

**SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD – SEDES/PANDO**  
**UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE MEDICINA**



**APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CENTRO DE SALUD  
NAREUDA EN EL PERIODO DE ENERO A MARZO DE 2020.**

**POSTULANTE:**

**Raimundo Nonato Oliveira de Souza**

**Interno de medicina**

**PANDO – COBIJA - BOLIVIA**

**2021**

# **MONOGRAFIA**

## **APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CENTRO DE SALUD NAREUDA EN EL PERIODO DE ENERO A MARZO DE 2020.**

La presente monografía lo presento al Servicio departamental de Salud (SEDES) Pando. Como requisito parcial de obtención de resolución administrativa de cumplimiento del Servicio Social de Salud Rural Obligatorio.

**PANDO – COBIJA - BOLIVIA**

**2021**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo se lo dedico a las personas importante en mi vida como mi madre, mi abuela, esposa, hijos, tíos, amigos y docentes y ante todo Dios. A lo largo del camino tuvo que superar las dificultades para lograr éxitos en cada asignatura. Por eso gracias le doy a Dios y a todos ellos por haber estado conmigo en toda la trayectoria.

## **AGRADECIMIENTOS**

De todo mi corazón agradezco primeramente a Dios por haber caminado a mi lado dando fuerzas para seguir, a mis familiares y amigos por el apoyo psicológico y emocional y mis estimados docentes por haber compartido sus conocimientos y habilidades en cada proceso de enseñanza.

“Lo imposible solo existe cuando dejas de luchar”

(Dr. Raimundo Souza)

## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN .....	1
1. PROBLEMA A INVESTIGAR.....	2
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.3.1. Delimitación temática.....	3
1.3.2. Delimitación temporal. ....	3
1.3.3. Delimitación espacial. ....	3
1.3.4. Pregunta metodológica.....	3
2. OBJETIVOS.....	3
2.1. Objetivo General: .....	3
2.2. Objetivos Específicos: .....	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	4
4. MARCO LEGAL Y NARRATIVO .....	5
4.1. NORMAS DE BIOSEGURIDAD BOLIVIANA.....	5
4.1.1. Norma Boliviana NB 63001 Orientaciones generales para los Establecimientos de salud. ....	5
4.1.2. Norma Boliviana NB 63002 Bioseguridad – Vocabulario.....	5
4.1.3. Norma Boliviana NB 63003 Establecimientos de salud – Requisitos para Bioseguridad. ....	6
5. MARCO TEÓRICO. ....	7
5.1.1 Definición de Bioseguridad .....	7
5.1.2 Objetivos de la bioseguridad .....	7
5.1.3 Principios básicos de bioseguridad .....	8
5.1.4 Evaluación de riesgos.....	10
5.1.5. Limpieza.....	12
5.1.6 Infecciones cruzadas.....	14
5.1.7 Precauciones estándar en la atención de salud .....	15
5.1.8 Accidentes.....	17
6. DISEÑO METODOLÓGICO.....	20
6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	20
6.2 DISEÑO DE LA MUESTRA .....	20
6.2.1 Sujetos de Estudio.....	20
6.2.2 Universo y Muestra.....	20
6.2.3 Criterios de Inclusión .....	20
6.2.4 Criterios de exclusión .....	20
6.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	20
7. RESULTADOS .....	22
8. CONCLUSIONES.....	27
9. RECOMENDACIONES.....	30
10. BIOSEGURIDAD .....	31
11. ANEXOS: .....	32

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Grado de conocimiento sobre bioseguridad del personal del Centro de Salud Nareuda en el período de enero a marzo de 2020. ....	22
<b>Tabla 2</b> Conocimiento sobre la clasificación de los residuos hospitalarios del personal del Centro de Salud Nareuda en el período de enero a marzo de 2020. ....	23
<b>Tabla 3</b> Personal del centro de salud Nareuda que recibieron capacitación sobre bioseguridad en el período de enero a marzo de 2020. ....	24
<b>Tabla 4</b> Acciones o medidas tomadas por el Personal del centro de salud Nareuda ante un accidente con instrumentos punzocortantes y residuos corporales en el período de enero a marzo de 2020. ....	25

## INDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1</b> Higiene de manos .....	16
<b>Cuadro 2</b> Aplicabilidad de normas de bioseguridad en el centro de salud Nareuda en el período de enero a marzo de 2020. ....	26

## INDICE DE GRAFICAS

<b>Gráficas 1</b> Grado de conocimiento sobre la clasificación de los residuos hospitalarios del personal del Centro de Salud Nareuda en el período de enero a marzo de 2020. ....	23
<b>Gráficas 2:</b> Personal del centro de salud Nareuda que recibieron capacitación sobre bioseguridad en el período de enero a marzo de 2020. ....	24
<b>Gráficas 3</b> Acciones o medidas tomadas por el Personal del centro de salud Nareuda ante un accidente con instrumentos punzocortantes y residuos corporales en el período de enero a marzo de 2020. ....	25

## RESUMEN

La bioseguridad es la medida y forma de aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a las personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infeccioso y tóxicos. El objetivo de esta investigación es analizar las aplicaciones de las medidas de bioseguridad en el Centro de Salud Nareuda en el período de enero a marzo de 2020. Diseño: Es un estudio descriptivo y trasversal porque analiza los datos recopilados durante un período de tiempo. Metodología de recopilación de datos: Durante la investigación se utilizó una encuesta como instrumento de recolección de datos, constituida de preguntas cerradas referente a la temática de bioseguridad. Resultados: En el estudio se quedó evidente que el Centro de salud Nareuda no está adecuado a las normas de bioseguridad, necesitando adecuaciones y capacitación del personal de salud.

**Palabras Claves:** Bioseguridad, desechos hospitalarios, normas de bioseguridad, reglamento de bioseguridad.

## ABSTRACT

Biosecurity is the measure and form of application of knowledge, techniques and equipment to prevent people, laboratories, hospital areas and the environment from exposure to potentially infectious and toxic agents. The objective of this research is to analyze the applications of biosafety measures at the Nareuda Health Center in the period from January to March 2020. Design: It is a descriptive and cross-sectional study because it analyzes the data collected over a period of time. Data collection methodology: During the research, a survey was used as a data collection instrument, consisting of open and closed questions referring to the subject of biosafety. Results: In the study it was evident that the Nareuda Health Center is not adequate to biosafety standards, requiring adjustments and training of health personnel.

**Key Words:** Biosafety, hospital waste, biosafety standards, biosafety regulations.

## INTRODUCCIÓN

La bioseguridad es una medida y forma de aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infeccioso y tóxicos. Son medidas preventivas esenciales que va garantizar o minimizar los riesgos de los profesionales de la salud, así como los usuarios de los servicios de salud. De modo general la bioseguridad no es un tema específico para los de área de salud si no, para todas las áreas profesionales donde su personal esté en vulnerabilidad a una exposición o afectación físico que pueda traer consecuencias a la salud.

Por reconocer que la bioseguridad y la seguridad biológica son cuestiones de interés internacional es que la OMS publicó la primera edición del *Manual de Bioseguridad en Laboratorios en 1983*. En ella se alentaba a los países a aceptar y aplicar conceptos básicos en materia de bioseguridad biológica y elaborar códigos nacionales de prácticas para la manipulación sin riesgo de microorganismo patógenos en los laboratorios que se encontraban dentro de sus fronteras nacionales. A partir de esto marco inicial la OMS viene actualizando su manual a lo largo de los años con el objetivo de garantizar a los profesionales específicamente del área de salud un manejo más adecuado de los elementos utilizados en la práctica profesional con menos riesgo de contaminación a las personas y al medio ambiente.

En Bolivia en 21 de junio de 1997 se implantó el Reglamento sobre bioseguridad y se fundó el Comité Nacional de Bioseguridad. La aplicación de normas de bioseguridad fue publicada en el año de 2010 cuando el Ministerio de Salud creó el *Reglamento para la aplicación de la norma boliviana de bioseguridad en establecimientos de salud*. El objetivo de dichas normas es establecer los requisitos de bioseguridad en los establecimientos de salud y establecer requisitos que logren reducir los riesgos de exposiciones a agentes químicos, físicos y biológicos. Según las normas mencionadas de dicho reglamento la política de salud de Bolivia debe: Ser adecuado a la naturaleza y a la escala de riesgo de bioseguridad del establecimiento de salud, incluir el compromiso de cumplir las normas de bioseguridad, incluir el compromiso para el desarrollo de actividades de capacitación en materia de bioseguridad, ser revidada periódicamente para asegurar su pertinencia y vigencia e incluir un compromiso de mejora continua.

# **1. PROBLEMA A INVESTIGAR**

## **1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

Podemos considerar que el advenimiento de la bioseguridad fue fundamental y esencial para todo el sistema de salud a nivel mundial. Antes de su implantación los diversos casos de contaminación de enfermedades contagiosas aumentaban cada día en los diversos sectores y servicios de salud, principalmente los personales de salud que manejaban instrumentos y fluidos corporales sin saber las técnicas adecuadas para la manipulación ni las medidas de seguridad que no eran empleadas en la práctica diaria. Toda esta falta de conocimiento generó miles de muertes en todo el mundo, así como el aumento de los índices de enfermedades como VIH, TUBERCULOSIS, HEPATITIS, ETS entre otras. Frente a esta problemática fue que despertó el interés de la OMS en implantar normas y técnicas adecuadas para disminuir y evitar el contagio de diversas patologías por falta de conocimiento, mala técnica o falta de medidas de seguridad.

Como mencionado anteriormente en Bolivia las normas y técnicas de bioseguridad fue implementada a partir del año 2010, los manuales y normas fueron implantados con el pasar de los años en los hospitales, centros de salud, puestos y unidades de salud en todo el País. Sabemos que para alcanzar todas las unidades de salud se llevó años, pero en los días actuales ya se sabe que estas normas ya abarcan todo el sistema de salud boliviano. Es importante mencionar que para haber un sistema de salud seguro que presente mínimos accidentes con instrumentos y fluido corporales hay que capacitar todo el personal de salud no solo los que están directamente en contacto con los medios de contaminación si no todos que están sujetos o expuestos al contagio.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En los días actuales no es difícil encontrar aún establecimientos de salud que no aplican las medidas de bioseguridad o que el personal de salud no sepa el manejo adecuado de los desechos. Y esto es un problema grave de salud pues la falta de aplicación de las medidas de bioseguridad tiene consecuencias graves para el personal de salud como para los usuarios de los servicios. Este es un problema que aún se identifica en algunos establecimientos de salud del país. Frente a esta problemática este trabajo investigativo se el Centro de Salud Nareuda aplica todas las medidas de bioseguridad y se los personales de salud están debidamente capacitados y se ponen en práctica lo que preconiza las normas de bioseguridad. Además, es importante

conocer cómo se maneja los desechos del centro de salud, saber se hay medios adecuados para poner los desechos y se lo clasifican de acuerdo a los protocolos instructivos de bioseguridad.

### 1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

#### 1.3.1. Delimitación temática

Aplicaciones de medidas de bioseguridad.

#### 1.3.2. Delimitación temporal.

De enero a marzo de 2020

#### 1.3.3. Delimitación espacial.

Centro de Salud Nareuda en el Municipio de Bolpebra.

#### 1.3.4. Pregunta metodológica.

¿Será que las medidas de Bioseguridad son bien aplicadas en el Centro de Salud Nareuda en el periodo de enero a marzo de 2020?

## **2. OBJETIVOS**

### 2.1. Objetivo General:

Analizar la aplicación de las medidas de bioseguridad en el Centro de Salud Nareuda en el periodo de enero a marzo de 2020.

### 2.2. Objetivos Específicos:

- A. Identificar el grado de conocimiento del personal de salud sobre bioseguridad.
- B. Saber si el personal de salud recibió alguna capacitación sobre bioseguridad.
- C. Identificar se el C.S. dispone de manuales o normas sobre bioseguridad.
- D. Saber si el personal de salud sabe qué hacer ante un accidente con material punzocortante o fluidos corporales contaminados.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

Hablando específicamente de la bioseguridad en los establecimientos de salud sabemos que por más que haiga normas, directrices y reglamento de bioseguridad los establecimientos de salud no siguen a riesgo el reglamento por varios factores que limitan la aplicación de las normas. La falta de conocimiento y capacitación de los profesionales de salud, la falta de gestión de los directores, la falta de recurso de los gobernantes entre otros son factores determinantes para no aplicación de las directrices de bioseguridad. En la práctica diaria sabemos que la aplicación del reglamento es esencial y fundamental para un buen desarrollo de actividades principalmente para los profesionales que manejan instrumentos o fluidos pues el conocimiento y el manejo adecuados de estos disminuyendo los riesgos de contaminación y afectación tanto de los profesionales como del ambiente del trabajo.

Respeto al personal de salud, sabemos que estos profesionales están más vulnerables a diversas patologías infectocontagiosas, justamente por estar directamente en contacto con personas enfermeras y manejo de instrumentos esenciales a la práctica de su labor. Los accidentes con materiales punzantes, perfurocortantes y fluidos corporales son frecuentes e imprevisible factor que pone en riesgo la salud de todo el profesional de salud, de los pacientes y del ambiente. Además, la falta de formación, competencia y habilidad para lidar con estas causas, son factores que contribuye a la incidencia e incremento de enfermedades como VIH, TUBERCULOSIS, LAS HEPATITIS B y C entre otras. El impacto del contagio por accidente de trabajo afecta tanto a la persona expuesta como a los usuarios del servicio de salud, así como la institución responsable causando inseguridad a los demás profesionales y a los usuarios del servicio de salud.

Con base en estas informaciones es que el presente trabajo busca describir y analizar esta problemática en el Centro de Salud Nareuda, buscando conocer la realidad del establecimiento, identificar los factores que ponen en riesgo la salud de los usuarios y profesionales, analizar la aplicación de normas de bioseguridad y saber el manejo adecuando por parte del personal de salud. Sobre estos factores será desarrollado la presente investigación con el propósito de identificar la problemática y proponer medidas que contribuya al bien estar de los profesionales, así como de toda población que utiliza los servicios de salud.

## 4. MARCO LEGAL Y NARRATIVO

### 4.1. NORMAS DE BIOSEGURIDAD BOLIVIANA

Resolución Ministerial nº1203 de 30 de noviembre de 2009 establece:

**Artículos Primero:** Aprobar el reglamento para la aplicación de norma boliviana de bioseguridad en establecimiento de salud.

**Artículo Segundo:** El presente reglamento debe ser implementado obligatoriamente por todos los establecimientos de salud, sean estos públicos, privados o dependientes de organizaciones no gubernamentales del País, así como en los establecimientos de salud de los servicios Departamentales de salud, Redes de salud y los entes gestores del seguro a corto plazo.

**Artículo Tercero:** Quedan encargadas del cumplimiento de la presente Resolución la dirección general de promoción de salud, y el INLASA, dependiente del Ministerio de Salud y Deporte.

#### 4.1.1. Norma Boliviana NB 63001 Orientaciones generales para los Establecimientos de salud.

Todos los personales del establecimiento de Salud deben tener las competencias necesarias para enfrentar los dilemas que plantea la bioseguridad en la atención del paciente en el trabajo cotidiano. Todo el personal de salud debe reconocer los riesgos en su entorno y evitar que ellos provoquen un contagio a sí mismo, pacientes, medio ambiente social, familia, animales y otros.

En la formación del personal de salud se debe tomar consciencia de los riesgos y entregar todos los elementos que permitan crear los mecanismos para enfrentarlos, diseñando las medias más seguras para ser aplicadas. Todo eso se debe sustentar en el concepto moral de la responsabilidad. “Se conoces el riesgo y sé cómo evitarlo tengo, entonces, la responsabilidad de hacerlo”.

#### 4.1.2. Norma Boliviana NB 63002 Bioseguridad – Vocabulario

**Agente antibacteriano:** Agente que inactiva o impide la multiplicación de bacterias.

**Agente antimicótico:** Agente que inactiva o impide la multiplicación de hongos.

**Agente antimicrobiano:** Agente responsable de la eliminación o inhibición del crecimiento de microorganismos.

**Agente antiviral:** Agente que inactiva o previene la replicación viral.

**Agente biológico:** Cualquier microorganismo con inclusión de los genéticamente modificados.

**Agentes biológicos infecciosos:** Cualquier microorganismo (virus, bacterias, hongos o parásitos) capaz de causar infecciones o alergias, toxicidad, enfermedad o muerte del ser humano, animales y plantas, con inclusión de los genéticamente modificados.

**Inmunización:** El proceso por el cual una persona es inmune, o se protege contra una enfermedad.

**Limpieza:** Proceso físico para eliminar material extraño o residual de una superficie.

**Patogenicidad:** Capacidad del microorganismo de causar enfermedad.

**Resistencia:** Aptitud del huésped para neutralizar a un germen patógeno.

4.1.3. Norma Boliviana NB 63003 Establecimientos de salud – Requisitos para Bioseguridad.

**CAMPO DE APLICACIÓN:** Este reglamento especifica los requisitos que se debe cumplir en la práctica segura en la atención a los pacientes, con la finalidad de reducir el riesgo relacionado con agentes físicos, químicos y la transmisión de enfermedades infectocontagiosas a través de fluido, secreciones corporales y o respiratorias del paciente hacia los profesionales en desarrollo de actividades propias o impropias.

**RESPONSABILIDAD DEL PERSONAL DE SALUD:** Toda persona que trabaja dentro de una institución de salud debe cumplir con los requisitos establecidos en la norma:

**A. Los cuales son de cumplimiento individual y general:**

- Precauciones Universales.
- Cumplimiento del Principio de Universalidad.
- Higiene Personal.
- Lavado de manos.

**B. Equipos de protección personal (EPP) los cuales son:**

- BARRERA FISICA QUE SE CLASIFICA EN:
  - ✓ Protección de cara y Cuerpo.
  - ✓ Protección de Brazos y Manos.

### **C. Eliminación de Residuos Sólidos:**

Se refiere al manejo de los residuos generados en los establecimientos de salud en cual se encuentra normado en el **Reglamento de residuos sólidos**.

## **5. MARCO TEÓRICO.**

### 5.1.1 Definición de Bioseguridad

Según la (OMS, 2011) se considera bioseguridad a un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgo biológico, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente.

En 25 de mayo de 2005 la 58 Asamblea Mundial de la salud aprobó la Resolución WHA58.29. Ante la situación de emergencia creada por los riesgos de pandemia de gripe aviar y otras enfermedades con potencial epidémico. Frente a esta situación la (OPS, 2005) considera que la bioseguridad forma parte de los elementos esenciales del sistema de gestión de la calidad y que la vulnerabilidad de la comunidad ante la difusión natural, accidental o intencional de los agentes biológicos de alto riesgo para la salud y el medio ambiente, se reduce a través de la implementación de medidas preventivas en el laboratorio, en este sitio se presentan los elementos de referencia en Bioseguridad, Bioprotección, Transporte seguro de muestras infecciosas y Mantenimiento de equipos de laboratorio.

### 5.1.2 Objetivos de la bioseguridad

Según la OMS los objetivos de la bioseguridad son los siguientes:

- Reconocer situaciones de riesgo.
- Prevenir las infecciones intrahospitalarias.
- Prevenir los accidentes laborales
- Aplicar las precauciones estándar
- Producir cambios de actitud
- Establecer normas de bioseguridad en los servicios.

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

que las normas de bioseguridad son implementadas en los establecimientos de salud es una obligación del Ministerio de Salud y deporte proteger la salud de todos los habitantes boliviano: El acceso universal, sus condiciones de vida, de trabajo y relación con el medio ambiente. (Ministério de Salud, 2010)

### 5.1.3 Principios básicos de bioseguridad

Según (Rios, 2017) apud OMS la bioseguridad tiene tres pilares que sustentan y da origen a las precauciones Universales que son:

- Universalidad
- Barrera de Protección
- Medidas de Eliminación

#### **UNIVERSALIDAD:**

Asumir que toda persona está infectada y que sus fluidos y todos los objetos que se ha utilizado en su atención son potencialmente infectantes, ya que es imposible saber a simple vista, si alguien tiene o no alguna enfermedad.

#### **BARRERA DE PROTECCIÓN:**

Son todos los elementos que protegen al auxiliador de la transmisión de infecciones e se clasifican en dos grandes grupos:

1. Inmunización activa (VACUNA)
2. Uso de barrera física (GUANTES), mecánicas (ESTERILIZACIÓN) o químicas (SOLUCIÓN ANTISÉPTICAS).
3. Tipos de barrera protectora:
  - Guantes
  - Mascarilla
  - Bata o Mandil
  - Gorro
  - Lentes

## MEDIDAS DE ELIMINACIÓN:

Son desechos generados en los procesos y en actividades de atención e investigación médica en hospitales, clínicas, puestos de salud, laboratorios y otros.

La eliminación de los residuos generados en los establecimientos de salud debe ajustarse a los estipulado en las normas bolivianas NB 69001 A LA NB 69007 y su reglamento. Que clasifica los residuos de la siguiente manera:

Clase	Sub. Clase	Tipo de Residuos
<b>Clase A</b> residuos infecciosos.	A-1	Biológico
	A-2	Sangre, Hemoderivados, fluidos corporales
	A-3	Quirúrgicos, Anatómicos, Patológicos
	A-4	Corto punzantes
	A-5	Cadáveres o parte de animales contaminados
	A-6	Asistencia a pacientes con aislamiento
<b>Clase B</b> Residuos especiales	B-1	Residuos Radioactivos
	B-2	Residuos Farmacéuticos
	B-3	Residuos Químicos peligrosos
<b>Clase C</b> Residuos comunes		Material de Oficina (asimilables a los generados en Domicilio)

### NORMAS INTERNACIONALES PARA LA ELIMINACIÓN DE BASURAS POR MEDIO DE BOLSAS DE COLORES

- **Color Verde:** Desechos ordinarios no reciclables
- **Color Rojo:** Desechos, implica "Riesgo biológico"
- **Color Negro:** Desechos Anatomopatológicos
- **Color Naranja:** Depósito de Plástico
- **Color Blanco:** Depósito de vidrio
- **Color Gris:** Papel, cartón etc.



**FUENTE:** Imagen ilustrativa de sitio electrónico: <https://codigodecolor.com/codigo-de-colores-para-el-reciclaje/>

#### 5.1.4 Evaluación de riesgos

De acuerdo a la (Norma de bioseguridad Boliviana, 2010) la naturaleza y la fuente que produce los riesgos se clasifican en:

- Físico
- Químico
- Biológico

#### **Riesgos Físicos**

Son aquellos producidos por factores físicos. Son muy numerosos, aunque pueden agruparse de la siguiente forma:

- Ruidos
- Temperaturas
- Radiaciones
- Eléctricos
- ergonómicos

## **Riesgos Químicos**

Son sustancia química inorgánicas u orgánicas, sólidas, líquidas, gaseosas en forma de nieblas o vapores que por su naturaleza y propiedad pueden constituirse en agentes agresivos a la salud del trabajador. Las sustancias químicas se clasifican en:

- Tóxicas
- Irritantes
- Explosivas
- Corrosivas
- Carcinógenas
- Mutágenos
- Teratógenos
- Abortivos

## **Riesgos Biológicos**

Para la clasificación de las áreas hospitalarias según riesgo biológico se considera artículos y equipos que tienen contacto con la piel por distintas vías. Las áreas hospitalarias según riesgo biológico se clasifican en:

### **Áreas de alto riesgo o críticas:**

En estas áreas existen contacto directo con la sangre y otros fluidos corporales, en este grupo se encuentran:

- Áreas de quirúrgicas
- Hospitalización general
- Unidades de cuidados intensivos
- Unidades de quemados
- Servicio de gineco obstetricia
- Unidades de infectologia
- Unidades de diálisis
- Urología
- Servicios de urgencias
- Rayos X de urgencia
- Laboratorios clínicos
- Banco de sangre
- Oncología
- Odontología
- Lavandería
- Almacenamiento final de residuos
- Servicio de necropsia

### **Áreas de riesgo intermedias o semicríticas**

Las actividades que se realizan en estas áreas, el contacto con sangre y fluidos corporales no son permanentes, en este grupo se encuentran:

- Área de consulta externa
- Áreas de consulta especializada
- Esterilización
- Fisioterapia
- Rayo X de hospitalización
- Áreas de preparación con soluciones enterales y parenterales
- Servicio de alimentación
- Servicio de mantenimiento
- Servicio de limpieza y aseo

### **Áreas de bajo riesgo o no críticas**

Las actividades que se realizan en estas áreas no implican exposición a sangre

- Áreas administrativas
- Pasillos
- Salas de esperas
- Farmacia
- Nutrición y dieta
- Ropería

#### **5.1.5. Limpieza**

Proceso de separación de medios mecánicos o físicos de la suciedad depositada sobre superficies inertes (pisos, mesadas, manijas, azulejos, muebles, etc.) que constituyen el soporte físico y alimento a microorganismos (Comité de Prevención y Control de Infecciones de adquisición Hospitalaria, 2017)

#### **Normas y principios de limpieza**

- La limpieza debe realizarse antes de iniciar procesos de desinfección

- Maneje todas las áreas como potencialmente infectada
- Utilice elementos de protección personal
- Lávese las manos antes y después de realizar cada tarea
- La limpieza debe realizarse de arriba hacia abajo
- La limpieza debe realizarse de adentro hacia fuera iniciando por el lado opuesto a la entrada
- Iniciar la limpieza de lo más limpio y terminar en lo más contaminado, evitando así la proliferación de microorganismos
- Las superficies deben quedar lo más secas posibles, puesto que la humedad favorece la multiplicación de gérmenes
- Registrar en la lista de chequeo, las actividades de limpieza realizadas en el área de servicio.

### **Tipos de limpieza**

Dentro del área hospitalaria se distingue los siguientes tipos de limpieza:

#### **Limpieza rutinaria o concurrente en emergencia**

Es aquella que se realiza en forma diaria, en todas las áreas de los establecimientos de salud con la finalidad de limpiar y organizar el ambiente, reponer los materiales de consumo diario y recoger los residuos, de acuerdo con su clasificación. La unidad del paciente se compone de: cama, mesa de noche, panel de oxígeno y aspiración, soporte de suero, mesa de comer, recipiente de residuos y otros mobiliarios que puedan ser utilizados durante la asistencia prestada por el servicio de salud.

- Merece mayor atención la limpieza de las superficies horizontales que tengan mayor contacto con las manos del paciente y equipos, tales como manijas de las puertas, teléfonos, interruptores de luz, barandas de camas, timbres y otras.
- Actualmente, debido a la prevalencia de microorganismo multiresistentes, se ha adoptado como medida de precaución para la diseminación de estos.

- Microorganismos, la intensificación de la limpieza y desinfección de las superficies al cambio de turno.

### **Limpieza terminal en emergencia**

Es aquella que se realiza en todas las áreas del establecimiento de salud en forma minuciosa incluyendo sistemas de ventilación, iluminación y almacenamientos, máximo una vez a la semana o si las condiciones del área lo ameritan se realiza antes del tiempo programado.

Es importante que el establecimiento de salud tenga un cronograma definiendo la periodicidad de la limpieza terminal con fecha, día de la semana y horarios, conforme a las áreas críticas, no limitándose a las habitaciones o salas quirúrgicas. Deben ser programadas considerando los horarios de menor flujo o que no perjudiquen la dinámica del sector o la calidad de la limpieza. Esta programación (cronograma) debe ser confirmada por medio de la firma del jefe del sector y el responsable del equipo de limpieza y desinfección de superficies. (GERMANIA, 2018)

#### 5.1.6 Infecciones cruzadas

Una infección cruzada podría definirse como la transmisión de agentes infecciosos desde el paciente al personal y a otros pacientes. En este aspecto es muy importante el papel de enfermería, ya que son el personal que más en contacto están con los pacientes, y por lo tanto pueden actuar como medio de transporte para los agentes infecciosos de un paciente a otro.

Habitualmente se pueden producir en zonas de gran concentración de personas, como por ejemplo en salas de espera en el servicio de emergencia, donde hay gran cantidad de personas infectadas que están excretando virus al ambiente, exponiendo así al resto.

El enfermero/a, médico, auxiliar, no toman todas las medidas necesarias y actúan como medio de transporte, si no se cambian los guantes, o no se utilizan, es mucho más fácil transmitir infecciones de contacto entre pacientes.

La transmisión de una persona a otra requiere de: una fuente de infección (un portador, un convaleciente, un paciente en etapa prodrómica); el vehículo por el que los agentes

infecciosos se transmiten (sangre, secreciones, saliva o bien instrumentos contaminados con ellos); o una vía de transmisión (inhalación, inoculación). donde el tiempo es un bien muypreciado.

### **Factores que intervienen**

De acuerdo a lo que menciona (Lamas 2014, Apud, Germania, 2018 a).

los factores que intervienen son:

- Condiciones del sistema inmune del individuo. Ej. Inmunodeprimidos; en niños, sistema inmune inmaduro...
- Presencia de infecciones subclínicas o asintomáticas en el individuo.
- Viabilidad del agente infeccioso. (el tiempo que el agente aguanta en el medio al ser excretado)
- Mecanismo de transmisión
- Condiciones del medio: hacinamiento, ventilación, iluminación.

La buena ejecución de las medidas de higiene y prevención va a contribuir a prevenir las infecciones cruzadas, aunque no siempre sean prevenibles. (Lamas 2014, Apud, Germania , 2018 b)

#### 5.1.7 Precauciones estándar en la atención de salud

Las precauciones estándares tienen por objeto reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por la sangre y otros tipos de agentes patógenos de fuentes tanto reconocidas como no reconocidas. Son las precauciones básicas para el control de la infección que se deben usar, como un mínimo, en la atención de todos los pacientes. Las precauciones estándar se aplican a la sangre y a todos los fluidos biológicos, secreciones y excreciones, excepto el sudor, e independientemente si contienen sangre visible o no; piel no intacta y membranas mucosas.

## Higiene de manos

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

**Cuadro 1** Higiene de manos

Tipos	Clasificación	Objetivo	Producto
<b>Fricción antiséptica con un preparado de base de alcohol (PBA)</b>	Fricción Antiséptica	Reducir flora residente y eliminar la flora transitoria presente en la piel	Preparado de base alcohólica, etílico o isopropílico 63 al 70%
	Fricción Antiséptica pre quirúrgica	Prevenir la contaminación del sitio quirúrgico por microorganismos presentes en las manos del equipo quirúrgico	Soluciones de Gluconato de clorhexidina al 1% y alcohol etílico al 61%
<b>Lavado con agua y jabón</b>	Lavado social o lavado de manos con jabón no antiséptico	Remover la flora transitoria y la suciedad moderada de las manos. No tiene acción sobre la flora residente.	Jabón sin antiséptico
	Lavado antiséptico	Eliminar en forma significativa tanto la flora transitoria como la residente presente en las manos.	Jabón antiséptico
	Lavado quirúrgico	Prevenir la contaminación del sitio quirúrgico por microorganismos presentes en las manos del equipo quirúrgico	Jabón Antiséptico o Soluciones de clorhexidina al 4% o Gluconato de clorhexidina al 1% y alcohol etílico al 61%,

Tomado de: Organización Mundial de la Salud - Washington, 2009. (24)

## Los cinco momentos en los que se requiere la higiene de manos

El modelo sobre la higiene de manos propone una visión consolidada para los profesionales de la salud, con objeto de minimizar la variación entre individuos y conducir a un incremento global del cumplimiento de las prácticas efectivas de higiene de las manos según las Directrices de la Organización Mundial de la Salud (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD, 2009)

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

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

- Antes del contacto con el paciente
- Antes de realizar una tarea aséptica
- Después del riesgo a exposición a líquidos corporales
- Después del contacto con el paciente
- Después del contacto con el entorno del paciente.

### 5.1.8 Accidentes<sup>1</sup>

#### **¿Cómo prevenir accidentes?**

El entrenamiento para la ejecución de actividades y la práctica de los procedimientos y cuidados de bioseguridad son decisivos para la prevención de accidentes. Naturalmente, todo el esfuerzo debe ser orientado para que los accidentes sean una excepción. Sin embargo, al ocurrir un accidente, es fundamental que se haga un análisis de sus causas y se adopten medidas correctivas para evitar su repetición. Todo accidente debe ser obligatoriamente notificado a su superior en un formulario específico.

#### **La importancia de la notificación**

Sin notificación no hay forma de probar que haya ocurrido un accidente y sus consecuencias. Ese documento posibilita que todas las medidas, incluso las legales, sean adoptadas. La notificación es un documento que registra todas las informaciones relativas al accidente ocurrido y a los daños causados por él.

#### **Accidentes más frecuentes en ambientes laboratoriales**

Accidentes con punzocortantes; Accidentes con sustancias químicas o materiales biológicos

#### **¿Cómo proceder en el caso de accidentes con punzocortantes?**

En el caso de cortes o perforaciones, se recomienda los siguientes procedimientos: Apretar fuertemente un poco arriba de la herida, presionando para hacerla sangrar; Lavar inmediatamente con mucha agua y jabón líquido neutro; Aplicar antiséptico, como, por ejemplo, alcohol yodado, cubrir con gasa estéril y buscar, inmediatamente, atención médica. Si el

---

<sup>1</sup> <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/biosseguranca/biosecuridad.pdf>

accidente es con material punzocortante que está en contacto con alguna sustancia química peligrosa puede ocurrir también quemadura e incluso intoxicación grave o hasta envenenamiento. En ese caso, además de los procedimientos ya descritos, llame, inmediatamente, al centro de informaciones toxicológicas más cercano, informe el nombre de la sustancia química involucrada en el accidente y siga las orientaciones.

### **Accidentes de exposición a sangre y otros fluidos corporales, (A.E.S):**

Según (Zoila et al, 2013) se denomina A.E.S, a todo contacto con sangre o fluidos corporales y que lleva una solución de continuidad (pinchazo o herida) o un contacto con mucosas o con piel lesionada.

Los factores que determinan la posibilidad de infección frente a un A.E.S, los siguientes:

- El volumen del fluido transfundido.
- Concentración y vialidad del virus en el fluido.

### **Agentes infecciosos transmitidos por un A.E.S.**

- Virus de la inmunodeficiencia humana.
- Virus de la Hepatitis B.
- Virus de la Hepatitis C.

### **Conducta a seguir en caso de un A.E.S.**

Pinchazos y heridas:

- Lavar inmediatamente la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón, permitir el sangrado en la herida.
- Realizar antisepsia de la herida con alcohol al 70% vol. (3 min), alcohol yodado, tintura de yodo al 2% o hipoclorito al 5%.
- Dependiendo del tamaño de la herida cubrir la misma con gasa estéril.

### **Contacto con mucosas (ojos, nariz, boca):**

- Lavar abundantemente con agua o suero fisiológico.
- No utilizar desinfectantes sobre las mucosas.

## **Otras conductas**

1. Se registrarán los datos sobre el A.E.S. en el documento establecido para tal efecto en cada Institución de Salud.
2. Algunos autores proponen iniciar tratamiento profiláctico con antivirales (AZT, 3TC) antes de las 6 horas de ocurrido el AES. Otros plantean valorar riesgos beneficios.
3. Se realizarán chequeos serológicos al accidentado de la forma siguiente:
  - ✓ Antes del octavo día de ocurrido el accidente.
  - ✓ Cada tres meses hasta el año.

## **6. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Descriptivo porque describe características de una población, un fenómeno o experiencia para el estudio realizado. Y transversal porque analiza los datos recopilados durante un período de tiempo.

### **6.2 DISEÑO DE LA MUESTRA**

#### *6.2.1 Sujetos de Estudio*

Personal de salud y de limpieza que trabajaran en el centro de salud Nareuda en el periodo del estudio.

#### *6.2.2 Universo y Muestra*

El universo del estudio es de 10 personas que trabajaran en el centro de salud Nareuda en este período. La muestra es del tipo probabilístico sistemática porque selecciona individuos dentro de una población ya determinada, y está constituida por 09 personas (médicos, Lic. en enfermería, auxiliares de enfermería, personal de limpieza y farmacia.

#### *6.2.3 Criterios de Inclusión*

Personal que trabajaran en el centro de salud Nareuda de enero a marzo de 2020.

#### *6.2.4 Criterios de exclusión*

Personas que no hacen parte del cuadro de servidores del centro de salud.

Personal que no trabajaran en el centro de salud durante el estudio.

### **6.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Durante la investigación se realizó una encuesta como instrumento de recolección de datos, constituida de preguntas cerradas referente a la temática de bioseguridad en el centro de salud Nareuda Municipio de Bolpebra en el período de enero a marzo de 2020.

Después de la recolección de datos se realizó la parte de procesamientos y análisis de las informaciones en una base de datos creados en Excel, en donde se procesó y se realizó los

cuadros y gráficas, para el análisis y estatificación de las informaciones, con el propósito de validar la presente investigación y pregunta metodológica.

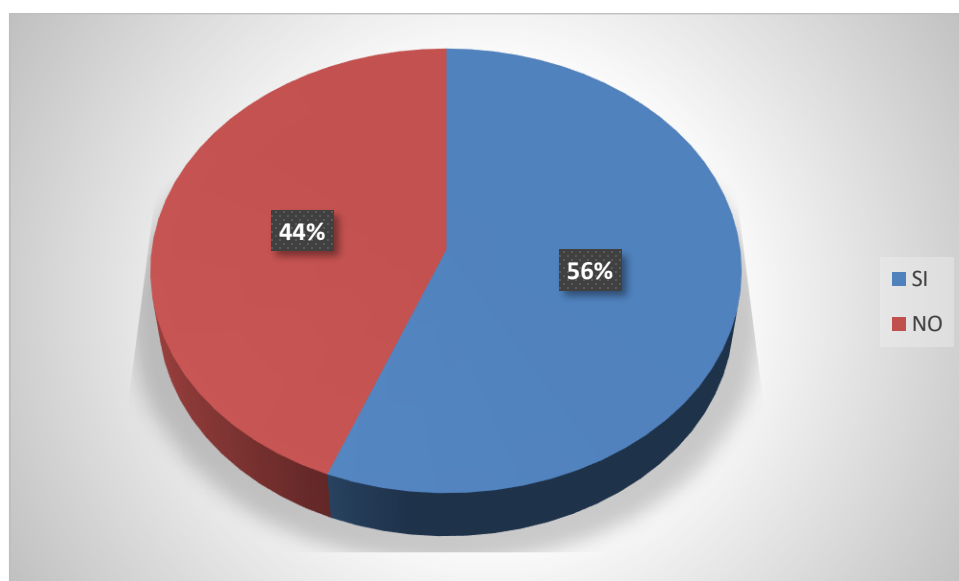
## 7. RESULTADOS

**Tabla 1** Grado de conocimiento sobre bioseguridad del personal del Centro de Salud Nareuda en el período de enero a marzo de 2020.

¿Sabe usted que es bioseguridad y su importancia?	Cantidad	Porcentaje
SI	04	44%
NO	05	56%
TOTAL	09	100%

**Fuente:** \*Elaboración propia

**Nota:** Como se observa en la tabla 56% del personal del centro de salud no saben que es bioseguridad y su importancia, solamente 44% saben su importancia.



Gráficas 1 Grado de conocimiento sobre bioseguridad del personal del Centro de Salud Nareuda en el período de enero a marzo de 2020.

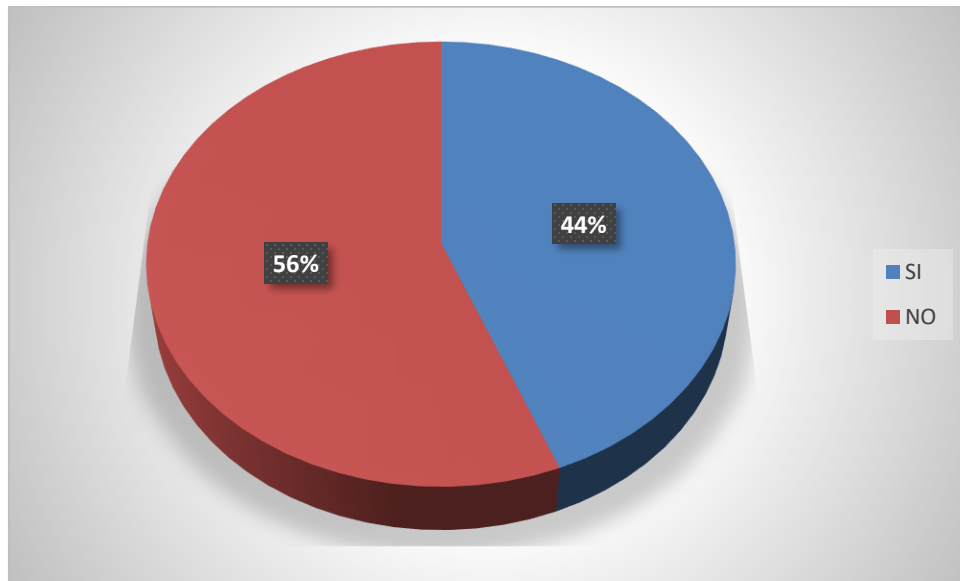
Se observa en la gráfica que 56% del personal que trabaja en el centro de salud Nareuda, no saben que es bioseguridad y su importancia y solamente 44% detiene el grado de conocimiento

**Tabla 2 Conocimiento sobre la clasificación de los residuos hospitalarios del personal del Centro de Salud Nareuda en el período de enero a marzo de 2020.**

¿Sabe usted la clasificación de residuos hospitalarios?	Cantidad	Porcentaje
SI	04	44%
NO	05	56%
TOTAL	09	100%

**Fuente:** \*Elaboración propia

**Nota:** La tabla muestra que 56% del personal del centro de salud no saben la clasificación de los residuos hospitalarios. 44% detienen conocimiento.



**Gráfica 2** Grado de conocimiento sobre la clasificación de los residuos hospitalarios del personal del Centro de Salud Nareuda en el período de enero a marzo de 2020.

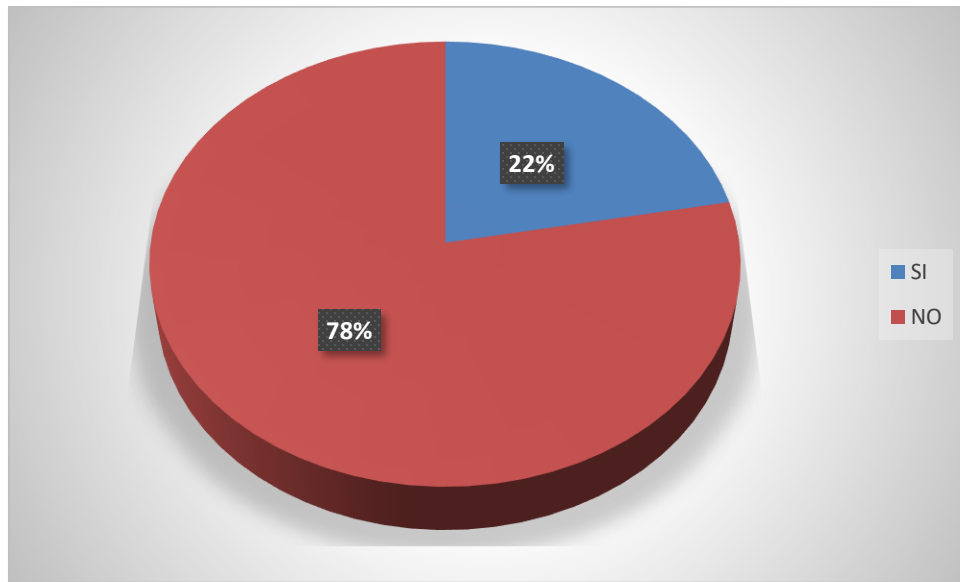
Se evidencia en la gráfica que 56% del personal que trabaja en el centro de salud Nareuda, no conocen la clasificación de los residuos hospitalarios. Solamente 44% detiene el grado de conocimiento.

**Tabla 3 Personal del centro de salud Nareuda que recibieron capacitación sobre bioseguridad en el período de enero a marzo de 2020.**

¿Recibió usted alguna capacitación sobre bioseguridad?	Cantidad	Porcentaje
SI	02	22%
NO	07	78%
TOTAL	09	100%

**Fuente:** \*Elaboración propia

**Nota:** Se observó en la tabla que 78% del personal no recibieron capacitación sobre bioseguridad en el periodo del estudio. Apenas 22% realizaron capacitación sobre la temática.



**Gráfica 3:** Personal del centro de salud Nareuda que recibieron capacitación sobre bioseguridad en el período de enero a marzo de 2020.

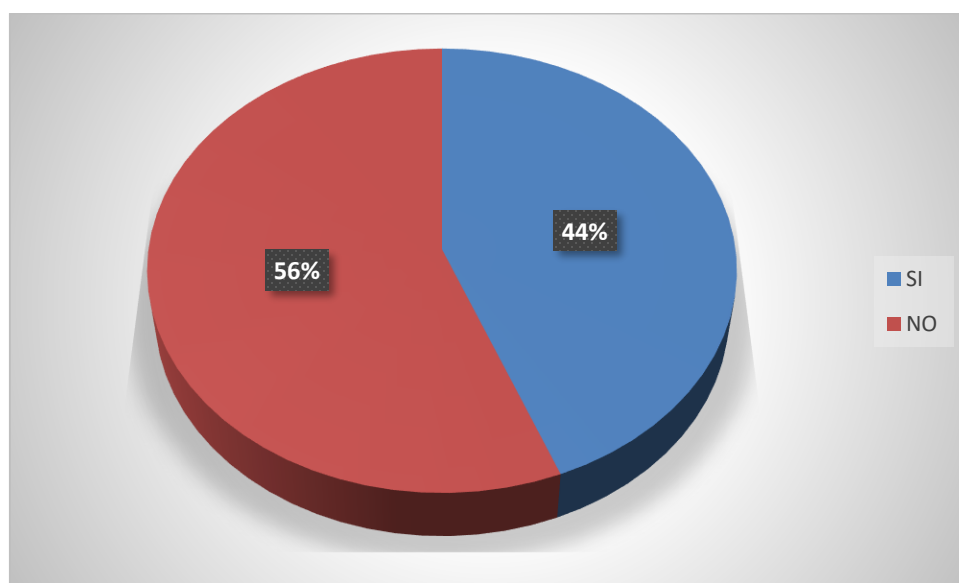
Se observa en la gráfica que 78% del personal del centro de salud Nareuda no recibieron capacitación sobre bioseguridad y que solamente 22% tuvieron capacitación sobre el tema.

**Tabla 4 Acciones o medidas tomadas por el Personal del centro de salud Nareuda ante un accidente con instrumentos punzocortantes y residuos corporales en el período de enero a marzo de 2020.**

¿Sabe usted qué medidas tomar ante un accidente con instrumento punzocortante o fluidos corporales contaminados?	Cantidad	Porcentaje
SI	04	44%
NO	05	56%
TOTAL	09	100%

**Fuente:** \*Elaboración propia

**Nota:** La tabla que 56% del personal no saben qué medidas tomar ante un accidente con materiales punzocortante o fluidos corporales, solamente 44% demuestran que conducta se debe adoptar.



**Gráfico 4** Acciones o medidas tomadas por el Personal del centro de salud Nareuda ante un accidente con instrumentos punzocortantes y residuos corporales en el período de enero a marzo de 2020.

Se observa en la gráfica que 56% del personal del centro de salud Nareuda no saben qué medidas tomar ante un accidente con instrumentos o fluidos corporales contaminados, solamente 44% demuestran sabe qué medidas se debe adoptar.

**Cuadro 2 Aplicabilidad de normas de bioseguridad en el centro de salud Nareuda en el período de enero a marzo de 2020.**

<b>Medias de bioseguridad</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿El centro de salud dispone de manual o normas de bioseguridad?		X
¿En el centro de salud hay recipientes adecuados para los desechos hospitalarios?		X
¿El centro de salud dispone de lugar adecuado para eliminar los desechos hospitalarios?		X
¿El centro de salud Nareuda estar adecuado a las normas de bioseguridad?		X

**Fuente:** \*Encuesta de la investigación del trabajo.

**Nota:** El cuadro muestra que el centro de salud Nareuda no dispone de manuales o normas de bioseguridad, no tiene recipiente adecuados para poner los desechos generados, así como, no tiene un local adecuado para eliminar los desechos hospitalarios del centro y no esta adecuando a las normas de bioseguridad.

## 8. CONCLUSIONES

Con base en los resultados presentaremos los análisis conclusivos de la presente investigación que tuvo como temática analizar las aplicaciones de medidas de bioseguridad en el Centro de Salud Nareuda en el periodo de enero a marzo de 2020.

El primero punto relevante en la investigación fue evaluar el grado de conocimiento del personal de centro de salud Nareuda sobre lo que es bioseguridad y su importancia, donde se mostró que el personal de enfermería, limpieza y farmacia no saben la definición y no saben decir cual la importancia.

Sobre el grado de conocimiento sobre la clasificación de los residuos hospitalarios por sus colores, donde fue comprobado que la gran mayoría no saben o no conocen esta clasificación. Aquí es importante mencionar que en este grupo de personas que no conocen esta clasificación son el personal de enfermería, farmacia y limpieza. Esto es un factor muy importante que debe ser tomado en cuenta, pues estos profesionales son los que más manejan instrumentos, medicamento y procedimientos invasivos en pacientes, por eso deben estar bien actualizados y preparados sobre las medidas y normas de bioseguridad.

El tercer punto analizado fue sobre las capacitaciones sobre bioseguridad a todo el personal que trabaja en el centro de salud, desde el médico al personal de limpieza. En este análisis también se constató que mayor parte del personal que trabaja en el centro de salud no recibieron capacitación sobre el tema investigado. El pequeño porcentaje de los que recibieron alguna capacitación están los médicos, comprobando aquí más una vez que el personal de enfermería, farmacia y limpieza no están adecuadamente capacitados o no fueron capacitados. Esto es extremadamente preocupante porque ponen en riesgo la salud tanto del profesional como de los pacientes que buscan atención de salud.

Otro punto que se buscó evaluar en esta investigación fue analizar la capacidad del personal de salud tomar medidas ante un accidente con materiales o instrumentos punzocortantes, así como fluidos corporales contaminados. Aquí fue evidenciado que la mayoría del personal de salud no saben qué medidas se debe tomar o que protocolos se debe seguir ante este problema. De hecho, es que eso es un factor preocupante, pues el centro de salud debe tener

protocolos de atención para estos tipos de eventualidades, así como el profesional de salud debe estar debidamente preparado para actuar frente a estos eventos.

También fue preguntado a los encuestados si el centro de salud Nareuda dispone de manuales o normas de bioseguridad para que el personal de salud pueda tener acceso para aprender e informarse más sobre la temática. También fue preguntado si el centro de salud Nareuda de recipientes y local adecuados para eliminar la basura. La respuesta a estos cuestionamientos fue comprobada que el centro de salud Nareuda no dispone de normas y manuales de bioseguridad que sea accesible el personal de salud y a la población. El centro de salud no dispone de recipientes ni de local adecuados para descartar y eliminar los residuos generados. Frente a esta situación, se considera que tanto el personal de salud cuanto los usuarios están riesgos constantes pues el centro de salud no está adecuado de acuerdo a las normas de bioseguridad.

Por último, se preguntó si el centro de salud Nareuda estar adecuado a las normas de bioseguridad en respuesta a cuestión se observó que en la totalidad los encuestados no consideran que el centro de salud esta adecuado a las normas de bioseguridad. La mayoría del personal de salud no detienen conocimiento acerca del tema investigado, el centro de Salud Nareuda no aplica adecuadamente las normas de bioseguridad, no tiene recipientes adecuados para eliminación de desechos, el personal de salud no recibieran todavía capacitación sobre el tema, más de la mitad del personal no saben que conducta tomar después de un accidente con riesgo biológicos y el centro de salud no dispone de lugar adecuado para descartar los desechos del centro.

Haciendo un análisis de las problemáticas mencionadas en esta investigación, se observa que el centro de salud Nareuda presenta una serie de problemas que necesita de atención por parte de las autoridades de salud. Todos los problemas mencionados requieren adecuaciones y soluciones de urgencia. El personal de salud necesita capacitación sobre bioseguridad, el centro debe disponer de materiales educativos sobre bioseguridad para informar su personal y la población. También necesita adecuaciones a lo que se refiere a los recipientes y local para eliminar los desechos hospitalarios generados por el centro, conforme preconiza la Norma Boliviana de Bioseguridad. Es importante mencionar que durante el periodo del estudio el centro

de salud no estaba recibiendo soporte (materiales de limpieza, medicamentos etc.) por parte de la alcaldía lo que dejó el centro de salud en estado crítico en este periodo.

## **9. RECOMENDACIONES**

Durante el periodo del estudio fue observado todos los problemas existentes en el centro de salud Nareuda principalmente en el tema de bioseguridad. Con base en los problemas observados se recomienda:

1. Mejorar y mantener la limpieza alrededor del centro de salud
2. Disponer de basureros adecuados para poner los desechos generados por el centro
3. Identificar los basureros con nombre y colores para cada tipo de desecho del centro.
4. Capacitar el personal de salud y limpieza.
5. Disponer materiales educativos sobre bioseguridad para informar el personal de salud y la población asistida.
6. Mejorar, adecuar y alejar el local de desechos de los residuos del centro de salud.

## 10. BIOSEGURIDAD

Comité de Prevención y Control de Infecciones de adquisición Hospitalaria. (2017).

GERMANIA, N. C. (2018). Protocolo de limpieza, desinfección y diseminación de infecciones cruzadas. *ENDIANES*.

Lamas 2014, Apud, Germania . (2018 b). Recuperado el 14 de Marzo de 2020

Lamas 2014, Apud, Germania. (2018 a). Recuperado el 14 de marzo de 2020

Ministério de Salud. (2010). Reglamento para la Aplicación de Norma Boliviana de Bioseguridad en establecimiento de salud.

Norma de bioseguridad Boliviana. (2010). *Normas de bioseguridad boliviana*.

OMS. (2009). prácticas efectivas de higiene de las manos según las Directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2009).

OMS. (2011). Recuperado el 6 de Febrero de 2020, de <http://red.unal.edu.co/cursos/enfermeria/modulo2/bioseguridad.html>

OPS. (2005). *paho.org/*. Recuperado el 6 de Febrero de 2020, de Organización Panamericana de Salud: [https://www.paho.org/hq/idx.php?option=com\\_content&view=article&id=5460:2011-bioseguridad-mantenimiento&Itemid=3952&lang=es](https://www.paho.org/hq/idx.php?option=com_content&view=article&id=5460:2011-bioseguridad-mantenimiento&Itemid=3952&lang=es)

*ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD*. (2009). Recuperado el 16 de MARZO de 2020

Rios, J. L. (2017). *slidshare*. Recuperado el 17 de Febrero de 2020

Zoila et al. (19 de 09 de 2013). *Universidad Virtual de Salud Manuel Fajardo*. Obtenido de Infomed: <http://uvsfajardo.sld.cu/tema-8-bioseguridad>

## 11.ANEXOS:

### Cuestionario sobre bioseguridad realizado con el personal del centro de Salud Nareuda en el periodo de enero a marzo de 2020

1. ¿Sabe usted que es Bioseguridad y su importancia?  
 SI             NO
2. ¿Sabe usted la clasificación de los residuos hospitalarios?  
 SI             NO
3. ¿Usted ya ha realizado alguna capacitación sobre bioseguridad?  
 SI             NO
4. ¿En el Centro de Salud Nareuda hay recipientes de desechos hospitalarios con los colores correspondientes?  
 SI             NO
5. ¿El centro de salud dispone de manual o normas de bioseguridad?  
 SI             NO
6. ¿El centro de salud dispone de lugar adecuado para eliminar los desechos hospitalarios?  
 SI             NO
7. ¿Sabe usted que conductas se debe tomar después de un accidente con instrumentos perfurocortantes o fluidos corporales?  
 SI             NO
8. ¿El centro de salud Nareuda estar adecuado a las normas de bioseguridad?  
 SI             NO

## ILUSTRACIONES DEL PERIODO DE ESTUDIO Y ROTACIÓN DEL S.S.S.R.O



Basura alrededor del centro de salud



Atención nocturna en residencia



Charla educativa