambiente.

Están incluidos dentro de los desechos farmacéuticos peligrosos, los desechos de medicamentos citotóxicos, tales como sustancias químicas genotóxicas, citostáticas e inmunomoduladores, incluyendo los insumos utilizados para su administración debido a que representan alto riesgo para la salud por sus propiedades mutagénicas, teratogénicas o carcinogénicas.

**5. Otros residuos o desechos peligrosos.** - Son residuos o desechos con características corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables y/o radioactivas, que representen un riesgo para la salud humana y el ambiente de acuerdo a las disposiciones legales aplicables.

Se consideran como otros desechos peligrosos, los siguientes:

**5.1.- Desechos radiactivos.** - Son sustancias u objetos descartados que contienen radionucleidos en concentraciones con actividades mayores que los niveles de dispensa establecidos por la autoridad regulatoria.

**5.2.- Desechos químicos peligrosos.** - Son sustancias o productos químicos caducados, fuera de estándares de calidad o especificaciones.

**5.3.- Desechos de dispositivos médicos con mercurio.** - Son productos en desuso con contenido de mercurio añadido.

**5.4.-** Los demás residuos o desechos peligrosos establecidos en los Listados Nacionales de Residuos y Desechos Peligrosos emitidos por la Autoridad Ambiental Nacional o quien haga sus veces.

## **TÍTULO II**

### **GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y DESECHOS**

**Art. 4.-** Componentes de la gestión integral. - Para la aplicación del presente Reglamento, la gestión integral de residuos y desechos generados por los establecimientos descritos en el ámbito, comprende:

**a. Gestión interna.** - Es aquella que se realiza dentro de cada establecimiento de salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias, conforme a los procedimientos, lineamientos y especificaciones técnicas que la Autoridad Sanitaria Nacional dicte para el efecto a través de la normativa correspondiente, y que comprende las fases de: clasificación, acondicionamiento recolección, almacenamiento, transporte, e inactivación en los casos que determine la Autoridad Sanitaria Nacional.

**b. Gestión externa.** - Es aquella que comprende las fases de recolección, transporte, almacenamiento, eliminación o disposición final de los residuos o desechos, mismas que se realizan fuera de los establecimientos de salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias generadoras de los mismos, las cuales se llevarán a cabo conforme los procedimientos, lineamientos y especificaciones técnicas que la Autoridad Ambiental Nacional dicte para el efecto, a través de la normativa correspondiente.

**Art. 5.- Control y Vigilancia.** - La Autoridad Sanitaria Nacional realizará la vigilancia, control y seguimiento a la gestión interna de los residuos y desechos generados por los establecimientos de salud del Sistema Nacional de Salud y clínicas de estética con tratamientos invasivos.

En cuanto al control, vigilancia y seguimiento de la gestión interna de las clínicas veterinarias, lo realizará la Autoridad Competente, facultada para el efecto.

La Autoridad Ambiental Nacional y los Gobiernos Autónomos Descentralizados Acreditados realizarán, según corresponda, la vigilancia, control y seguimiento a la gestión interna de los residuos y desechos generados por los establecimientos del Sistema Nacional de Salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias, en el marco de la autorización administrativa ambiental, y la normativa ambiental aplicable, de tal manera, que no se contraponga a las competencias de la Autoridad Sanitaria Nacional, consideradas en el artículo 4 literal a, de la presente norma; sin perjuicio de las acciones que les corresponda a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales como responsables de la prestación del servicio para el manejo de residuos y desechos no peligrosos y sanitarios, conforme a las disposiciones del presente Reglamento y la normativa aplicable.

La Autoridad Ambiental Nacional realizará la vigilancia, control y seguimiento a la gestión externa de los residuos y desechos generados por los establecimientos de salud

del Sistema Nacional de Salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y clínicas veterinarias, en el marco de la normativa ambiental aplicable; sin perjuicio, de las acciones que le corresponda a la Autoridad Sanitaria Nacional en el ámbito de sus competencias, así como de las acciones que les corresponda a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales como responsables de la prestación del servicio para el manejo de residuos y desechos no peligrosos y sanitarios, conforme a las disposiciones del presente Reglamento y la normativa aplicable.

**Art. 6.-** Generalidades de la gestión interna de residuos y desechos. - Sin perjuicio de los demás lineamientos que se definan en la norma técnica correspondiente, los establecimientos generadores descritos en el artículo 2 del presente Reglamento, clasificarán y acondicionarán los desechos y residuos conforme a su clasificación establecida en el artículo 3.

Para la clasificación y acondicionamiento en la fuente se utilizarán recipientes y fundas que cumplan con las especificaciones de la normativa sanitaria emitida para el efecto.

Los desechos comunes se dispondrán en recipientes y fundas plásticas de color negro, los desechos biológico-infecciosos y anatomopatológicos serán dispuestos en recipientes y fundas de color rojo.

Los desechos corto-punzantes que no hayan sido inactivados con algún tipo de tecnología física para el efecto, se colocarán en recipientes rígidos a prueba de perforaciones; aquellos que hayan sido inactivados por dicha tecnología serán considerados desechos comunes, y en caso de mantener características corto-punzantes, de igual manera se almacenarán en los recipientes antes descritos.

Los desechos farmacéuticos se acopiarán en cajas de cartón o recipientes plásticos etiquetados y los desechos de medicamentos citotóxicos en recipientes plásticos, de cierre hermético a prueba de perforaciones y debidamente etiquetados.

La incineración se encuentra prohibida dentro de los establecimientos descritos en el ámbito de este instrumento.

**Art. 7.-** Generalidades de la gestión externa de los desechos comunes, residuos aprovechables y desechos sanitarios. - Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos son responsables de llevar a cabo la recolección,

transporte, almacenamiento, eliminación y disposición final de los desechos comunes, residuos aprovechables y desechos sanitarios generados en el área de su jurisdicción. Este servicio público lo realizarán a través de las modalidades de gestión que prevé el marco legal vigente. Quien realice la gestión deberá contar con la autorización administrativa ambiental correspondiente.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos que, ejecuten lo dispuesto en el párrafo anterior a través de gestores ambientales o prestadores de servicios, serán responsables del servicio brindado; sin perjuicio de las acciones legales que correspondan a cada uno de ellos por el incumplimiento a la normativa vigente.

**Art. 8.-** Generalidades de la gestión externa de los residuos o desechos farmacéuticos y otros residuos o desechos peligrosos. - La gestión externa de los residuos y desechos farmacéuticos y otros residuos o desechos peligrosos, se realizará a través de gestores ambientales o prestadores de servicio que cuenten con la autorización administrativa ambiental respectiva, conforme a las disposiciones establecidas en la normativa ambiental aplicable.

Adicionalmente, para el caso de medicamentos por caducar y caducados, se considerará lo dispuesto en la normativa sanitaria y ambiental vigente, respectivamente.

**Art. 9.-** Alternativas de eliminación o disposición final. - Los desechos biológico-infecciosos y corto-punzantes se tratarán mediante procesos autorizados por la Autoridad Ambiental Nacional a través de la autorización administrativa ambiental. En el caso de eliminación por inactivación, los desechos se considerarán no peligrosos y podrán ser dispuestos en los rellenos sanitarios, cumpliendo con la normativa ambiental vigente.

Se podrá considerar también como una alternativa, la disposición de desechos biológico-infecciosos y corto-punzantes en celdas diferenciadas que cuenten con la autorización administrativa ambiental respectiva, cumpliendo con la normativa ambiental vigente. Los demás residuos o desechos clasificados en el artículo 3 del presente Reglamento serán tratados o dispuestos finalmente mediante alternativas aprobadas como parte de la autorización administrativa ambiental correspondiente, conforme a las disposiciones establecidas en el presente instrumento y la normativa aplicable.

## TÍTULO III

### SANCIONES

**Art. 10.- Sanciones.** - El incumplimiento de las disposiciones contempladas en el presente Reglamento, será sancionado de conformidad a lo dispuesto en el marco legal vigente.

### DISPOSICIONES GENERALES

**Primera.** - Los establecimientos de salud que tengan la capacidad de implementar procesos de inactivación de los desechos sanitarios generados en su actividad, lo podrán realizar cumpliendo con la normativa pertinente. Los desechos inactivados serán considerados y gestionados como desechos comunes, de acuerdo a las disposiciones del presente Reglamento.

Los establecimientos que tengan la capacidad de inactivar en sus propias instalaciones, exclusivamente desechos sanitarios generados por su actividad, con excepción de lo relacionado a la inactivación por protocolos de bioseguridad, lo realizarán cumpliendo con la normativa ambiental en el marco de la autorización administrativa ambiental de su actividad.

**Segunda.** - La gestión interna de los residuos y desechos en los establecimientos de salud será un componente que se evaluará dentro de los procesos de control, habilitación y licenciamiento de los establecimientos de salud a cargo de la Autoridad Sanitaria Nacional.

De manera complementaria, para la gestión interna de los residuos y desechos, la Autoridad Ambiental Nacional emitirá la normativa pertinente en el marco de la autorización administrativa ambiental, considerando que las disposiciones emitidas por la Autoridad Sanitaria Nacional y Ambiental Nacional no se contrapongan entre sí para su aplicación.

**Tercera.** - Los establecimientos descritos en el artículo 2 del presente instrumento, deberán obtener las autorizaciones ambientales administrativas, según corresponda, conforme la normativa ambiental aplicable.

**Cuarta.** - Los establecimientos de salud, que de acuerdo a la normativa emitida por la Autoridad Sanitaria Nacional se consideren bajo la tipología de puesto de salud,

consultorio general, centro de salud A, consultorio de especialidades) clínico-quirúrgico, radiología e imagen, laboratorio fisiológico-dinámico, centros de rehabilitación integral, vehículos de transporte y asistencia sanitaria/ ambulancias, unidad móvil general y establecimientos que prestan servicios de apoyo indirecto no estarán sujetos a obtener el registro como generador de desechos peligrosos o especiales, así como tampoco a presentar el plan de minimización de desechos peligrosos o especiales y la declaración anual de desechos peligrosos y especiales, ante la Autoridad Ambiental Nacional; sin embargo, deberán acatar las demás disposiciones que la normativa ambiental y sanitaria establezca para el efecto.

Esta excepción no será aplicable a los establecimientos de salud que sean parte de proyectos, obras o actividades que no correspondan a la prestación de servicios salud y que generen desechos peligrosos, los cuales cumplirán con todas las obligaciones que la normativa ambiental prevea en el marco del mencionado proyecto, obra o actividad.

**Quinta.** - Para las actividades de los establecimientos, no descritos en el artículo 2, que generen residuos o desechos clasificados en el artículo 3 del presente instrumento, y en cuya gestión interna no intervenga la regularización y control de la Autoridad Sanitaria Nacional o la Autoridad Nacional del Agro en el ámbito de sus competencias; la gestión integral de los mencionados residuos y desechos se atenderá a la regularización y control establecido en la normativa ambiental aplicable emitida por la Autoridad Ambiental Nacional, sin perjuicio de las acciones que les correspondan ejecutar a los Gobiernos Autónomos Descentralizados acreditados en cuanto al control y seguimiento en el marco de las autorizaciones ambientales administrativas que emitan y la normativa aplicable, así como de las acciones que les corresponda a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales como responsables de la prestación del servicio para el manejo de residuos y desechos no peligrosos y sanitarios, conforme a las disposiciones del presente Reglamento y la normativa aplicable.

**Sexta.** - En cuanto a las descargas de efluentes de los establecimientos, sujetos a control por parte del presente Reglamento, cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en el Acuerdo Ministerial No. 097-A sobre los Anexos del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, publicado en el Registro Oficial, Edición Especial No. 387 del 04 de noviembre de 2015, la normativa que lo sustituya, y, la normativa ambiental aplicable.

## **5. Formulación de la hipótesis**

Existe incumplimiento de las normas de bioseguridad para el manejo de los desechos sanitarios en el personal de salud Centro de Salud San Antonio. Enero – junio 2020

### ***5.1. Identificación y clasificación de las variables***

VI: Incumplimiento de las normas de bioseguridad

VD: Manejo de desechos sanitarios

### ***5.2. Operacionalización de las variables***

## VI: Incumplimiento de las normas de bioseguridad

**Tabla 1**

*Matriz de operacionalización de variables*

HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL		
			DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICAS
Existe incumplimiento de las normas de bioseguridad para el manejo de los desechos sanitarios en el personal de salud Centro de Salud San Antonio.	Incumplimiento de las normas de bioseguridad	Representa una problemática de salud pública, es la presencia del riesgo al que se exponen los trabajadores y el aumento de la morbilidad y mortalidad por causas que se pueden evitar, esto aumenta la cantidad de días de hospitalización del paciente, el desarrollo de infecciones intrahospitalarias y costos económicos para el usuario.	Disponibilidad e insumos	¿Cuál de las siguientes razones atribuiría el no utilizar los equipos de protección personal?	Cuestionario
				¿Dispone de los equipos de protección personal (EPP) necesarios para hacer uso en su área de labores?	Cuestionario
				¿Dispone de insumos necesarios para realizar higiene de manos en su área de labores?	Cuestionario
			Carga laboral	¿Cuántos pacientes le asignan para que trabaje diariamente?	Cuestionario
				¿La carga de trabajo que tiene le impide cumplir con la aplicación de todas las normas de bioseguridad?	Cuestionario



Reconocimiento de gestión	¿Considera que su trabajo es reconocido por sus jefes o supervisores?	Cuestionario
---------------------------	---	--------------

**Elaborado por:** Ángel Bazán Néstor Darío

VD: Manejo de desechos sanitarios

**Tabla 2**  
*Matriz de operacionalización de variables*

HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL		
			DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICAS
Existe incumplimiento de las normas de bioseguridad para el manejo de los desechos sanitarios en el personal de salud Centro de Salud San Antonio.	Manejo de desechos sanitarios	Es el procedimiento de todo material que se generan en una institución de atención de salud	Aplicación de las precauciones estándar	¿Las precauciones estándar se aplican solamente con pacientes diagnosticados con infecciones?	Cuestionario
			Momentos de lavado de manos	¿Cuándo se debe realizar el lavado de manos?	Cuestionario
			Uso del equipo de protección personal	¿Cuándo se debe realizar el cambio de guantes desechables?	Cuestionario
			Manejo de desechos	¿Cuándo se justifica el uso bata descartable en la atención al paciente?	Cuestionario

---

	¿Qué materiales se colocan en los recipientes para cortopunzantes?	Cuestionario
Higiene de manos	¿Aplica el lavado de manos antes y después de manipular a cada paciente?	Cuestionario
Uso de equipos de protección personal	¿Utiliza guantes al realizar intervenciones que pudieran ponerle en contacto mucosas o zonas quirúrgicas?	Cuestionario
	¿Utiliza mascarilla al realizar intervenciones que pudieran generar dispersión sangre o fluidos corporales?	Cuestionario
	¿Utiliza bata descartable al realizar procedimientos que pudieran generar dispersión de fluidos corporales?	Cuestionario
Manejo de material corto-punzante	¿Con que frecuencia coloca los materiales cortopunzantes en los guardianes?	Cuestionario

---

**Elaborado por:** Ángel Bazán Néstor Darío

## **CAPÍTULO III**

### **6. Diseño metodológico**

#### ***6.1. Tipo de investigación***

Para el desarrollo de la investigación se optó por el enfoque cuantitativo de tipo no experimental, transversal-descriptivo.

Tiene un enfoque cuantitativo porque posee una característica medible, representados por medio de números (cantidades), los mismos que se analizan mediante métodos estadísticos.

No experimental: Porque se trabaja mediante una situación existente, no se provocó intencionalmente la investigación por quien la realizó.

Es transversal porque se recolectaron los datos y se lo realizó en un solo momento durante la investigación, con el objetivo de determinar si el personal sanitario aplica las normas de bioseguridad en el manejo de desechos sanitarios.

#### ***6.2. Métodos de investigación***

Para el desarrollo de la investigación, se optó por los siguientes métodos:

El método descriptivo sirvió para evaluar la aplicación de las normas de bioseguridad por parte del profesional sanitario que laboran en la institución.

El método deductivo sirvió para tomar mediante el razonamiento, hechos particulares y sacar conclusiones para aplicarlas de carácter general.

#### ***6.3. Población***

La población constituyó el total del personal sanitario que labora en el centro de salud San Antonio (18 personas), que tuvieran 1 o más años de labor en dicha unidad de salud.

#### ***6.4. Técnicas recolección de datos***

Como técnica de recolección de datos se empleó una encuesta dirigida al personal que labora en la unidad de salud, con el objetivo de determinar el uso y aplicación de las normas de bioseguridad en el manejo de desechos sanitarios. El mismo que contó de 16 preguntas, el que fue utilizado por (Zúñiga, 2019) en su proyecto de investigación previo a la obtención de título de Magíster en Salud Pública, validado su proceso investigativo

mediante el método cuali – cuantitativo, con la determinación del Coeficiente Alfa de Cronbach.

Su validación cualitativa se realizó bajo los criterios de expertos quienes debieron reunir los siguientes requisitos:

- Título de tercer nivel en; medicina, enfermería y terapia respiratoria y de cuarto nivel; máster o doctor en ciencias.
- 10 años de experiencia profesional
- Mínimo 5 años de trabajo asistencial
- Experiencia investigativa a través de publicaciones científicas e investigaciones.

Firmas de expertos que contribuyeron al análisis y validación de la encuesta.

Dr. CABRERA LECARO FEDERICO CARLOS

Medicina epidemiológica

Dr. PAREDES CHANG CARLOS AUGUSTO

Especialista en terapia intensiva

Lic. MONTALVAN ORTIZ BETY MARGOTH

Licenciada en enfermería

### ***6.5. Instrumento de recolección de datos***

Para la recolección de los datos se utilizó como instrumento un cuestionario realizado mediante la plataforma digital google drive, herramienta que permitió realizar el cuestionario digital, posteriormente enviado al personal que labora en Centro de Salud San Antonio, obteniendo los resultados en la plataforma mencionada.

### ***6.6. Aspectos éticos***

En el presente proyecto de investigación se respetaron todos los aspectos éticos, se garantizó la confidencialidad de los involucrados, no revelando su identidad y dando buen uso de la información proporcionada.

## CAPÍTULO IV

### 7. Presentación de resultados

#### *7.1. Análisis e interpretaciones de resultados*

Después de haber realizado la recolección de los resultados de la encuesta se procede a tabular la información y a la elaboración de cuadros estadísticos para su mejor comprensión, a continuación, se presentan los más relevantes.

**Tabla 3**

*¿Cuándo se debe realizar el lavado de manos?*

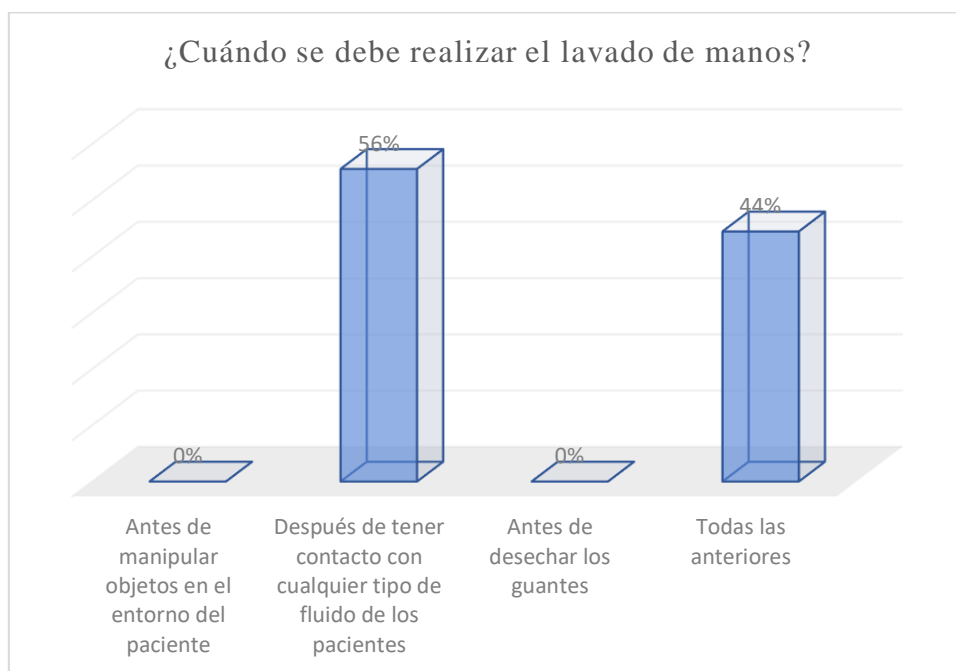
Opciones	Porcentaje	Personas
Antes de manipular objetos en el entorno del paciente	0%	0
Después de tener contacto con cualquier tipo de fluido de los pacientes	56%	10
Antes de desechar los guantes	0%	0
Todas las anteriores	44%	8
Total	100%	18

**Fuente:** Encuesta realizada al personal sanitario del Centro de Salud San Antonio

**Elaborado por:** Ángel Bazán Néstor Darío

#### Gráfico 4

¿Cuándo se debe realizar el lavado de manos?



**Fuente:** Encuesta realizada al personal sanitario del Centro de Salud San Antonio

**Elaborado por:** Ángel Bazán Néstor Darío

Con respecto a la pregunta acerca del lavado de manos, se obtuvo como resultado que el 56% de los encuestados lo realiza después de tener contacto con fluidos de los pacientes, mientras que el 44% manifestó que lo realiza antes de manipular objetos del entorno del paciente, después del contacto con fluidos y antes de desechar los gestantes, por lo que es importante enfatizar que se incumple en mayor porcentaje la aplicación de los cinco momentos de la higiene de manos.

#### Tabla 4

¿Qué materiales se colocan en los recipientes para cortopunzantes?

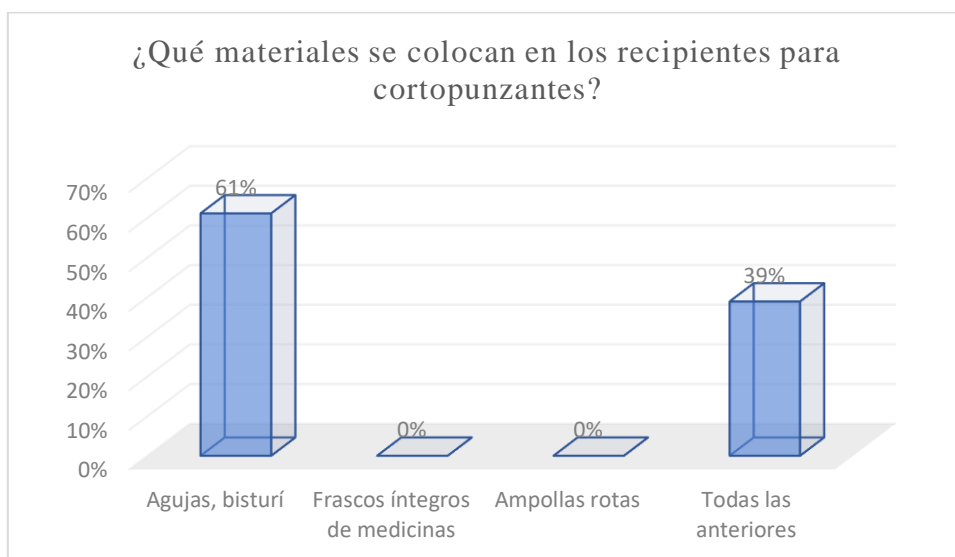
Opciones	Porcentaje	Personas
Agujas, bisturí	61%	11
Frascos íntegros de medicinas	0%	0
Ampollas rotas	0%	0
Todas las anteriores	39%	7
Total	100%	18

**Fuente:** Encuesta realizada al personal sanitario del Centro de Salud San Antonio

**Elaborado por:** Ángel Bazán Néstor Darío

### Gráfico 5

¿Qué materiales se colocan en los recipientes para cortopunzantes?



**Fuente:** Encuesta realizada al personal sanitario del Centro de Salud San Antonio

**Elaborado por:** Ángel Bazán Néstor Darío

Referente a los tipos de materiales que se colocan en recipientes cortopunzantes se obtuvo como resultados que el 61% colocan las agujas y bisturí, mientras que el 39% respondieron que colocan agujas, bisturí, frascos íntegros de medicina, y ampollas rotas.

Esto indica que existe una falencia en referencia a la distribución correcta de los materiales cortopunzantes.

### Tabla 5

¿Utiliza guantes al realizar intervenciones que pudieran ponerle en contacto mucosas o zonas quirúrgicas?

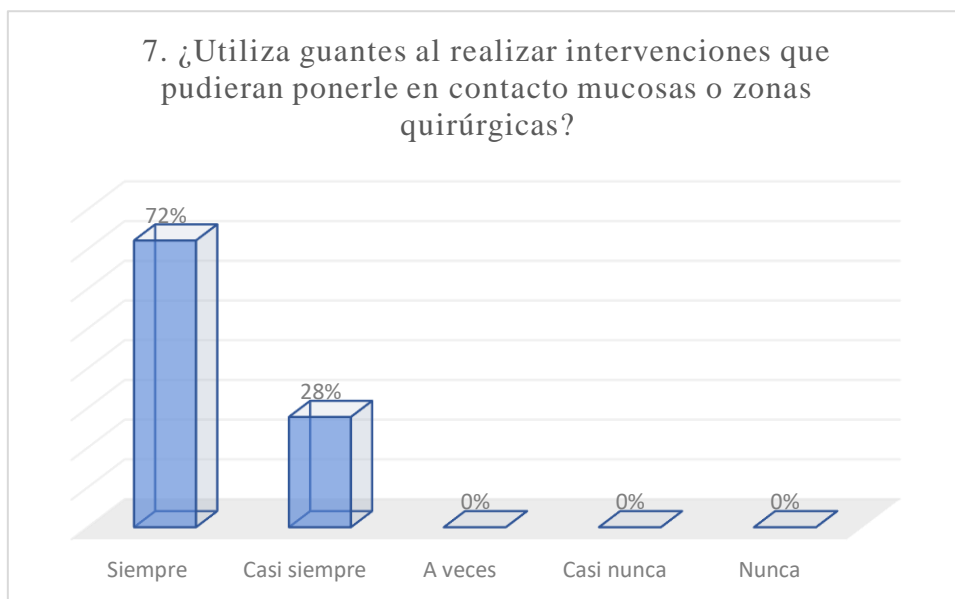
Opciones	Porcentaje	Personas
Siempre	72%	13
Casi siempre	28%	5
A veces	0%	0
Casi nunca	0%	0
Nunca	0%	0
Total	100%	18

**Fuente:** Encuesta realizada al personal sanitario del Centro de Salud San Antonio

**Elaborado por:** Ángel Bazán Néstor Darío

### Gráfico 6

¿Utiliza guantes al realizar intervenciones que pudieran ponerle en contacto mucosas o zonas quirúrgicas?



**Fuente:** Encuesta realizada al personal sanitario del Centro de Salud San Antonio

**Elaborado por:** Ángel Bazán Néstor Darío

Así mismo en la pregunta referente a la utilización de guantes al realizar intervenciones con riesgo de contactos en zona quirúrgica o mucosas, se obtuvo que el 72% lo realiza siempre, mientras que el 28% casi siempre, en esta interrogante se cumple en gran mayoría con la utilización del equipo de protección personal.

### Tabla 6

¿Utiliza mascarilla al realizar intervenciones que pudieran generar dispersión sangre o fluidos corporales?

Opciones	Porcentaje	Personas
Siempre	72%	13
Casi siempre	22%	4
A veces	6%	1
Casi nunca	0%	0
Nunca	0%	0
Total	100%	18

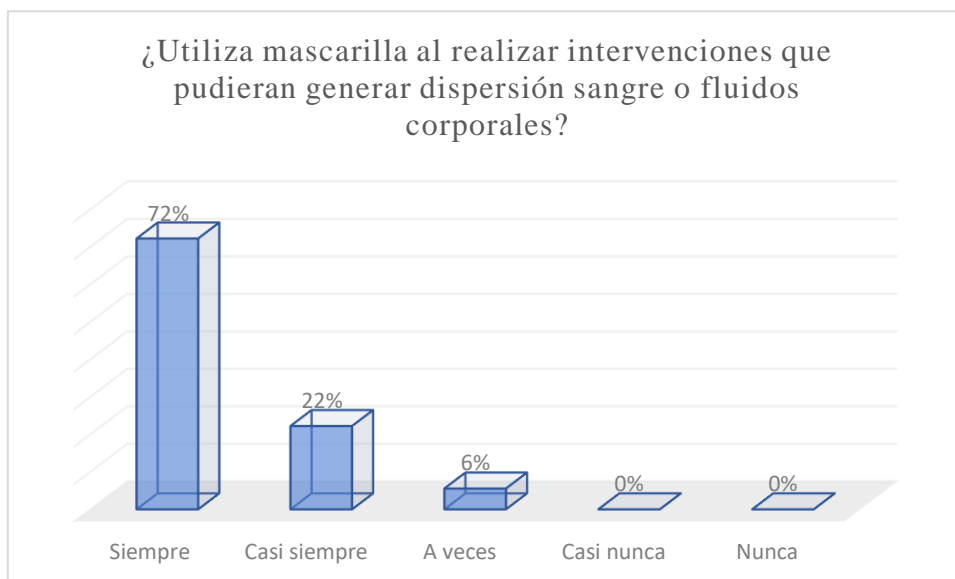
**Fuente:** Encuesta realizada al personal sanitario del Centro de Salud San Antonio

**Elaborado por:** Ángel Bazán Néstor Darío



### Gráfico 7

¿Utiliza mascarilla al realizar intervenciones que pudieran generar dispersión sangre o fluidos corporales?



**Fuente:** Encuesta realizada al personal sanitario del Centro de Salud San Antonio

**Elaborado por:** Ángel Bazán Néstor Darío

En cuanto a la pregunta acerca de la utilización de mascarilla al realizar intervenciones con riesgo de dispersión de sangre o fluidos corporales, el 72 % manifestó realizarlo siempre, el 22% lo realiza casi siempre y el 6% a veces, aunque existen opiniones divididas la tendencia indica que se cumple en gran porcentaje con el uso de la mascarilla.

### Tabla 7

¿Con qué frecuencia coloca los materiales cortopunzantes en los guardianes?

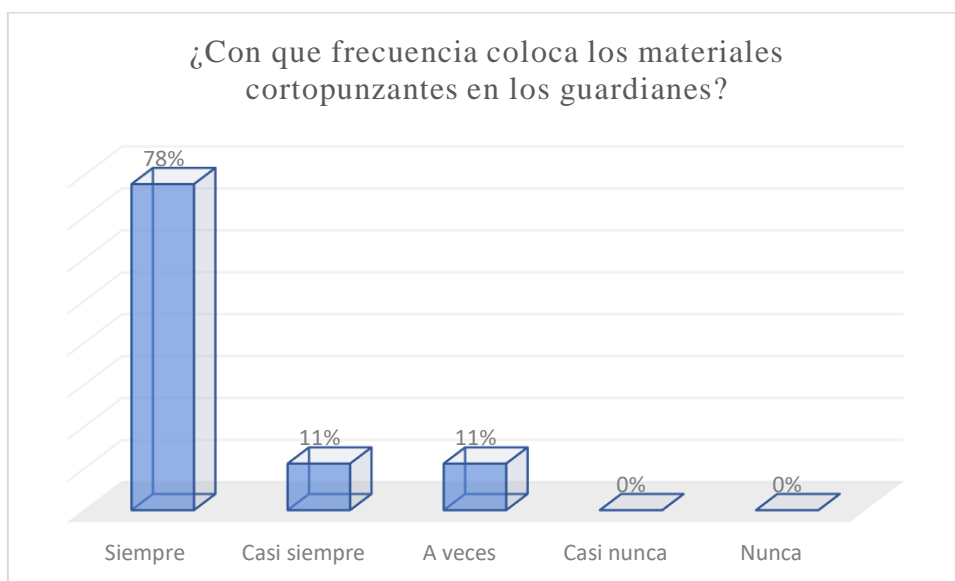
Opciones	Porcentaje	Personas
Siempre	78%	14
Casi siempre	11%	2
A veces	11%	2
Casi nunca	0%	0
Nunca	0%	0
Total	100%	18

**Fuente:** Encuesta realizada al personal sanitario del Centro de Salud San Antonio

**Elaborado por:** Ángel Bazán Néstor Darío

### Gráfico 8

¿Con qué frecuencia coloca los materiales cortopunzantes en los guardianes?



**Fuente:** Encuesta realizada al personal sanitario del Centro de Salud San Antonio

**Elaborado por:** Ángel Bazán Néstor Darío

Con respecto a la interrogante acerca de la frecuencia con que se coloca el material cortopunzante en los guardianes, se obtuvo que el 78% lo realiza siempre, el 11% a veces y el 11% casi siempre, cumpliéndose en mayor porcentaje con esta norma de bioseguridad, sin embargo, es importante que se lleve a cabo en su totalidad para evitar algún accidente laboral.

### Tabla 8

¿Dispone de los equipos de protección personal (EPP) necesarios para hacer uso en su área de labores?

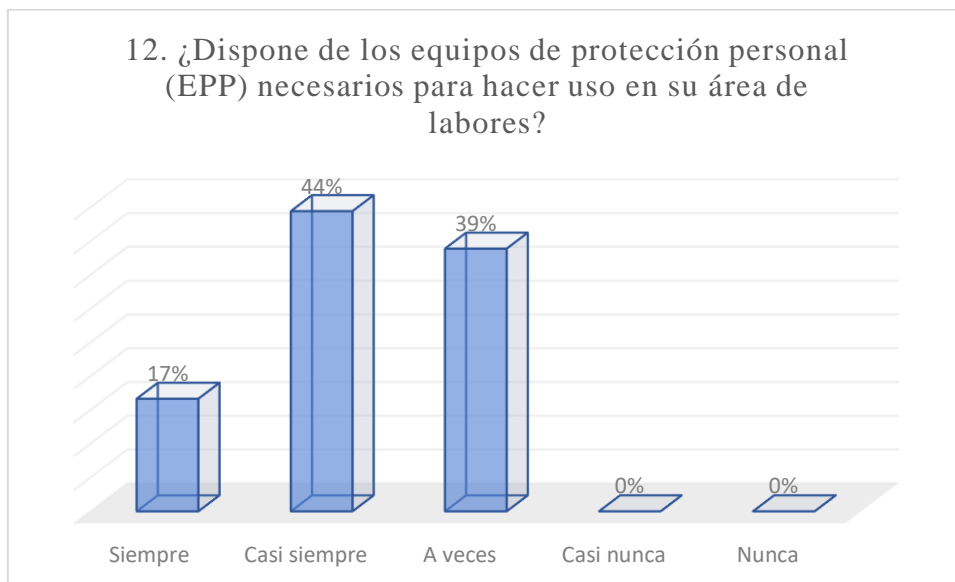
Opciones	Porcentaje	Personas
Siempre	17%	3
Casi siempre	44%	8
A veces	39%	7
Casi nunca	0%	0
Nunca	0%	0
Total	100%	18

**Fuente:** Encuesta realizada al personal sanitario del Centro de Salud San Antonio

**Elaborado por:** Ángel Bazán Néstor Darío

### Gráfico 9

¿Dispone de los equipos de protección personal (EPP) necesarios para hacer uso en su área de labores?



**Fuente:** Encuesta realizada al personal sanitario del Centro de Salud San Antonio

**Elaborado por:** Ángel Bazán Néstor Darío

Respecto a la interrogante acerca de la disponibilidad de equipos de protección personal, el 44% respondió casi siempre, el 39 a veces y el 17% siempre. Puede apreciarse que la disponibilidad equipo de protección personal no es suficiente para la realización a cabalidad de las actividades, lo que conlleva a la ocurrencia de infecciones cruzadas u accidentes laborales que perjudica el desempeño de los profesionales de salud.

#### 7.2. Comprobación de hipótesis

De acuerdo a los resultados obtenidos por parte de los profesionales del centro de salud San Antonio, se cumple con las normas de bioseguridad en el manejo de los desechos sanitarios en gran porcentaje, pero existen ciertos factores que no ayudan a sea en su totalidad, lo que influye y aumenta el riesgo de los trabajadores a exposiciones por accidentes laborales.

### **7.3. Conclusiones**

El estudio de las normas de bioseguridad aplicado en el manejo de desechos sanitarios permitió tener una mayor perspectiva del presente proyecto de investigación, mediante la indagación y observación de errores que se cometen en el ámbito laboral, muchas veces involuntariamente, puesto que no depende en su totalidad del profesional, sino de las condiciones de la misma.

La omisión del uso de las barreras físicas y de las normas de bioseguridad para el manejo de desechos sanitarios por parte del equipo de salud conlleva a un alto riesgo de contraer enfermedades como VIH, hepatitis B, u otras transmisibles, por contacto con fluidos y otros líquidos.

El riesgo de contagio por la manipulación inadecuada de los desechos sanitarios se da en todas las instalaciones y por parte de todo el personal que labora en las diferentes áreas tanto como: enfermería, médicos, personal de limpieza, laboratoristas y quienes se encargan del transporte del mismo.

### **7.4. Recomendaciones**

Luego del estudio del presente proyecto de investigación teniendo como perspectiva los errores comunes que se cometen en el ámbito laboral, se recomienda lo siguiente:

- Elaborar infografías sobre los protocolos más relevantes, ubicados estratégicamente en áreas del centro de salud.
- Educar al personal de salud a la correcta aplicación de las normas de bioseguridad en el manejo de los desechos sanitarios.
- Incentivar el uso de la tecnología para el autoaprendizaje basado en el correcto manejo de los desechos sanitarios en el centro de salud.
- Involucrar a todo el personal de salud en la correcta práctica del manejo de desechos sanitarios.
- Establecer estrategias que ayuden al cumplimiento de las normas de bioseguridad de forma rutinaria.

## 8. Referencias bibliográficas

- Alvarracín, J., Avila, N., & Cárdenas, T. (2015). *Manejo de los desechos hospitalarios por el personal de salud, hospital dermatológico Mariano Estrella, Cuenca, 2015*. Repositorio Institucional, Cuenca, Ecuador, Azuay. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23497/1/Tesis%20Pregrado.pdf>
- ASSCAT. (16 de Enero de 2018). <https://asscat-hepatitis.org/>. Obtenido de <https://asscat-hepatitis.org/la-exposicion-a-enfermedades-transmitidas-por-la-sangre-de-los-trabajadores-de-la-salud/#:~:text=La%20exposici%C3%B3n%20ocupacional%20a%20enfermedades,los%20trabajadores%20de%20la%20salud.>
- Cabrera Ordoñez, T. E. (2014). *Manejo de desechos hospitalarios en el hospital Julius Doepfner de Zamora Chinchipe*. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Loja, Loja, Loja, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.unl.edu.ec:9001/jspui/bitstream/123456789/12154/1/TESIS%20TANIA%20CABRERA.pdf>
- Chiong, M. (2018). *Manual de Normas de Bioseguridad y Riesgos ASOCIADOS*. Obtenido de [https://www.conicyt.cl/fondecyt/files/2018/06/Manual-\\_Bioseguridad-\\_junio\\_2018.pdf](https://www.conicyt.cl/fondecyt/files/2018/06/Manual-_Bioseguridad-_junio_2018.pdf)
- Correa, N. (2019). *Manuel de bioseguridad*. Obtenido de <https://medicina.udd.cl/icim/files/2019/09/MANUAL-DE-BIOSEGURIDAD-pdf-web.pdf>
- Díaz, B. (2019). <https://www.revistaavft.com>. Obtenido de [https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft\\_4\\_2019/6\\_conocimientos.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_4_2019/6_conocimientos.pdf)
- Dominguez, E. (2017). El manejo de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales. *Polo del conocimiento*, 5. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/42/pdf#:~:text=Las%20normas%20que%20se%20cumplen,desechos%20que%20genera%20el%20hospital.>

- eltelegrafo. (9 de Diciembre de 2020). <https://www.eltelegrafo.com.ec>. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/municipios-desechoshospitalarios-gad>
- Floreliá, Martha et al. (2015). Conocimientos y prácticas del manejo de los residuos hospitalarios por parte de los fisioterapeutas, Neiva. 2. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Piedad-Lerma-Castano/publication/317497511\\_Knowledge\\_and\\_practices\\_of\\_medical\\_waste\\_management\\_models\\_by\\_physiotherapists\\_Neiva/links/59542011458515bbaa1e6b7d/Knowledge-and-practices-of-medical-waste-management-models-](https://www.researchgate.net/profile/Piedad-Lerma-Castano/publication/317497511_Knowledge_and_practices_of_medical_waste_management_models_by_physiotherapists_Neiva/links/59542011458515bbaa1e6b7d/Knowledge-and-practices-of-medical-waste-management-models-)
- García, J., & Hernández, F. (2010). Diagnóstico del sistema de manejo de desechos sólidos generados en el Hospital "Dr. Julio Criollo Rivas. *Diagnóstico del sistema de manejo de desechos sólidos generados en el Hospital "Dr. Julio Criollo Rivas*. Universidad de Oriente, Bolívar, Bolívar, Venezuela.
- Gobierno la Rioja. (28 de Julio de 2011). <https://www.larioja.org/>. Obtenido de <https://www.larioja.org/medio-ambiente/es/residuos/residuos-gestion-especial/residuos-sanitarios/residuos-sanitarios>
- González Díaz, I. (2005). Manejo de los Desechos Peligrosos Hospitalarios. *Manejo de los Desechos Peligrosos Hospitalarios*. Centro Nacional de Investigaciones Científicas, La Habana, Cuba. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1812/181220525005.pdf>
- Heredia, S. (29 de Junio de 2020). Obtenido de <http://ceaa.esPOCH.edu.ec:8080/revista.perfiles/faces/Articulos/Perfiles24Art5.pdf>
- Heredia, S. (2020). *MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PELIGROSOS*. Ecuador: Heredia Gavilanes.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico. Obtenido de [https://ava.upse.edu.ec/pluginfile.php/200804/mod\\_resource/content/2/METODOLOG%C3%8DA%20DE%20LA%20INVESTIGACI%C3%93N%206TA%20EDICI%C3%93N.pdf](https://ava.upse.edu.ec/pluginfile.php/200804/mod_resource/content/2/METODOLOG%C3%8DA%20DE%20LA%20INVESTIGACI%C3%93N%206TA%20EDICI%C3%93N.pdf)
- Hidrobo Flores, D. A. (2016). *Manejo de desechos sólidos infecciosos en el Hospital Delfina Torres de Concha 2016*. Repositorio Institucional de la Universidad

- Técnica del Norte, Ibarra, Imbabura, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/5840/1/06%20ENF%20785%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- King, S. (20 de Septiembre de 2018). <https://www.bancomundial.org>. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/09/20/global-waste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unless-urgent-action-is-taken-world-bank-report>
- Martínez, N. (31 de Agosto de 2020). <https://revistamedica.com/>. Recuperado el 15 de Mayo de 2021, de <https://revistamedica.com/riesgos-biologicos-en-hospitales/>
- MINSALUD. (2018). *MANUAL DE MEDIDAS BÁSICAS PARA EL CONTROL DE INFECCIONES EN IPS*. Bogotá. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/manual-prevencion-iaas.pdf>
- Morales, R. C. (2015). *Manejo y tratamiento de los desechos hospitalarios en el Hospital San Vicente de Paul en la Ciudad de Ibarra*. UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES, Ibarra. Obtenido de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/822/1/TUAMSP009-2015.pdf>
- MSP. (1997). *MPS, Reglamento sobre el manejo de desechos en los establecimientos de salud del Ecuador OPS, OMS, Fundación Natura. Dirección de Salud Ambiental, Comité Interinstitucional Gestión de desechos Hospitalarios*. Quito.
- MSP. (2016). *Bioseguridad para los establecimientos de salud*. Quito: Dirección Nacional de Normatización – MSP. Obtenido de <http://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/Manual-de-Bioseguridad-02-2016-1.pdf>
- MSP. (2017). *Manual de normas de bioseguridad para la red de salud en el Ecuador*. Quito. Obtenido de <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/LIBRO%20DESECHOS%20FINAL.pdf>
- Naranjo , Y. (Diciembre de 2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Scielo*. Obtenido de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009)

OMS. (Octubre de 2007). Obtenido de <https://www.who.int/csr/resources/publications/standardprecautions/es/>

OMS. (Febrero de 2017). Obtenido de [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/facilities/waste/es/#:~:text=El%20manejo%20adecuado%20de%20los,trabajadores%20sanitarios%20y%20la%20comunidad.](https://www.who.int/water_sanitation_health/facilities/waste/es/#:~:text=El%20manejo%20adecuado%20de%20los,trabajadores%20sanitarios%20y%20la%20comunidad.)

OMS. (Febrero de 2017). <https://www.who.int>. Obtenido de [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/facilities/waste/es/](https://www.who.int/water_sanitation_health/facilities/waste/es/)

OMS. (8 de Febrero de 2018). <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste>. Recuperado el 15 de Mayo de 2021, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste>

OPS. (s.f.).

Raile, M. (2018). *Modelos y teorías de enfermería*. Barcelona, España. Obtenido de [https://books.google.es/books?hl=es&lr&id=nlpgDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA165&dq=modeo+de+conservacion+de+myra+estrin+levine&ots=6qYqqtZo1P&sig=FekdHLiTqWq-CDd\\_4tsKToBR7RI&pli=1#v=onepage&q&f=true](https://books.google.es/books?hl=es&lr&id=nlpgDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA165&dq=modeo+de+conservacion+de+myra+estrin+levine&ots=6qYqqtZo1P&sig=FekdHLiTqWq-CDd_4tsKToBR7RI&pli=1#v=onepage&q&f=true)

Rodríguez, G. (2010). *Políticas socio-sanitarias en el manejo de desechos sólidos hospitalarios en Venezuela*. Caracas.

SALUD SIN DAÑO. (25 de Mayo de 2018). <https://saludsindanio.org>. Obtenido de <https://saludsindanio.org/americalatina/temas/residuos-hospitalarios>

Sancán, M., & Vera, V. (2015). *Manejo de los residuos hospitalarios y las enfermedades*. Repositorio Intitucional, Guayaquil, Guayas, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/1721/T-UTB-CEPOS-MGSS-000027.pdf;jsessionid=F6AE6E8965FB1C388DC3E69F158CA111?sequence=1>

Silva, P. (2015). *Manual de bioseguridad hospitalaria*. San Juan De Lurigancho. Obtenido de <https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Anestesiologia/ManualBioseguridad.pdf>



- Simes, L. (2020). *Manual de bioseguridad y bio protección en ámbitos universitarios y hospitalarios 2020*. Palma de Mallorca: Jorge Sarmiento. Obtenido de Simes, L. E. (2020). *Manual de bioseguridad y bioprotección*. Córdoba, Jorge Sarmiento Editor - Universitas. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/upse/172495?page=11>.
- Tamariz, F. D. (Diciembre de 2018). Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. *Scielo*.
- UNAM. (13 de Agosto de 2020). <http://ciencia.unam.mx>. Obtenido de <http://ciencia.unam.mx/leer/1027/florence-nightingale-teorica-del-cuidado-y-la-enfermeria>
- Villacreces Veliz, E. G. (2018). NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y MANEJO DE DESECHOS. *Revista Unesum*, 2.
- World Health Organizacion. (s.f.). <https://www.who.int/>.
- Zuñiga, J. X. (2019). Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Luis Vernaza, 2019. *Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Luis Vernaza, 2019*. Guayaquil, Guayas, Ecuador. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5728/572861392006/572861392006.pdf>

## 9. Anexos

### Evidencia fotográfica



**Consentimiento informado**

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

San Antonio, \_\_\_\_\_2020

**DECLARACIÓN VOLUNTARIA Y CONSENTIMIENTO INFORMADO**

TEMA: NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS SANITARIOS EN EL PERSONAL DE SALUD DEL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO. ENERO – JUNIO 2020

Yo, \_\_\_\_\_ certifico que he sido informado con claridad y veracidad debida, respecto a la investigación que se lleva a cabo por parte del estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Soy conocedor (a) que se respetará mis derechos de ética; buena fe, confidencialidad e intimidad de la información suministrada por mí, lo mismo se hará con mi seguridad física y psicológica.

\_\_\_\_\_

Encuestado

\_\_\_\_\_

Néstor Ángel Bazán

Estudiante de Enfermería

**Guía de observación en el cumplimiento de las normas de bioseguridad para el manejo de desechos sanitario.**

Fecha:		Área:		Hora:	
N°	Ítem	Cumplimiento		Observaciones	
		Sí	No		
1	¿Realiza el lavado de manos en sus 5 momentos?				
2	¿Utiliza guantes para manipular fluidos u objetos contaminados?				
3	¿Reemplaza los guardianes al llenarse 3/4 partes de su capacidad?				
4	¿Utiliza el equipo de protección personal en casos que lo ameritan?				
5	¿Aplica las precauciones estándares en la atención de pacientes?				
6	¿Coloca agujas y bisturí en el guardián después de utilizarlos?				
7	¿Realiza el cambio de guates después en cada paciente?				
8	¿Utiliza mascarilla al realizar intervenciones que pudieran generar dispersión sangre o fluidos corporales?				
9	¿Existe disposición de equipo de protección personal suficiente?				
10	¿Cuenta con los insumos necesarios para realizar el lavado de manos?				

### **Instrumento utilizado en el proyecto de investigación**

**Tomado de:** Zúñiga Jerson (2019) usado en su proyecto de investigación previo a la obtención del título de magíster en salud pública.

**Validado por:** Dr. Cabrera Lecaro Federico Carlos (Medicina epidemiológica), Dr. Paredes Chang Carlos Augusto (Especialista en terapia intensiva), Lic. Montalván Ortiz Betty Margoth (Licenciada en enfermería).

**Modificado por:** Ángel Bazán Néstor Darío

## **UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

### **FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD**

#### **CARRERA DE ENFERMERÍA**

Título: NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS SANITARIOS EN EL PERSONAL DE SALUD DEL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO. ENERO – JUNIO 2020

**Objetivo:** Determinar el uso y aplicación de las normas de bioseguridad en el manejo de desechos sanitarios.

**Estudiante:** Ángel Bazán Néstor Darío

Cuestionario dirigido al personal que labora en el Centro de Salud San Antonio.

#### **DATOS DEMOGRÁFICOS**

<b><i>Edad</i></b> <input type="checkbox"/> 19 a 29 años <input type="checkbox"/> 30 a 39 años <input type="checkbox"/> 40 a 49 años <input type="checkbox"/> 50 o más años	<b><i>Sexo</i></b> <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	<b><i>Cargo</i></b> <input type="checkbox"/> Auxiliar de Enfermería <input type="checkbox"/> Lic. Enfermería <input type="checkbox"/> Médico Residente <input type="checkbox"/> Lic. Terapia Respiratoria
<b><i>Turno de Trabajo</i></b> <input type="checkbox"/> Mañana <input type="checkbox"/> Tarde <input type="checkbox"/> Noche <input type="checkbox"/> Fines de semana <input type="checkbox"/> 24 horas	<b><i>Capacitación institucional en normas de bioseguridad</i></b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<b><i>Tiempo de trabajo</i></b> <input type="checkbox"/> < 1 año <input type="checkbox"/> De 1 a 5 años <input type="checkbox"/> De 6 a 10 años <input type="checkbox"/> Mas de 10 años

**1. ¿Las precauciones estándar se aplican solamente con pacientes diagnosticados con infecciones?**

Si  No  Desconozco

**2. ¿Cuándo se debe realizar el lavado de manos?**

- Antes de manipular objetos en el entorno del paciente.
- Después de tener contacto con cualquier tipo de fluido de los pacientes
- Antes de desechar los guantes
- Todas las anteriores

**3. ¿Cuándo se debe realizar el cambio de guantes desechables?**

- Cuando entren en contacto con material contaminado.
- Después de un tiempo prolongado de uso.
- Al realizar diferentes procedimientos con el mismo paciente.
- Todas las anteriores.

**4. ¿Cuándo se justifica el uso bata descartable en la atención al paciente?**

- Riesgo de dispersión de fluidos corporales.
- Paciente con medidas de aislamiento de contacto
- Procedimientos invasivos.
- Todos los anteriores.

**5. ¿Qué materiales se colocan en los recipientes para cortopunzantes?**

- Agujas, bisturí
- Frascos íntegros de medicinas
- Ampollas rotas
- Todas las anteriores

**6. ¿Aplica el lavado de manos antes y después de manipular a cada paciente?**

- Siempre

- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

**7. ¿Utiliza guantes al realizar intervenciones que pudieran ponerle en contacto mucosas o zonas quirúrgicas?**

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

**8. ¿Utiliza mascarilla al realizar intervenciones que pudieran generar dispersión sangre o fluidos corporales?**

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

**9. ¿Utiliza bata descartable al realizar procedimientos que pudieran generar dispersión de fluidos corporales?**

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

**10. ¿Con que frecuencia coloca los materiales cortopunzantes en los guardianes?**

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

**11. ¿Cuál de las siguientes razones atribuiría el no utilizar los equipos de protección personal?**

- Lo olvide
- Me producen alergia
- Pierdo tiempo
- Incomodidad
- Falta de disponibilidad
- Situación de emergencia

**12. ¿Dispone de los equipos de protección personal (EPP) necesarios para hacer uso en su área de labores?**

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

**13. ¿Dispone de insumos necesarios para realizar higiene de manos en su área de labores?**

- Siempre
- Casi siempre



- A veces
- Casi nunca
- Nunca

**14. ¿Cuántos pacientes le asignan para que trabaje diariamente?**

- Entre 3 a 4 pacientes
- Entre 5 a 6 pacientes
- Entre 7 a 8 pacientes
- 9 o más pacientes

**15. ¿La carga de trabajo que tiene le impide cumplir con la aplicación de todas las normas de bioseguridad?**

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

**16. ¿Considera que su trabajo es reconocido por sus jefes o supervisores?**

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indeciso
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

La Libertad, 28 de mayo de 2021

### CERTIFICADO ANTIPLAGIO

En calidad de tutor del trabajo de titulación denominado **NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS SANITARIOS EN EL PERSONAL DE SALUD DEL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO. ENERO – JUNIO 2020**, elaborado por **Ángel Bazán Néstor Darío** estudiante de la Carrera de Enfermería. Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud perteneciente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciado en Enfermería, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio URKUND, luego de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el presente trabajo de titulación, se encuentra con el 7% de la valoración permitida, por consiguiente, se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,



MSc. Anabel Sarduy Lugo  
LICENCIADA EN ENFERMERIA  
SENESECYT 192385965

Lic. Anabel Sarduy Lugo, MSc  
**Tutor de trabajo de titulación**

## Reporte Urkund.

**URKUND**

Document: [NÉSTOR DARIO ANGEL BAZÁN.docx](#) (D106958190)

Submitted: 2021-05-28 16:52 (-05:00)

Submitted by: anabelsarduy@gmail.com

Receiver: asarduy.upse@analysis.orkund.com

7% of this approx. 26 pages long document consists of text present in 16 sources.

Navigation icons: Home, Search, Print, Copy, Up, Left, Right.

## Fuentes de similitud

ANABEL SARDUY (asarduy)

Sources

Source	Similarity
<a href="http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6298/1/T-UCE-0006-041">http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6298/1/T-UCE-0006-041</a>	
<a href="https://asscat-hepatitis.org/la-exposicion-a-enfermedades-transmitidas-por-la-sangre-de-los-trabajadores-de-...">https://asscat-hepatitis.org/la-exposicion-a-enfermedades-transmitidas-por-la-sangre-de-los-trabajadores-de-...</a>	✓
<a href="http://ciencia.unam.mx/leer/1027/florence-nightingale-teorica-del-cuidado-y-la-enfermeriaVillacreces">http://ciencia.unam.mx/leer/1027/florence-nightingale-teorica-del-cuidado-y-la-enfermeriaVillacreces</a>	✓
TESIS NUMERACION.docx	
narceisa.docx	✓
<a href="f7aa714c-e081-44bf-9f90-249bdd6b3c06">f7aa714c-e081-44bf-9f90-249bdd6b3c06</a>	✓
<a href="https://www.who.int/water_sanitation_health/facilities/waste/es/#:~:text=El%20manejo%20adecuado%20de...">https://www.who.int/water_sanitation_health/facilities/waste/es/#:~:text=El%20manejo%20adecuado%20de...</a>	✓

Alternative sources

0 Warnings | Reset | Export | Share