



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

SEDE  
ESMERALDAS

**Dirección de Posgrado**

**Maestría en Salud Pública, mención en Atención Integral en Urgencias y  
Emergencias.**

**Gestión de bioseguridad en el servicio de Emergencia del Centro de  
Salud Tipo C Las Palmas.**

**Previo a la obtención del Título de Magister en Salud Pública, mención  
Atención Integral en Urgencias y Emergencias**

**Línea de investigación:**

**Calidad y seguridad del paciente**

**Gestión de la calidad**

**Autora:**

**MD. Catherine Magali Sánchez Ramírez**

**Asesora: Mgt. Andrea Pineda Caicedo**

**Esmeraldas, Ecuador, septiembre, 2020**

# ÍNDICE

Tribunal de graduación.....	iv
Autoría.....	v
Certificado del Director de Tesis .....	vi
Dedicatoria .....	vii
Agradecimiento .....	viii
<b>Presentación del tema de investigación .....</b>	<b>1</b>
<b>Planteamiento del Problema .....</b>	<b>3</b>
<b>Justificación .....</b>	<b>5</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>7</b>
Objetivo General: .....	7
Objetivos Específicos:.....	7
CAPÍTULO I.....	8
MARCO TEÓRICO.....	8
<b>1.1. Bases teóricas-científicas.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2. Antecedentes .....</b>	<b>16</b>
<b>1.3. Bases legales .....</b>	<b>18</b>
CAPÍTULO II .....	19
MATERIALES Y MÉTODOS .....	19
<b>2.1. Tipo de estudio.....</b>	<b>19</b>
<b>2.2. Población y muestra .....</b>	<b>19</b>
<b>2.3. Definición conceptual y operacionalización de variables. ....</b>	<b>19</b>
CAPÍTULO III .....	22
RESULTADOS.....	22
CAPÍTULO IV .....	29
DISCUSIÓN.....	29
CAPÍTULO V .....	31
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	31
REFERENCIAS .....	33
CAPÍTULO VI.....	44
ANEXOS.....	44
<b>Anexo 1. Conceptualización y Operacionalización de variables.....</b>	<b>44</b>

<b>Anexo 2. Encuesta .....</b>	<b>50</b>
<b>Anexo 3. Entrevista .....</b>	<b>52</b>
<b>Anexo 4. Check list de cumplimiento .....</b>	<b>53</b>
<b>Anexo 5. Consentimiento informado .....</b>	<b>54</b>
<b>Anexo 6. Autorización del centro para la recolección de datos. ....</b>	<b>56</b>

## **Tribunal de graduación.**

El presente trabajo de investigación aprobado, luego de haber dado cumplimiento a las exigencias por el reglamento de grado de la PUCESE, previo a la obtención del título académico de Magister en Salud Pública, mención Atención Integral en Urgencias y Emergencias.

.....

**Presidente del Tribunal de Graduación**

.....

**Lector 1**

.....

**Lector 2**

.....

**Directora de la carrera**

.....

**Asesora de tesis**

.....

**Fecha**

## **Autoría**

Yo, **Catherine Magali Sánchez Ramírez**, expreso que este trabajo de tesis es totalmente original, auténtico y personal.

De tal forma que el contenido de este estudio es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora, propiedad intelectual del mismo que pertenece a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas.

---

**Catherine Magali Sánchez Ramírez**

**C.I. 1724906506**

## **Certificado del Director de Tesis**

Yo, Andrea Estefanía Pineda Caicedo con CI: 0802937011, en calidad de directora de tesis certifico, haber revisado que el trabajo cumple los requisitos de calidad, originalidad y presentación exigibles que se han incorporado las sugerencias del tribunal, al trabajo de grado.

-----  
Mgt. Andrea Pineda Caicedo  
**Directora de Tesis**

## **Dedicatoria**

Esta tesis se la dedico a mi Dios, quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mis padres y familia por haberme forjado a ser la persona que hoy en día soy, muchos de mis logros se los debo a ellos entre los que se incluye este.

## **Agradecimiento**

En primera instancia agradezco a mis docentes, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme a llegar a cumplir mi meta.

Fácil no ha sido todo el proceso, pero gracias a las ganas de transmitirme sus conocimientos y dedicación que los ha regido, he logrado importantes objetivos como culminar el desarrollo de mi tesis con éxito y obtener mi título de posgrado.

# INTRODUCCIÓN

## Presentación del tema de investigación

La presente investigación se desarrolló en el Centro de Salud Tipo C las Palmas ubicado en el sector norte de la ciudad y provincia de Esmeraldas, el cual de acuerdo con el Ministerio de Salud Pública (MSP) es una edificación que tiene áreas de medicina general, consulta externa, odontología, salud mental, obstetricia, ginecología, pediatría, áreas de diagnóstico en laboratorio entre otras. Además de las áreas antes mencionadas también está cuenta con el servicio de emergencia donde laboran 15 médicos, 5 obstetras, 16 enfermeras, 3 auxiliares de enfermería y 6 auxiliares de limpieza; en total son 45 personas (1).

Todo el personal que labora en el servicio de emergencia está expuesto a accidentes laborales si no consideran el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y exponerse a riesgos que existen en su lugar de trabajo independientemente del puesto de trabajo en que desarrollen sus funciones; sobre esto Wilson (2) explica que todos los puestos de trabajo tienen riesgos que son evidentes, mientras que otros no se pueden identificar fácilmente como los riesgos biológicos.

Se puede definir a los riesgos biológicos como la posibilidad de que una persona se encuentre expuesta a tener un accidente laboral con microorganismos mientras realiza sus funciones lo que puede provocarle la adquisición de una enfermedad de menor o mayor intensidad (3).

Para evitar accidentes laborales es necesario la aplicación correcta de las normas de bioseguridad; de acuerdo con la OMS (4) la bioseguridad son normas que se han presentado para proteger la salud del trabajador, pacientes y al medio ambiente de los riesgos biológicos, químicos y físicos de los cuales está expuesto el trabajador mientras desarrolla sus actividades laborales.

Es preciso indicar que la bioseguridad tiene cuatro niveles dados por estándares internacionales y se dividen de acuerdo con la letalidad de las enfermedades:

En el nivel 1 se encuentran los agentes que no generan patologías o sus consecuencias son mínimas en una persona adulta que se encuentra sana por lo que no se precisa de una bioseguridad estándar.

El nivel 2 es cuando los agentes representan un peligro moderado, causado por derrames, aerosoles infecciosos, a través de heridas, por lo que se deben utilizar como medidas de protección como: guantes, mascarilla, y la colocación de señaléticas de riesgo biológico en zonas de ingreso.

En el nivel 3 se consideran los agentes que causan patologías graves o mortales que pueden ser transmitidas por medio de aerosoles, se deben aplicar las medidas de protección señaladas anteriormente más la limitación de tránsito a través de las áreas.

El nivel 4 es el de precaución extrema, considerando que en este nivel se encuentran agentes que pueden provocar la letalidad a una persona, la comunidad y el contagio puede ser aéreo y por vías desconocidas. En este nivel se aplicarán medidas de los niveles 2 y 3 más restricción de ingreso a las áreas, trabajadores capacitados, equipos de protección personal, tratamiento de agua residual y desechos (5).

Para evitar lesiones por accidentes laborales es necesario colocarse el equipo de protección personal (EPP); el Ministerio de Salud de Colombia (6) refiere que son elementos elaborados para ser manejados o utilizados por el trabajador con la finalidad de que los proteja, ya que actúan como barrera de protección entre el trabajador y el riesgo, minimizando las consecuencias en el caso de presentarse un accidente.

La Asociación Chilena de Seguridad (7) señala que son muchos los tipos de EPP y que están hechos para proteger determinada parte del cuerpo sea cabeza, tronco o extremidades, adicionalmente forman parte de EPP los cinturones para trabajar en la altura y diferentes tipos de ropa; lo bueno es que estos equipos pueden tener bajo costo económico, existen de diferentes tipos, son accesibles, fáciles de identificar; pero quien los adquiera debe tener conocimientos sobre ellos y se les debe dar el mantenimiento adecuado.

Como medida de bioseguridad también es necesario el manejo adecuado de los residuos, para ello, se deben utilizar envases diferenciados de acuerdo con los colores y señalética

correspondiente a la normativa. Los desechos contaminados se deben colocar en doble funda, rotularlos con la simbología que le corresponda; los residuos anatómo-patológicos deben ser embalados previa colocación en fosa común; los hemoderivados tienen que ser tratados apenas se consideren desechos (8).

## **Planteamiento del Problema**

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), señala que aproximadamente 1.5 millones de personas a nivel mundial, contraen infecciones intrahospitalarias. En Europa y Estados Unidos, las infecciones dan como resultado 98.000 y 115.000 muertes, estas infecciones originan cada año entre 99.000 y 110.000 defunciones (9).

La correcta gestión de la bioseguridad permitirá eliminar el riesgo de accidentes biológicos y minimizar los efectos en la salud del trabajador, puesto que los accidentes laborales de manera inicial pueden causar heridas, enfermedades y provocar la muerte del trabajador; sobre este tema, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) señala que anualmente a nivel mundial fallecen alrededor de 2,78 millones de personas a causa de accidentes laborales y enfermedades relacionadas al trabajo, de ellos el 86,3% mueren por enfermedades producidas por el trabajo, lo que influye en la disminución de la producción y competitividad. Mientras que, en el año 2019, la OMS indicó que cada día alrededor de 7600 trabajadores pierden la vida a consecuencia de accidentes laborales o por causa de enfermedades profesionales, pero si hay prevención esto se podría evitar (10).

Morelos, et al. (11) consideran que las personas que laboran en salud tienen gran probabilidad que puedan contraer patologías infecciosas a consecuencia de las actividades que desarrollan y la posibilidad de contraer el virus de hepatitis B (VHB) es 55 veces más alta que adquirir VIH también hay 38 veces más probabilidades de adquirir hepatitis C (VHC). De los accidentes laborales, la tercera parte son ocasionados por estar expuesto a fluidos o líquidos corporales (12).

El 95,8% de los enfermeros que laboran en Hospitales en Ecuador han tenido accidentes laborales de tipo biológico, también presentaron estos accidentes el 60,3% de los enfermeros que laboran en Centros de Salud, adicionalmente indicaron que no todos los accidentes

biológicos fueron notificados al área de manejo respectiva por lo que no se registró, el 32% de accidentes en hospitales ni el 24% de accidentes en centros de salud por lo que los valores reales podrían ser mayores a los presentados (13).

Los virus que con mayor frecuencia se presentan en un accidente de tipo biológico son el VHB causante de la Hepatitis B, el VHC causante de la Hepatitis C y el VIH que causa el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), los cuales también son los de mayor gravedad, a los que se les deberá realizar seguimiento de acuerdo con el tipo y cantidad de fluido corporal junto a su concentración, la exposición, tipo de material y uso: aguja, uso intravenoso o intramuscular, y por último los EPP (14).

Respecto al Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) (15), en el año 2018 reportó 43887 casos de VIH, de ellos 33473 (76%) conocen su estado, siendo 26427 (79%) quienes reciben tratamiento antirretroviral (TARV), mientras que en Esmeraldas viven y conocen tener este virus 1581 personas, 20,1% son hombres y 49,9% son mujeres. En el año 2017 los nuevos casos fueron 3533, de los cuales 2344 fueron hombres y 1189 fueron mujeres, la edad que tuvo mayor prevalencia fue entre 20 - 49 años, dentro del total de los nuevos casos el 7% correspondía a datos de hechos presentados en la provincia de Esmeraldas ubicándose así en el tercer lugar a nivel nacional (16).

El problema de investigación identificado a través del presente estudio fue la ocurrencia de los accidentes laborales relacionados con la gestión de bioseguridad en el servicio de emergencia. Estos se dan por diversas causas, tales como el uso incorrecto del equipo de protección personal, el cual debe ser completo, desde el gorro protector, gafas, batas quirúrgicas, guantes y botas desechables, de esta forma se pueden evitar accidentes y reducir contagios. La incorrecta eliminación de desechos también influye, ya que al no depositar en los contenedores correctos pueden existir contagios o daños a la salud, principalmente cuando se trata de desechos cortopunzantes, los cuales deben ser desechados en un guardián, el cual debe ser previamente rotulado, identificado y desechado diariamente. Por tanto, el desconocimiento de todos los protocolos internos de bioseguridad, la poca frecuencia de capacitaciones y la falta de supervisión de la aplicación de las medidas de bioseguridad, conllevan a accidentes laborales y daños colaterales como contagios o hasta la muerte.

Los daños colaterales antes mencionados, pueden ser accidentes con agujas contaminadas con fluidos corporales las cuales pueden provocar contagios por contacto con virus como el VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana), VHB (Virus de Hepatitis B) o VHC (Virus de Hepatitis C), los cuales son altamente dañinos para la salud. El posible contagio con estos virus u otros patógenos, puede provocar ausentismo laboral, lo cual provocará una desorganización en el área laboral por falta de profesionales y además una disminución de la producción y competitividad.

Una gestión eficaz y eficiente de la bioseguridad en las unidades operativas, permite conservar la salud integral del personal a causa de accidentes laborales causados por fluidos corporales, adicionalmente la gestión incluye el cumplimiento de las normativas institucionales, la capacitación del personal, la adecuada manipulación y manejo de desechos peligrosos, entre otros factores mientras que la mala gestión de la bioseguridad puede afectar negativamente el bienestar físico y psicológico a corto y mediano plazo de quienes laboran en el servicio de Emergencia del Centro de Salud Tipo C Las Palmas; por tal motivo se plantea la siguiente pregunta científica: ¿Cómo se gestiona la bioseguridad en el servicio de Emergencia del Centro de Salud Tipo C Las Palmas?

## **Justificación**

Para salvaguardar la seguridad de los trabajadores se precisa realizar un estudio de la gestión de bioseguridad en el Centro de Salud Tipo C Las Palmas, para ello se debe determinar si los trabajadores tienen conocimientos sobre bioseguridad, si se aplican los lineamientos internos y cómo se manejan los desechos peligrosos, de tal manera era pertinente recopilar información que permita a las autoridades de la institución la toma de decisiones oportunas para la mejora de la gestión.

Los resultados obtenidos en este estudio fueron de impacto para los trabajadores que conocerán si su salud se encuentra en riesgo de ser afectada a causa de la gestión de la bioseguridad en su sitio de trabajo, si disponen de equipos de protección personal necesarios para trabajar o cómo utilizarlos correctamente, además de notar si contaron con los conocimientos necesarios para actuar en caso de haber un accidente laboral con fluidos corporales; con este estudio los trabajadores pudieron percatarse de la necesidad de una buena gestión de la bioseguridad puesto que trabajan con el manejo de fluidos corporales y

existen riesgos biológicos que pueden afectar la salud a corto lo largo plazo que puede deteriorar su calidad de vida y causarles la muerte.

En el caso de las autoridades del Centro de Salud Tipo C de Las Palmas, a través de los resultados de este estudio tuvieron documentación académica verídica y actualizada de la gestión de la bioseguridad en la institución, lo que les permitió tomar las medidas necesarias para mejorar o reforzar la gestión antes mencionada, de tal manera evitar que los trabajadores tengan accidentes laborales, puesto que en caso de haberlos se presentarían ausencias por enfermedad, exceso de carga de trabajo para quienes trabajen en guardias incompletas, además de pago de indemnizaciones, realizar reajuste de los horarios, entre otros factores.

Esta investigación fue novedosa puesto que se proporcionó información documentada, local y actualizada sobre la gestión de bioseguridad en el Centro de Salud Tipo C Las Palmas, lo que fue de utilidad para quienes laboran y se atienden en esta institución, además para quienes necesiten información de referencia para desarrollar estudios relacionados a la gestión de la bioseguridad; cabe recalcar que además basado en este estudio se podrá continuar con investigaciones en otras áreas del Centro de Salud o en centros de atención médica dentro y fuera de la ciudad y el país.

Con el presente estudio además, se marcó un impacto en la gestión de bioseguridad en el Centro de salud Tipo C de Las Palmas puesto que las autoridades y trabajadores conocieron el estado de la gestión de la bioseguridad en la institución, lo que será de incentivo para aplicar adecuadamente las normas de bioseguridad, realizar el manejo adecuado de desechos, lo que también será de beneficio para la sociedad porque durante la atención también se tomarán todas las medidas de bioseguridad para evitar infecciones nosocomiales que son infecciones producidas dentro de los centros de atención médica.

## **Objetivos**

### **Objetivo General:**

Describir la gestión de bioseguridad en el servicio de Emergencia del Centro de Salud Tipo C Las Palmas.

### **Objetivos Específicos:**

- ✓ Identificar el cumplimiento de las normas de bioseguridad establecidas en el Centro de Salud Tipo C Las Palmas.
- ✓ Determinar el nivel de conocimientos sobre bioseguridad que tiene el personal del servicio de Emergencia del Centro de Salud Tipo C de Las Palmas.
- ✓ Conocer la gestión del responsable del área de Emergencia del Centro de Salud, respecto a las capacitaciones, dotación de insumos, uso de equipo de protección personal y plan de contingencia.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. Bases teóricas-científicas

La bioseguridad, es considerada como un grupo de protocolos, normas y medidas que se aplican en varios procedimientos realizados en áreas de trabajo, con la finalidad de prevenir infecciones relacionadas al contacto con agentes infecciosos o varios riesgos como químicos, biológicos o físicos (17).

Para evitar tener accidentes laborales es necesario aplicar normas o medidas de bioseguridad sobre todo cuando se manipulan fluidos corporales. Las medidas de bioseguridad son acciones básicas que deben ser adoptadas para minimizar riesgos en el personal al igual que la comunidad y el medio ambiente (17). Otro concepto de bioseguridad presentado por Huatuco et al. (18) es que es un conjunto de normas que deben ser aplicadas por el personal de salud para no contagiarse de las patologías que tienen los pacientes a partir de la exposición a diferentes agentes biológicos.

Los riesgos biológicos de acuerdo con Chilachamín (19) existen cuando se presentan agentes biológicos como sustancias infecciosas o microorganismos que son hongos, bacterias y virus que son causantes de provocar daños en la salud de los trabajadores.

Es preciso que el personal de salud utilice los equipos de protección personal (EPP) que serán de barrera entre el trabajador y el riesgo, en este caso los fluidos corporales. Sobre los EPP la Asociación Chilena de Seguridad (20) señala que son muchos los tipos de EPP y que están hechos para proteger determinada parte del cuerpo, sea cabeza, tronco o extremidades, adicionalmente forman parte de EPP los cinturones para trabajar en la altura y diferente tipos de ropa; lo bueno es que los EPP pueden tener bajo costo económico, hay de diferentes tipos, son accesibles, fáciles de identificar; pero quien los adquiera debe tener conocimiento suficiente sobre ellos, además se les debe dar el mantenimiento adecuado.

Al manipular pacientes y materiales peligrosos que pueden presentar un riesgo de accidente con fluidos corporales, el personal de salud debe mantenerse atento para evitar el contacto

directo con los fluidos, pero en caso de que suceda el accidente el personal debe reaccionar rápidamente y de manera adecuada. Chiparelli, et al. (21) recomienda que las acciones a realizarse en caso de haber tenido un pinchazo o cualquier tipo de heridas por contacto con fluidos corporales la persona debe lavarse la zona afectada con abundante agua y jabón, luego debe permitir que la herida o punción sangre, después debe proceder a desinfectarla con alcohol etílico que debe tener una concentración del 7%. Sobre este tema el Ministerio de salud pública y bienestar social (22) recalca que además es necesario lavarse con agua y jabón sin refregar la herida, pero recalca que luego debe ser cubierta con apósito, realizar una valoración de cómo sucedió el pinchazo, e ir a el área encarga para seguimiento del caso.

Sobre los diferentes tipos de accidentes con fluidos corporales, la Universidad Nacional de la Plata (23) indicó que al existir salpicaduras en los ojos y la piel debe lavarse la zona irritada con agua abundante, cuando sea en los ojos se debe utilizar un lava ojos y visitar a un médico; cuando el daño sea en el mandil de laboratorio, este debe retirarse de inmediato, ser lavada e ingresar a una ducha, si el líquido llegase a tocar la piel se debe acudir a un médico. Mientras que Chiparelli et al. (24), et al. agrega que cuando hay contacto con mucosas debe lavarse la zona afectada con suero fisiológico o abundante agua.

Las normativas de bioseguridad deben ser aplicadas para eliminar o reducir riesgos para el medio ambiente, la comunidad o el personal. Siendo de esta forma, que la bioseguridad es enfocada de manera estratégica para gestionar riesgos de la vida y la salud. Toda actividad de trabajo demuestra la exposición a muchos riesgos, estos pueden ser ocupacionales y dañan la economía y actividad laboral (25).

La bioseguridad se puede determinar por acciones que eliminan o reducen riesgos, por medio de prácticas buenas que aportan a procesos adecuados de trabajo en el área de salud, a través de estrategias laborales. Es por ello que garantizando la continuidad se fomenta el comportamiento adecuado de profesionales de salud, sobre todo el correcto uso del Equipo de Protección Personal, para que así se trabaje de forma adecuada y segura (26).

Principios de bioseguridad:

Universalidad: Esta indica que la totalidad de las dependencias de una institución deberán cumplir normas de bioseguridad, pacientes, visitantes y personal, para de esta forma evitar que se propaguen microorganismos en las zonas donde labora el personal (27).

Medios de eliminación del material contaminado: A través de este principio, se puede lograr eliminar material contaminado, protegiendo de esta manera al medio ambiente y los individuos. (27).

Autocuidado: Este principio señala que es necesario que todos los trabajadores deberán cumplir todos los reglamentos de bioseguridad y de esta forma se va a garantizar su salud (28).

Uso de barreras: Las barreras se consideran elementos que brindan seguridad a los trabajadores para evitar transmisión de enfermedades o accidentes. Puede ser el uso del equipo de protección personal y las vacunas (28).

Se considera bioprotección a los métodos para proteger al personal de las instituciones, de esta forma se evita el contacto con patógenos, ya sea esto por desviaciones o liberación intencional (29).

El riesgo es una tarea que incluye riesgo para el bienestar, la salud o la vida de una persona, cuando se refiere a riesgo laboral es cuando esto ocurre en áreas de trabajo (30).

Todos los trabajadores están expuestos a riesgos, pero se pueden manejar tomando precaución y manteniendo conocimiento sobre los peligros que existen en el área de trabajo y la vulnerabilidad del personal ante ciertas situaciones (31).

Se considera como el grado de la magnitud de daños que se presentan frente a un momento de peligro (32).

Los accidentes laborales son sucesos que se presentan de manera repentina en áreas laborales, esta causa al empleado un daño físico, funcional o psicológico y en los peores casos la muerte. Es considerado también como el que se da mientras se ejecutan órdenes del empleador, sea o no en horarios laborales (33).

Es considerado el que mantiene exposición directa a microbios, estos se presentan en el organismo y pueden ser: hongos, virus, bacterias y parásitos. Los que provocan mayores casos de infección son (34):

*Brucella*: Bacteria que provoca brucelosis, en la cual se presentan cuadros febriles y debe tomarse el tratamiento idóneo para poder combatirla, ya que suele ser confundida con otras infecciones febriles (35).

*Mycobacterium tuberculosis*: Es una bacteria muy patógena, provoca la tuberculosis y esta enfermedad tiene un nivel alto de mortalidad en el mundo, los síntomas son dificultad para respirar, tos con sangre, fiebre, dolor en el pecho, entre otros (36).

*Salmonella*: Es una bacteria que se transmite por el consumo de agua o alimentos contaminados, se multiplica de forma rápida y causa la salmonelosis, esta causa retorcijones, diarrea, cefalea y cuadros febriles (37).

*E. coli*: Esta bacteria provoca diarrea y esta se puede desencadenar en gastroenteritis, su transmisión es a través de aguas o alimentos contaminados, estos entran al organismo por vía digestiva (38).

Virus de la Hepatitis B (VHB): Este virus causa infección hepática que puede causar la muerte, llega a convertirse en cáncer de hígado o cirrosis. Su forma de transmisión puede ser al momento del parto, por agujas contaminadas o por transmisión sexual. Sí existe una vacuna para la prevención de esta patología (39).

Virus de la Hepatitis C (VHC): Este virus causa una infección a veces asintomática, pero con alta tasa de mortalidad, su método de transmisión es por vía sexual, en el momento del

parto o por compartir agujas contaminadas. Se necesita tratamiento para que no existan complicaciones (40).

Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH): Este virus anula las funciones del sistema inmune, lo deteriora hasta impedir que pueda proteger al organismo contra infecciones. Se puede transmitir por vía sexual, al momento del parto o lactancia, también por el uso de agujas contaminadas. No existe manera de curar ni prevenir a través de vacunas, pero se pueden prevenir con métodos anticonceptivos o abstinencia (41).

Candida auris: Este hongo se presenta en el ambiente y su propagación es muy fácil, causando así brotes por la transmisión respiratoria, es considerado complicado de tratar, ya que es multi resistente y no se cura de forma fácil con el uso de anti micóticos (42).

Histoplasma capsulatum: El presente hongo, penetra al organismo por la respiración y permanece dependiendo lo intenso de la exposición, la salud y edad del hospedero. La enfermedad que provoca se llama histoplasmosis (43).

Aspergillus: Es un hongo que causa la Aspergiliosis invasora, esta va a afectar primordialmente a personas inmunocomprometidas y causa tasas altas de mortalidad. Afecta más a los pulmones y penetra por medio de la respiración (44).

*Entamoeba histolytica*: Este parásito provoca amebiasis y esta se presenta sin sintomatología y se transmite por vía anal-sexual y digestiva (45).

*Trypanosoma cruzi*: Este parásito causa una enfermedad llamada Chagas, la cual al inicio es asintomática, pero con el tiempo se observa una lesión cutánea o amoratada en el párpado. Puede provocarse también dolor de cabeza, fiebre, dolores de músculo, apnea e inflamación de ganglios. Se transmite por heces contaminadas o por contaminación con sangre de un paciente infectado (46).

El riesgo químico se da cuando se presenta alguna sustancia química de peligro, es considerado peligroso porque tiene consecuencias para la salud, se pueden provocar explosiones, incendios o daños en el medio ambiente (47).

El riesgo químico es considerado tóxico, ya que la toxicidad es la forma de un compuesto donde genera daños a través de efectos biológicos (48).

Las vías de entrada de un tóxico son: respiratoria, digestiva, parenteral y dérmica.

Los efectos que pueden provocar los tóxicos son: corrosivo, asfixiante, irritante, sensibilizante, cancerígeno o sistémico y narcótico.

El criterio de CRETIB, se consideran reglamentos para la identificación de que un residuo puede llegar a ser: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable o biológico- infeccioso.

Según la NOM-052-SEMARNAT-2005, se definen estas características del código CRETIB con los siguientes significados:

C: corrosivo, es la capacidad que mantiene un compuesto para poder disolver a otro, se especifica gracias al pH.

R: reactivo, son aquellos residuos peligrosos y con poca estabilidad que pueden presentar problemas explosivos en algún momento del ciclo de manejo de residuos.

E: explosivo, es la capacidad de ciertas sustancias químicas de liberar presión, gas y calor, provocando una expansión por turbulencia junto con ruido, siendo capaces de destruir estructuras porque el gas se expande rápidamente.

T: tóxico, es la capacidad de una sustancia para que produzca lesiones en tejidos vivos, en el sistema nervioso central (SNC), graves enfermedades o hasta la muerte, se da por ingestión, inhalación o absorción por medio de la piel.

I: inflamable, es la capacidad que puede presentar un sólido, líquido o gas para encenderse con tal rapidez que las llamas se diseminen de forma inmediata. Mientras más veloz sea la combustión, más inflamable será el material.

B: biológico- infeccioso, es cuando el residuo posee microbios tales como: virus, bacterias u otro microorganismo que provoque infecciones (49).

Para que se pueda prevenir los que conforman este criterio, es importante seguir ciertos reglamentos:

Reconocer la forma en que se utiliza y se transporta un elemento de peligro para quienes estén en el área.

Mantener un programa para reciclar, tratar y eliminar residuos contaminados.

La transformación a materiales útiles.

Control de productos peligrosos (50).

Son los que causan daños en la salud del trabajador, se clasifican en mecánicos, térmicos, eléctricos y radiaciones (51).

Los riesgos se clasifican en 4 grupos y estos son:

Riesgo 1: Individual y poblacional escaso o nulo.

Riesgo 2: Individual moderado y poblacional bajo.

Riesgo 3: Individual elevado y poblacional bajo.

Riesgo 4: Individual elevado y poblacional elevado (52).

Para evitar la exposición a productos biológicos contaminados, es importante utilizar barreras de protección y cumplir las debidas normas de bioseguridad.

Lavado de manos: El lavado de manos debe ser realizado antes y después de tener contacto con el paciente y con las superficies del ambiente, con o sin uso de los guantes. Debe utilizarse jabón neutro, preferiblemente líquido para lavarse las manos. Cuando un guante se rompe, deben retirarse ambos y lavarse las manos con agua y jabón líquido por arrastre, secarse bien y colocarse guantes nuevos. La vía principal de transmisión de infecciones, son las manos, y el uso de guantes es una eficaz barrera (53).

Guantes: El uso de guantes limpios para el contacto con secreciones, sangre, fluidos corporales o algún objeto contaminado, estos deben ser estériles y se retiran después de su uso (54).

Mandil o bata de laboratorio: El uso del mandil provee protección a la ropa que se está utilizando, para cualquier tipo de salpicadura, es importante que la bata sea de material impermeable, larga, con puños elásticos y cuello redondo, sin pliegues, dobleces ni bolsillos que contribuyan a que el material contaminado se retenga (55).

Mascarilla: La mascarilla debe ser de material impermeable y esta cubre nariz y boca, importante para procesos que provoquen salpicaduras o aerosoles de líquidos corporales y sangre, también logra evitar la inhalación de vapores de sustancias irritantes, alergénicas o tóxicas (56).

Protector ocular: Las gafas deben ser grandes y con ajuste al rostro, se prevenirá el contacto de aerosoles, microgotas o salpicaduras en los ojos, los cuales pueden verse afectados por su limitada vascularidad y baja capacidad inmunitaria (57).

Zapatos o botas: El uso de botas estériles que cubran el calzado es importante para cubrir y proteger la piel ante salpicaduras de fluidos corporales o aerosoles (58).

Uso correcto de depósitos para basura: El correcto manejo de desechos forma parte principal de las normas de bioseguridad. En los contenedores adecuados deben ser desechados, en los de funda negra los desechos comunes, en los de funda roja los desechos infecciosos y el material cortopunzante debe ser depositado en un guardián, las agujas no se deben doblar, romper o manipular para separarla de la jeringa. Cada recipiente debe mantener la rotulación adecuada para evitar confusiones (59).

La seguridad en el área laboral es importante, es por esta razón que el personal de salud debe tener un rol fundamental ante el cumplimiento de normas de bioseguridad en las actividades que se realicen en las áreas de trabajo, de esta manera se van a reducir o evitar accidentes laborales. La preparación y capacitación constante sobre bioseguridad debe ser controlada siempre (60).

La Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (OSHA), refiere sobre la importancia de mantener un reglamento que indique las medidas de bioseguridad y además reconoce la necesidad de un reglamento que mencione las medidas de seguridad para proteger a los trabajadores de los peligros contra la salud relacionados con los patógenos transmitidos por la sangre (61).

El uso de los EPP en el área de enfermería se considera vital, ya que al momento de una urgencia es común que se olvide de colocarse correctamente y seguir todos los protocolos de limpieza, quedando expuestos al virus. Sin embargo, para evitar el riesgo de infección no solo por el COVID-19, sino frente a cualquier otra infección con alta capacidad de contagio, es importante considerar también, la cultura de seguridad; requisito indispensable en la calidad de atención sanitaria (62).

Por otra parte, el conocimiento se ha considerado en diversos momentos de la evolución humana como la información obtenida resultante de una experiencia sensible de colisión con la realidad. Del mismo modo, en el ámbito de la salud, el conocimiento es un conjunto de medidas destinadas a prevenir y controlar los factores de riesgo en el lugar de trabajo. Sobre todo, en el contexto actual de la pandemia debido al contenido de información que surge a diario con respecto a las medidas de prevención para evitar los contagios (63).

El nivel de conocimiento es el grado de comprensión cognitiva o sabiduría que una persona obtiene a través de la experiencia o el aprendizaje. Indispensable para la vida, porque ayuda a las personas que lo adquieren a fortalecer y mejorar su capacidad para funcionar en el sector de la salud. Ayudan a los profesionales a conocer los recursos, habilidades y conceptos que pueden ser usados para comprender las actividades a realizar. En ese sentido, el conocimiento que tenga el personal de salud sobre la técnica correcta de colocación, uso y retiro de los equipos de protección personal, es fundamental para evitar el contagio por virus y bacterias (64).

## **1.2. Antecedentes**

En una investigación realizada por Ruiz en el 2016 (65) mediante un estudio titulado Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud, este fue observacional, analítico y transversal en el Hospital nacional Hipólito Unanue en Perú, aplicó un cuestionario de 10 preguntas a una muestra 567 trabajadores del hospital obteniendo como

resultado que el personal tiene buen conocimiento sobre bioseguridad puesto que, en la evaluación sobre 10 puntos, el 21% de 8 a 10, el 75% obtuvo puntaje de 4 a 7 y 4% 0 a 3 puntos.

Midence en el 2014 (66) por medio de un estudio de 37 empleados del Hospital Universitario de Tegucigalpa-Honduras, titulado Medidas de bioseguridad en el banco de sangre, se aplicó una ficha de observación y una encuesta conformada de 10 preguntas, por medio de los cuales obtuvo que 32 de ellos conocen las medidas de bioseguridad, sobre los equipos de protección personal 28 conocen su uso, en relación a las capacitaciones sobre bioseguridad respondieron que ninguno las ha recibido, finalmente sobre el manejo de desechos se evidenció que 35 lo realizan bien.

Mientras que el trabajo investigativo de Almeida en el 2014 titulado “El ámbito laboral y accidentes en el personal de enfermería del hospital general docente Ambato” (67) desarrollado en el Hospital General Docente de Ambato-Ecuador utilizando un estudio cuantitativo y cualitativo, no experimental de corte transversal, de alcance descriptivo, tipo explicativo y correlacional, para recolectar información a una muestra de 54 profesionales de enfermería utilizó como los instrumentos una ficha de observación y un cuestionario que le arrojaron como resultados que el 78% casi siempre ha tenido accidentes laborales, el 35% fueron a causa de salpicaduras o contacto con fluidos corporales y en mayor porcentaje 41% con material cortopunzante, además obtuvo que el 22% de la muestra aplica las normas de bioseguridad antes de realizar un procedimiento.

No se hallaron estudios en la ciudad de Esmeraldas ni en el lugar de estudio, por tanto, la ejecución de la presente investigación fue pertinente porque se requiere un estudio sobre bioseguridad en trabajadores, para determinar la magnitud del cumplimiento de las normas y protocolos de bioseguridad y los accidentes que pueden ocurrir en las distintas áreas de cuidado directo de pacientes.

### **1.3. Bases legales**

Esta investigación se enmarca en normativas legales que se aplican actualmente en el Ecuador como la Constitución de la República del Ecuador emitida por la Asamblea Nacional (68) la cual señala en el artículo 32 que la salud es un derecho de todos y el Estado se hará cargo de garantizarla al igual que otros derechos, además de garantizar el acceso a tiempo y en todo momento; más adelante en el art. 361 se otorga la rectoría del Sistema Nacional de Salud al Estado.

En el Convenio de Basilea (68) art. 4 numeral 2 literal a, b y c se reconoce a) la obligatoriedad de minimizar la generación de desechos sin dejar a un lado lo social, la tecnología y lo económico; b) la adecuación de instalaciones para eliminar desechos; encargarse que quienes se hagan cargo de manejar los desechos peligrosos tomen medidas para que no ocasionen contaminación y al haberla reduzcan su impacto en la salud de personas y medio ambiente.

La Ley Orgánica de Salud (69) en el art. 4 reconoce al MSP como ente rector de salud que debe hacer que se cumpla, controlar y vigilar que se cumpla la ley; en el art. 97 manifiesta que las normas para el manejo de desechos que puedan afectar la salud de los humanos deberán ser cumplidas por todas las personas sean naturales o jurídicas, las cuales serán proporcionadas por la Autoridad Ambiental Nacional; en el siguiente art. 98 indica que la Autoridad antes mencionada en conjunto con instituciones públicas y privadas deberán hacer campañas para informar y capacitar sobre el manejo de desechos y residuos.

La Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP) (70) hace referencia en el artículo 23 lit I que es un derecho de los trabajadores públicos el desarrollar sus funciones en un entorno que proporcione garantías a su salud, además de integridad, seguridad, higiene y bienestar.

Es importante la aplicación de estos artículos en el área de salud, ya que refiere sobre los derechos que tienen los trabajadores de salud, donde se protege su integridad, seguridad, higiene y bienestar, además, esto se relaciona con el presente estudio ya que se buscan estrategias para poder prevenir accidentes e informar al personal sobre los riesgos que corren en sus actividades laborales diarias.

## **CAPÍTULO II**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **2.1. Tipo de estudio**

Se realizó una investigación descriptiva en vista que se describieron las características de las variables, además se aplicó un estudio observacional sin intervención que permitió recolectar datos verídicos, sin necesidad de alterar de ninguna manera las variables del estudio.

Este estudio fue de tipo mixto, cuali-cuantitativo. Cualitativo porque se utilizó la técnica de observación para poder describir el nivel de cumplimiento del personal del Centro de Salud tipo C de Las Palmas. Y cuantitativo porque se trabajó con una encuesta, con la cual se contabilizaron datos obtenidos sobre el nivel de conocimiento del personal de salud.

#### **2.2. Población y muestra**

##### **Población:**

Estuvo conformada por 60 trabajadores del área de Emergencias del Centro de Salud Tipo C de Las Palmas.

##### **Muestra:**

Puesto que es una muestra finita y representativa, se incluye a toda la población en el estudio. La muestra estuvo conformada por los 60 trabajadores del área de emergencias, 43 de ellos pertenecieron al género masculino y 17 al género femenino.

#### **2.3. Definición conceptual y operacionalización de variables.**

##### **2.3.1. Definición conceptual.**

**Cumplimiento de normas de bioseguridad:** Es fundamental manejar de forma correcta la universalidad, uso de barreras, medios de eliminación de material contaminado. Es importante, recalcar la importancia y el impacto que tiene el cumplimiento de aplicación de normas de bioseguridad, durante la jornada laboral.

**Gestión de bioseguridad:** La bioseguridad es un enfoque estratégico e integrado para el análisis y la gestión de los riesgos relativos a la vida y la salud de las personas, los animales y las plantas y los riesgos conexos para el medio ambiente.

### **2.3.2. Operacionalización de las variables.**

Variable dependiente: cumplimiento de normas de bioseguridad.

Variable independiente: gestión de bioseguridad.

Ver Anexo 2

## **2.4. Métodos.**

**2.4.1. Método cuantitativo:** Por la característica y naturaleza del estudio, éste fue cuantitativo por lo que se midieron los datos recolectados iniciando por la observación seguida de conclusiones estadísticas porcentuales.

**2.4.2. Método cualitativo:** Se determinó la percepción del responsable en la gestión de bioseguridad.

## **2.5. Técnicas e instrumentos.**

### **Técnicas:**

- **Encuesta:** Se aplicó la técnica de la encuesta a 60 trabajadores del Centro de Salud tipo C Las Palmas, con un instrumento, el cual fue un cuestionario que constó de 12 preguntas de opción múltiple, las cuales midieron el nivel de conocimiento del personal del área de emergencias, y de esta forma ejercer un correcto plan de acción y correctivo. Ver Anexo 3.
- **Entrevista:** Se aplicó la técnica de la entrevista a la encargada del área de bioseguridad del Centro de Salud tipo C Las Palmas, aplicando un cuestionario de 6 preguntas abiertas, para constatar la gestión que se realiza en dicha área y determinar

el cumplimiento de la normativa necesaria para el funcionamiento de emergencias. Ver Anexo 4.

- **Observación:** Se utilizó la técnica de la observación a través de un instrumento llamado Check list con 26 ítems para medir el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el área de emergencias mientras el personal realiza sus actividades laborales diarias. Ver Anexo 5.

## **2.6. Análisis de datos.**

Posterior a la aplicación de los instrumentos, se ingresaron los resultados obtenidos en una hoja digital de Excel del programa office del Sistema Operativo Microsoft, esto permitió realizar una clara tabulación de datos y presentar los resultados mediante tablas y figuras, las cuales fueron plasmadas en un documento de Microsoft Word.

Esta fase tuvo como finalidad verificar si en el área de emergencias se cumple con la normativa y la reglamentación existente. Es por ello que, las preguntas del cuestionario fueron rigurosas porque evaluaron objetivamente, los riesgos, fallos y deficiencias que se detectaron.

## **2.7. Normas éticas.**

La investigación se realizó enmarcada en las estrictas normas éticas existentes en el país y en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas, como es la confidencialidad y anonimato de los pacientes que serán parte de la muestra a estudiar, además del apego a lo expuesto por la Organización Panamericana de la Salud, entidad que, en colaboración con otras organizaciones, estableció para los laboratorios de salud. El Código de Ética de un laboratorio expresa la política de la organización, al vincular las necesidades de los pacientes con las metas del laboratorio y establece sus condiciones éticas y morales; asimismo representa un compromiso con los valores de la organización y marca un punto de referencia para el comportamiento de sus miembros.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS

Para identificar el cumplimiento de las normas de bioseguridad establecidas en el Centro de Salud tipo C Las Palmas, referente al uso de equipos de protección personal el 100% del personal indicó utilizar el equipo completo como son los guantes, batas de laboratorio, gafas, gorros, mascarillas. Considerando que los equipos de protección son los dispositivos destinados para ser utilizados por el trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos y aumentar su seguridad o su salud en el trabajo.

**Tabla 1.**  
Uso de equipo de protección personal

Indicador	Nº	%
Bata o mandil	0	0%
Gafas	0	0%
Guantes	0	0%
Mascarillas	0	0%
Gorros	0	0%
Todas las anteriores	60	100%
Total	60	100%

**Fuente:** Encuesta a personal del centro de salud tipo C de las Palmas.

El lavado de manos tiene como finalidad eliminar la suciedad, materia orgánica, flora transitoria y residente, y así evitar la transmisión de estos microorganismos de persona a persona, en cuanto al correcto orden del lavado de manos, un 75% indicó realizar un correcto procedimiento según normativas vigentes, al igual que se presentó un porcentaje del 25% que realizan mal este procedimiento en donde se debería hacer énfasis para evitar posibles contaminaciones del personal.

**Tabla 2.**  
Procedimiento correcto de lavado de manos

Indicador	Nº	%
Sí	45	75%
No	15	25%
Total	60	100%

**Fuente:** Encuesta a personal del centro de salud tipo C de las Palmas.

La exposición de la piel u ojos a sustancias químicas puede llevar a problemas de salud muy graves que en ocasiones ponen en riesgo la vida. Sobre la acción que se debe tomar ante salpicaduras en la piel o los ojos, el 75% indicó correctamente que uno de los pasos a seguir es lavarse inmediatamente con abundante agua durante al menos 10 o 15 minutos, seguido del 17% que indicó si la salpicadura es en los ojos, lavar durante 15 a 20 minutos y finalmente el 8% señaló que debe quitarse la ropa de la parte expuesta y objetos previsiblemente mojados por el producto.

**Tabla 3.**  
Acciones posteriores a salpicadura en los ojos y la piel

<b>Indicador</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Lavarse inmediatamente con abundante agua durante al menos 10 y 15 minutos	45	75%
Quitarse la ropa de la parte expuesta y objetos previsiblemente mojados por el producto	5	8%
Frotarse inmediatamente la piel con paños calientes	0	0%
Si la salpicadura es en los ojos, lavar durante 15 a 20 minutos	10	17%
Aplicarse alcohol directamente en la piel o los ojos	0	0%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a personal del centro de salud tipo C de las Palmas.

A través de la encuesta, se logró determinar el nivel de conocimientos sobre bioseguridad que tiene el personal del servicio de Emergencias del Centro de Salud tipo C de Las Palmas. En base al conocimiento sobre el significado de bioseguridad que tiene el personal, se identificó que el 97% de los encuestados refirió que las aplicaciones de la bioseguridad se basan en disminuir el riesgo asociado a las actividades en el laboratorio, dato acertado ya que las normas de bioseguridad se implementan para evitar el riesgo para la salud y el medio ambiente que proviene de la exposición a agentes biológicos causantes de enfermedades infecciosas, tóxicas o alérgicas. Sin embargo, un 3% indicó que se trataba de definir protocolos de trabajo para las prácticas que se realizan en el laboratorio, dato no acertado ya que de esto no se trata la bioseguridad.

**Tabla 4.**

Objetivos de la bioseguridad

<b>Indicador</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Disminuir el riesgo asociado a las actividades en el laboratorio	58	97%
Organizar las actividades en el laboratorio	0	0%
Minimizar el riesgo de contaminación o alteración del ambiente	0	0%
Definir protocolos de trabajo para las prácticas que se realizan en los laboratorios	2	3%
Desconoce lo que es la bioseguridad	0	0%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** encuesta a personal del centro de salud tipo C Las Palmas.

La higiene de las manos es un indicador de calidad que destaca la seguridad de los sistemas de salud, en cuanto al tiempo de lavado el 100% del personal del centro de salud refirió hacerlo durante más de 30 segundos.

**Tabla 5.**

Tiempo de lavado de manos

<b>Indicador</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Menos de 6 segundos	0	0%
7-10 segundos	0	0%
Más de 30 segundos	60	100%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a personal del centro de salud tipo C de las Palmas.

Los principios de bioseguridad se basan en el uso de tres medidas: La determinación de peligros, en donde se identifica un peligro, la valoración de riesgos, una vez que se detecta un peligro, se asocian sus consecuencias o la posibilidad de que este se produzca, el 68% de los encuestados indicó que los principios de la bioseguridad son universalidad, barreras protectoras y control de residuos, un 22% indicó que son barreras protectoras, universalidad y control de infecciones, finalmente un 10% señaló que son protección, aislamiento y universalidad.

**Tabla 6.**

Principios de bioseguridad

<b>Indicador</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Protección, aislamiento y universalidad	6	10%
Universalidad, barreras protectoras y control de residuos	41	68%
Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones	13	22%
Total	60	100%

**Fuente:** Encuesta a personal del centro de salud tipo C Las Palmas.

Las infecciones que se transmiten por contacto indirecto se propagan cuando una persona infectada estornuda o tose, mandando las gotitas infectadas al aire. Respecto a la vía de transmisión de patógenos, el 42% de las personas encuestadas refirió que las vías de transmisión son: aérea, por contacto y digestiva, demostrando de esta forma que el personal mantiene claro el tema de vías de transmisión de patógenos, seguido del 30% los cuales indicaron que son vía aérea, gotas y vía digestiva, y finalmente un 28% señaló que fueron contacto directo, gotas y vía aérea.

**Tabla 7.**

Vías de transmisión de patógenos

<b>Indicador</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Vía aérea, por contacto y vía digestiva	25	42%
Contacto directo, gotas y vía aérea	17	28%
Vía aérea, gotas y vía digestiva	18	30%
Total	60	100%

**Fuente:** Encuesta a personal del centro de salud tipo C Las Palmas.

De acuerdo con el insumo más apropiado para realizarse un correcto lavado de manos según el 100% de la población está de acuerdo en que el jabón antiséptico es el mejor medio para disminuir la contaminación por gérmenes.

**Tabla 8.**

Efectividad de insumos para lavado de manos

<b>Indicador</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Jabón antiséptico	60	100%
Jabón líquido y/o espuma sin antiséptico	0	0%
Jabón	0	0%
Total	60	100%

**Fuente:** encuesta a personal del centro de salud tipo C Las Palmas.

Ante un derrame de sustancia química se debe determinar con la mayor rapidez posible, su importancia, magnitud y tratamiento más adecuado, el cual estará dado por la peligrosidad de la sustancia, cantidad involucrada y características del accidente, con base a esto, el 47% de los encuestados refirió que en caso de existir un derrame sobre la piel uno de las medidas con mayor votación fue realizar el lavado de la piel, llevándose a cabo de forma lenta y pausada para evitar más daños en la zona afectada.

**Tabla 9.**  
Acciones posteriores a derrames químicos sobre la piel

<b>Indicador</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Los productos químicos que se hayan vertido sobre la piel han de ser lavados inmediatamente con agua corriente abundante, como mínimo durante 15 minutos.	18	30%
No retirarse la ropa para evitar la exposición de la herida.	7	12%
Llamar inmediatamente a un médico o al personal de emergencias.	7	12%
Cuando se realice el lavado de la piel debe ser de forma lenta y pausada para evitar más daños en la zona afectada.	28	47%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a personal del centro de salud tipo C de las Palmas.

Se logró conocer la gestión del responsable del área de emergencia a través de la encuesta realizada sobre capacitaciones de bioseguridad, donde se identificó que el 12% del personal del Centro de Salud ha recibido dichas capacitaciones, pero con muy poca frecuencia, un 25% cada 4 a 6 meses y finalmente el 63% cada 6 meses o 1 año, lo que conlleva a la desactualización sobre información de bioseguridad en el personal.

**Tabla 10.**  
Capacitaciones- Bioseguridad

<b>Indicador</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Hace 3 meses	7	12%
Hace 4 – 6 meses	15	25%
Hace 6 meses a 1 año	38	63%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** encuesta a personal del centro de salud tipo C Las Palmas.

Se determinó que el 91% del personal acatan el uso del equipo de bioseguridad, un correcto manejo de desechos y ejecutan sus actividades bajo las normativas establecidas para cada uno. Sin embargo, un 9% aún no cumple con todas las normativas de bioseguridad, especialmente el mal manejo de desechos en sus áreas de trabajo.

**Tabla 11.**  
Cumplimiento de normas de bioseguridad.

<b>Indicador</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Sí	55	91%
No	5	9%
Total	60	100%

**Fuente:** check list de cumplimiento al personal del centro de salud tipo C Las Palmas.

Acerca de las capacitaciones que ha recibido el personal de Salud sobre los riesgos que se pueden presentar en el área de emergencias, se detalló que el 70% de los encuestados indica no haber recibido capacitaciones sobre riesgos en emergencias, siendo esta el área donde más se desempeñan y debería existir mayor conocimiento sobre estas medidas y un 30% sí las ha recibido.

**Tabla 12.**  
Capacitaciones sobre riesgos

<b>Indicador</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Si	18	30%
No	42	70%
Total	60	100%

**Fuente:** encuesta a personal del centro de salud tipo C Las Palmas.

Se logró identificar el cumplimiento de las normas de bioseguridad establecidas en el Centro de Salud tipo C Las Palmas, a través de la presente tabla, donde se demuestra que el 91% del personal acatan el uso del equipo de bioseguridad, un correcto manejo de desechos y ejecutan sus actividades bajo las normativas establecidas para cada uno. Sin embargo, un 9% aún no cumple con todas las normativas de bioseguridad, especialmente el mal manejo de desechos en sus áreas de trabajo.

**Tabla 13.**  
Cumplimiento de normas de bioseguridad.

<b>Indicador</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Si	55	91%
No	5	9%
Total	60	100%

**Fuente:** check list de cumplimiento al personal del centro de salud tipo C Las Palmas.

Se realizó una entrevista a la encargada de bioseguridad del Centro de Salud tipo C de Las Palmas, donde se obtuvieron las siguientes respuestas:

Sobre si consideraba que en el Centro de Salud se cumplían las normativas de bioseguridad: Por supuesto, en el Centro de Salud tipo C de Las Palmas sí se cumplen las normativas de bioseguridad establecidas en el marco de la salud. Estas se llevan a cabo por parte de todo el personal del área y siempre se realiza un control para verificar si se cumplen a cabalidad.

Las principales falencias que existen dentro del área de emergencias: La falta de insumos para el personal y falta de contratación de más personal para suplir las necesidades del Centro de Salud, especialmente en esta época donde se lidia con el Covid-19.

Correcto manejo de desechos en el área: Sí, puesto que existen contenedores para cada tipo de desechos, los mismos están rotulados y diferenciados por colores. Es por ello que el personal maneja un buen manejo de desechos en el área de emergencias.

Capacitación constante del personal sobre bioseguridad: El personal recibe capacitaciones 1 o 2 veces al año, tal como dictamine el Ministerio de Salud Pública.

Formas de mejorar la gestión sanitaria: Aumentando la cantidad de capacitaciones al año. Brindando mayor cantidad de insumos al Centro de Salud.

Incrementando el personal médico para poder satisfacer todas las necesidades de los usuarios.

Actividades que se realizan para asegurar el mejoramiento de la gestión sanitaria en el área de emergencias del Centro de Salud: Se realizan controles periódicos al personal, donde se constató que utilizan correctamente el equipo de bioseguridad, y que realizan un buen manejo de desechos.

## **CAPÍTULO IV**

### **DISCUSIÓN**

En el presente estudio, se identificó que el 100% de los encuestados conocía el objetivo principal de la bioseguridad, el cual era disminuir los riesgos asociados a accidentes, resultados similares a los de una investigación realizada por Ruiz mediante un estudio titulado Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud, el cual fue observacional, analítico y transversal en el Hospital nacional Hipólito Unanue en Perú donde aplicó un cuestionario de 10 preguntas a una muestra 567 trabajadores del hospital obteniendo como resultado que el personal tiene buen conocimiento sobre el objetivo de la bioseguridad, el cual estuvo planteado en la pregunta 4 y un 98% respondió que la bioseguridad tiene como finalidad realizar de forma adecuada las actividades laborales y de esta forma evitar accidentes.

Respecto al uso correcto del equipo de bioseguridad, el 100% del personal utilizaba el equipo completo, lo cual corresponde a: mandil, guantes, mascarillas, gorro y gafas, resultados similares a los de una investigación de Midence, en la que por medio de un estudio de corte transversal en 37 trabajadores del Hospital Universitario de Tegucigalpa titulado: Medidas de bioseguridad en el banco de sangre, en la que aplicó una ficha de observación y una encuesta conformada de 10 preguntas, por medio de los cuales obtuvo que 37 de ellos conocen las medidas de bioseguridad, sobre los EPP 28 conocen su uso, en relación a las capacitaciones sobre bioseguridad respondieron que ninguno las ha recibido, finalmente sobre el manejo de desechos se evidenció que 35 lo realizan de manera óptima.

En la presente investigación se realizó un estudio de las medidas que deben tomarse antes de realizar un procedimiento o la forma de actuar ante ciertos accidentes, los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: ante salpicaduras en los ojos el 75% indicó correctamente que uno de los pasos a seguir es lavarse inmediatamente con abundante agua durante al menos 10 o 15 minutos; con base a derrames de productos químicos sobre la piel el 47% indicó que debe realizarse un lavado de la piel, llevándose a cabo de forma lenta y pausada para evitar más daños en la zona afectada. Mientras que el trabajo investigativo de Almeida, desarrollado en el Hospital General Docente de Ambato, titulado “El ámbito laboral y accidentes en el personal de enfermería del hospital general docente Ambato”

utilizando un estudio cuantitativo y cualitativo, no experimental de corte transversal, de alcance descriptivo, tipo explicativo y correlacional, para recolectar información a una muestra de 54 profesionales de enfermería utilizó como los instrumentos una ficha de observación y un cuestionario que le arrojaron como resultados que el 78% casi siempre ha tenido accidentes laborales, el 35% fueron a causa de salpicaduras o contacto con fluidos corporales y en mayor porcentaje 41% con material cortopunzante, además obtuvo que el 22% de la muestra aplica las normas de bioseguridad antes de realizar un procedimiento.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones.**

En base a los objetivos planteados, se concluye lo siguiente:

- Respecto al cumplimiento de las normas de bioseguridad, se evidenció que la totalidad del personal utilizaba el equipo de protección personal completo y se lavaban las manos por más de 30 segundos y la mayoría de los mismos cumplía con los pasos correctos para un buen lavado de manos.
  
- Sobre la prevención de accidentes y modo de actuar ante los mismos, en el cual la mayoría indicó correctamente que uno de los pasos a seguir ante salpicaduras en los ojos, es lavarse inmediatamente con abundante agua durante al menos 10 o 15 minutos; con base a derrames de productos químicos sobre la piel el menos de la mitad de la población de estudio indicó que debe realizarse un lavado de la piel, llevándose a cabo de forma lenta y pausada para evitar más daños en la zona afectada y respecto al agente más apropiado para realizarse un correcto lavado de manos según la encuesta toda la población está de acuerdo en que el jabón antiséptico es el mejor medio para disminuir la contaminación por gérmenes.
  
- La gestión del responsable del área de Emergencia del Centro de Salud tipo C de Las Palmas, indicó que se realizaban capacitaciones constantes al personal, al menos 2 veces al año, donde se refuerzan las medidas de bioseguridad y la forma de reaccionar ante accidentes, además se refirió a un buen proceso de dotación de insumos y control del buen uso del equipo de protección personal a todos los que conforman el área de salud en Emergencias.
  
- Referente al nivel de conocimientos del personal, se notó un amplio conocimiento determinando que el 91% conoce sobre conceptos de bioseguridad y de cómo actuar ante accidentes dentro del área de trabajo; todo esto a pesar de no recibir capacitación constante.

## **Recomendaciones.**

Al personal de salud:

- Continuar con el buen uso del equipo de protección personal, en todo momento y con todos los pacientes, puesto que es una de las más eficaces barreras contra patógenos, especialmente contra el virus Covid-19.
- Realizar un constante lavado de manos, durante 30 segundos o más y cumpliendo con los 5 pasos a seguir.
- Auto educarse sobre temas de bioseguridad y métodos de prevención de accidentes en el área de emergencias.

A la encargada del área de emergencias del centro de salud tipo C Las Palmas:

- Realizar capacitaciones más constantes al personal, que sea al menos 1 vez al mes, para que mantengan conocimientos actualizados y sepan cómo actuar ante cualquier accidente que pueda presentarse en el área.
- Controlar el correcto uso del equipo de protección personal en el área, además de dotar de insumos apropiados a toda el área de emergencias.
- Elaborar un plan de contingencia y protocolos de atención al cliente.
- Dotar de insumos y materiales de bioseguridad al personal, para poder evitar accidentes y de esta forma evitar contraer enfermedades infecciosas, crónicas y salvaguardar la vida de todos los que conforman el área de emergencias.

## REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Centro de Salud Tipo C Las Palmas [Internet]. Ministerio de Salud Pública. [citado el 24 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/centro-de-salud-tipo-c-las-palmas/>
2. Wilsoft. Los distintos tipos de riesgos laborales [Internet]. [citado el 26 de julio de 2020]. 2017. Disponible en: <http://www.wilsoft-la.com/los-distintos-tipos-de-riesgos-laborales/>
3. Organización Mundial de la Salud. Manual de bioseguridad en el laboratorio tercera edición [Internet]. OMS. 2005 [citado el 25 de julio de 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/topics/medical\\_waste/manual\\_bioseguridad\\_laboratorio.pdf](https://www.who.int/topics/medical_waste/manual_bioseguridad_laboratorio.pdf)
4. Ministerio de Salud de la República de El Salvador. Lineamientos técnicos sobre bioseguridad [Internet]. 2012 [citado el 24 de julio de 2020]. Disponible en [https://www.paho.org/els/index.php?option=com\\_docman&view=download&aliases=889-lineamientos-tecnico-de-bioseguridad&category\\_slug=documentacion-tecnica-1&Itemid=364](https://www.paho.org/els/index.php?option=com_docman&view=download&aliases=889-lineamientos-tecnico-de-bioseguridad&category_slug=documentacion-tecnica-1&Itemid=364)
5. Gobierno de La Rioja. Riesgos biológicos (accidentes biológicos) [Internet]. [citado el 27 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.riojasalud.es/profesionales/prevencion-de-riesgos/1104-riesgos-biologicos-accidentes-biologicos>
6. Ministerio de Salud de Colombia. Programa de protección personal, uso y mantenimiento [Internet]. 2017 [citado el 25 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.achs.cl/portal/ACHS-Corporativo/newsletters/pymes-achs-al-dia/Paginas/EPP.aspx>

7. Asociación Chilena de Seguridad. ¿Por qué son importantes los Elementos de Protección Personal? [Internet]. 2013 [citado el 25 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.achs.cl/portal/ACHS-Corporativo/newsletters/pymes-achs-al-dia/Paginas/EPP.aspx>
8. Ceroaccidentes. Medidas de bioseguridad en los establecimientos de salud [Internet]. 2017 [citado el 26 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.ceroaccidentes.pe/medidas-de-bioseguridad-en-los-establecimientos-de-salud/>
9. Villalobos AP, Barrero LI, Rivera SM, Ovalle MV, Valera D. Vigilancia de infecciones asociadas a la atención en salud, resistencia bacteriana y consumo de antibióticos en hospitales de alta complejidad, Colombia, 2011. *Rev. Biomédica* 2014;34(Supl.1):67-80. [Online].; 2014 [citado el 28 de junio de 2021] Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/1698/2370>
10. Infobae. La OIT reveló que 7.600 personas mueren por día en el mundo como consecuencia de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales [Internet]. Infobae. 2019 [citado el 25 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.infobae.com/america/mundo/2019/04/26/la-oit-revelo-que-7-600-personas-mueren-por-dia-en-el-mundo-como-consecuencia-de-accidentes-de-trabajo-o-enfermedades-profesionales/>
11. Morelos R, Ramírez M, Sánchez G, Chavarín C y Meléndez- Herrada E. El trabajador de la salud y el riesgo de enfermedades infecciosas adquiridas. Las precauciones estándar y de bioseguridad *Rev. Fac. Med. (Méx.)* [Internet]. 2014 Ago [citado el 26 de julio de 2020]; 57(4): 34-42. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422014000400034](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422014000400034)
12. Villaruel J, Bustamante M, Manríquez I, Bertoglia M, Mora M, Galarce N. Exposición laboral a fluidos corporales de riesgo en el Hospital Clínico Félix Bulnes Cerda durante 11 años de estudio. *Rev. chil. Infectol* [Internet]. 2012 jun

- [citado el 26 de julio de 2020]; 29 (3): 255 – 262. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182012000300002](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182012000300002)
13. Prevenir. Aumenta el número de accidentes biológicos entre los enfermeros [Internet]. 2017 [citado el 27 de julio de 2020]. Disponible en: <https://prevenir.com/2017/12/04/aumenta-numero-accidentes-biologicos-los-enfermeros/>
  14. Consejería de Hacienda y Administración Pública. Accidentes con riesgo biológico [citado el 25 de julio de 2020]. Disponible en: <http://ssprl.gobex.es/ssprl/web/guest/accidentes-con-riesgos-biologicos>
  15. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. VIH [Internet]. 2018. [citado el 31 de julio de 2020]. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/03/gaceta\\_vih\\_2018.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/03/gaceta_vih_2018.pdf)
  16. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. VIH [Internet]. Ministerio de Salud Pública. [citado el 30 de julio de 2020]. Disponible en <https://www.salud.gob.ec/vih/>
  17. Ruiz A. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Horiz. Med. [Internet]. 2017 Oct [citado el 05 de agosto de 2020]; 53-57. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2017000400009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000400009)
  18. Huatuco J., Molina M. y Melendez K. Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería en la prevención de infecciones intrahospitalarias en el servicio de emergencia del hospital Arzobispo Loayza – 2014 [Internet]. 2014. [citado del 04 de agosto de 2020]. Disponible en [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1408/Medidas\\_HuatucoJulca\\_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1408/Medidas_HuatucoJulca_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

19. Chilachamín A. Identificación, evaluación y control de riesgos laborales en el área de nutrición y dietética en el hospital provincial general Pablo Arturo Suárez [Internet]. 2016. [citado el 04 de agosto de 2020]. Disponible en <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12338>
20. Asociación Chilena de Seguridad. Equipos de protección personal. Por un trabajo sano y seguro [Internet]. [citado el 04 de agosto de 2020]. Disponible en <https://www.achs.cl/portal/trabajadores/Capacitacion/CentrodeFichas/Documents/equipos-de-proteccion-personal.pdf>
21. Chiparelli H., Dutra A., González A., Mansilla M., Mogdasy C. y Visconti A. Infecciones transmitidas por sangre y fluidos biológicos en áreas asistenciales. Guías para la profilaxis (PPE) accidental ocupacional a sangre y fluidos corporales en trabajadores de la salud [Internet]. Organización Panamericana de la Salud] 2015. [citado el 05 de agosto de 2020]. Disponible en <http://www.mysu.org.uy/wp-content/uploads/2015/07/Protocolo-para-PPE-Accidental-Ocupacional.pdf>
22. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Normas básicas bioseguridad en el laboratorio [Internet]. 2014. [citado el 05 de agosto de 2014]. Disponible en <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/lcsp/adjunto/2325fb-NormasBioseguridadsetiembre.pdf>
23. Universidad Nacional de la Plata. Prevención de riesgos en laboratorios [Internet]. 2018. [citado el 05 de agosto de 2020]. Disponible en [https://unlp.edu.ar/seguridad\\_higiene/recomendaciones-de-trabajo-en-laboratorio-9240](https://unlp.edu.ar/seguridad_higiene/recomendaciones-de-trabajo-en-laboratorio-9240)
24. Chiparelli H., Dutra A., González A., Mansilla M., Mogdasy C. y Visconti A. Infecciones transmitidas por sangre y fluidos biológicos en áreas asistenciales. Guías para la profilaxis (PPE) accidental ocupacional a sangre y fluidos corporales en trabajadores de la salud [Internet]. Organización Panamericana de la Salud] 2015. [citado el 05 de agosto de 2020]. Disponible en

<http://www.mysu.org.uy/wp-content/uploads/2015/07/Protocolo-para-PPE-Accidental-Ocupacional.pdf>

25. Ruiz J. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Rev. Scielo.2017; Vol.17, No. <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.09>
26. Ilapa Rodríguez E, Gomes da Silva G, Lopes Neto D, Pontes M, Tavares M, Miyar Oterlo L. Medidas para la adhesión a las recomendaciones de bioseguridad para el área de salud. Rev. Scielo. 2018; Vol.17, No.49. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.1.276931>
27. Comisión de Higiene y seguridad en el trabajo. Principios y recomendaciones generales de bioseguridad para la facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. 2015. Disponible en: <https://www.fcb.unl.edu.ar/institucional/wp-content/uploads/sites/7/2017/08/Principios-y-Recomendaciones-Grales-Bioseguridad.pdf>.
28. Universidad Industrial de Santander. Manual de Bioseguridad. 2015. Disponible en: <https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/talento%20humano/SALUD%20OCUPACIONAL/MANUALES/MTH.02.pdf>.
29. Organización Mundial de la Salud. Bioseguridad y Bioprotección. 2018. Disponible en: [https://www.who.int/influenza/pip/BiosecurityandBiosafety\\_ES\\_20Mar2018.pdf](https://www.who.int/influenza/pip/BiosecurityandBiosafety_ES_20Mar2018.pdf).
30. Cabo Salvador J. Gestión Sanitaria de Riesgo. UDIMA. 2018. Disponible en: <https://www.gestion-sanitaria.com/3-riesgos-laborales-conceptos-basicos.html>.
31. Restrepo, J. El concepto de riesgo: avances hacia un modelo de percepción de riesgo en salud. Revista Psicoespacios. 2016; Vol. 10, N. 16, pp. 174-200, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>

32. Cano Huízar A. Gestión de riesgos en el Laboratorio Clínico. *International Federation of Clinical Chemistry*. 2015. Disponible en: [http://www.ifcc.org/media/446486/Gestion\\_de\\_Riesgos\\_\\_que\\_es\\_y\\_como\\_identificarla\\_en\\_el\\_laboratorio\\_clinico\\_QUITO.pdf](http://www.ifcc.org/media/446486/Gestion_de_Riesgos__que_es_y_como_identificarla_en_el_laboratorio_clinico_QUITO.pdf).
33. Pontificia Universidad Bolivariana. Accidentes Laborales. 2015. Disponible en: <https://www.upb.edu.co/es/seguridad-salud-trabajo/accidentes-e-incidentes-de-trabajo>.
34. Bravo Martín S, Díaz Morales D. Riesgo biológico en Instituciones de salud: control y precauciones en la atención a pacientes. *Rev. Scielo*. 2016; Vol.20, No.2. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432016000200012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432016000200012)
35. Guzmán Hernández R, Contreras Rodríguez A, Ávila Calderón E, Morales García R. Brucelosis: zoonosis importante en México. *Rev. Scielo* 2016; 33 (6): 656-662. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v33n6/art07.pdf>.
36. García González R, Cervantes García E, Reyes Torres A. Tuberculosis, un desafío del siglo XXI. *Rev Latinoam Patol Clin Med Lab* 2016; 63 (2): 91-99 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt-2016/pt162g.pdf>.
37. Alfaro Mora R. Aspectos relevantes sobre *Salmonella sp* en humanos. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2018;Vol. 34, No 3. Disponible en: <http://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/957/208>.
38. Farfán García A, Ariza Rojas S, Vargas Cárdenas F, Vargas Remolina L. Mecanismos de virulencia de *Escherichia coli* enteropatógena. *Rev. Scielo*. 2016; 33 (4): 438-450. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v33n4/art09.pdf>.
39. Organización Mundial de la Salud. Hepatitis B. 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>.

40. Organización Mundial de la Salud. Hepatitis C. 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>.
41. Organización Mundial de la Salud. VIH. 2019. Disponible en: [https://www.who.int/topics/hiv\\_aids/es/](https://www.who.int/topics/hiv_aids/es/).
42. Tapia C, Batace C. Candida auris multi-resistente en infecciones nosocomiales. Rev. Scielo. 2016; 94: 209-12. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v34n2/art15.pdf>.
43. Álvarez E, Amaro J, Villavicencio L. Histoplasma capsulatum: ¿un agente emergente para Chile?. Rev. Scielo. 2016; Vol 35, No.5. <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182018000300309>
44. Rabagliati R. Actualización en el diagnóstico y manejo de aspergilosis invasora en pacientes adultos. Rev. Scielo. 2018; 35 (5): 531-544. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v35n5/0716-1018-rci-35-05-0531.pdf>.
45. Bracho Mora A. Entamoeba histolytica Y Entamoeba dispar EN VENEZUELA, DESDE EL AÑO 2003 A LA ACTUALIDAD. UNA REVISIÓN. SABER. Revista Multidisciplinaria del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente. 2015;27(1):17-24. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=427739474003>
46. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad de Chagas. 2019. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-\(american-trypanosomiasis\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-(american-trypanosomiasis)).
47. Instituto Nacional de Seguridad en el trabajo. Agentes químicos. 2016. Disponible en: <https://www.insst.es/agentes-quimicos2>.

48. Marín Sánchez D, Montes de Oca A, Odette, González Díaz Y. EVALUACIÓN DE RIESGOS QUÍMICOS EN UN LABORATORIO DE QUÍMICA ANALÍTICA POR EL MÉTODO COSSH ESSENTIALS. *Ciencia en su PC*. 2017; (3):91-106. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181353026008>
49. Swastegui M. Criterios Cretib. *Scribd*. 2015. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/244416478/Que-son-los-criterios-CRETIB-docx>.
50. Guzmán Ayala S. Taller en materia de residuos. SEMARNAT. 2016. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138509/1\\_curso\\_de\\_residuos\\_rpe\\_sep2016.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138509/1_curso_de_residuos_rpe_sep2016.pdf).
51. Gómez Palencia P, Gómez Bustamante E, Severiche Sierra C. Riesgos físicos en trabajadores. *Rev. Ciencia y Salud*. <https://doi.org/10.22519/21455333.777>
52. Organización Mundial de la Salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. 2016. Disponible en: [https://www.who.int/topics/medical\\_waste/manual\\_bioseguridad\\_laboratorio.pdf](https://www.who.int/topics/medical_waste/manual_bioseguridad_laboratorio.pdf).
53. Ruiz A. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horiz. Med.* [Internet]. 2017 [citado el 05 de agosto de 2020]; 53-57. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2017000400009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000400009)
54. Midence M. Medidas de bioseguridad en el banco de sangre del Hospital Escuela Universitario Tegucigalpa, Honduras 2014 [Internet]. 2015. [citado el 04 de agosto de 2020]. Disponible en <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-972332>

55. Almeida G. Guía de medidas de bioseguridad para evitar accidentes laborales con fluidos corporales y proteger al personal de enfermería del Hospital General Docente de Ambato [Internet]. 2019. [citado el 04 05 de agosto de 2020]. Disponible en <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/9944>
  
56. Chiong Lay M, Leisewitz Velasco A, Márquez Romegialli F, Vironneau Janicek L, Álvarez Santana M, Tischler N, Piñones Olmos O, Moreno Mauro R. Manual de Normas de Bioseguridad y Riesgos Asociados. Fondecyt -Conicyt.2018. Disponible en: <https://www.conicyt.cl/fondecyt/files/2018/08/MANUAL-DE-NORMAS-DEBIOSEGURIDAD.pdf> 10.
  
57. Silva Martel P, Arévalo Rodríguez S, Martínez Ríos H, Chuquichanca J, Hidago Pinchi F, Vásquez Ruiz W. Manual de Bioseguridad y Riesgos Hospitalarios. Hospital San Juan de Lurigancho- Ministerio de Salud Pública de Perú. 2015. Disponible en: <https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Anestesiologia/ManualBiosegurida d.pdf> 11.
  
58. Masías J. Manual de bioseguridad y prevención de riesgos en el Laboratorio Clínico. Hospital San Juan de Dios. 2018 Disponible en: [http://www.hsjd.cl/Intranet/Calidad/Servicios%20de%20Apoyo/APL1/1.5/Manual%20de%20Bioseguridad%20de%20Laboratorio%20Clinico\\_3.pdf](http://www.hsjd.cl/Intranet/Calidad/Servicios%20de%20Apoyo/APL1/1.5/Manual%20de%20Bioseguridad%20de%20Laboratorio%20Clinico_3.pdf).
  
59. Manual de Bioseguridad y Prevenciones. Universidad Nacional del Este de Paraguay. 2016. Disponible en: [http://www.facisaune.edu.py/v2/images/PDF/Manual\\_Bioseguridad\\_FACISA\\_UNE.pdf](http://www.facisaune.edu.py/v2/images/PDF/Manual_Bioseguridad_FACISA_UNE.pdf).
  
60. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Convenio de Basilea [Internet]. 1989. [citado el 04 de agosto de 2020]. Disponible en <http://www.basel.int/portals/4/basel%20convention/docs/text/baselconventioext-s.pdf>

61. Alonso Guerra M, Campos Castro L.. Manual de Bioseguridad y Documentación de Procedimientos Operativos en el Laboratorio de Microbiología. 2018. Disponible en:  
<https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis113.pdf>.
62. Concepción M, Partera M, Miquela A, Rus M. Cultura de seguridad en los profesionales sanitarios. *Metas Enfermería*. 2016 Febrero; 20(1): p. 6-15.
63. Mudd A, Feo R, Conroy T. Where and how does fundamental care fit within seminal nursing theories: A narrative review and synthesis of key nursing concepts. *Journal of Clinical Nursing*. 2020 [Consultado 25 Dic 2020]; 29(19-20). Disponible en:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jocn.15420>).
64. Figueredo N, Ramírez M, Nurczyk S, Diaz V. Modelos y Teorías de Enfermería: Sustento Para los Cuidados Paliativos. *Enfermería: Cuidados Humanizados*. 2019; 8(2): p. 22-33.
65. Fundación Universitaria Juan N Corpas. Manual de Bioseguridad. 2016. Disponible en: [http://www.juanncorpas.edu.co/uploads/media/FA-MAN-LAB-002.1\\_Manual\\_de\\_Bioseguridad.pdf](http://www.juanncorpas.edu.co/uploads/media/FA-MAN-LAB-002.1_Manual_de_Bioseguridad.pdf).
66. Nasta C, Dimarco V. Manual de Prevención de Accidentes. Sociedad Pediátrica de Argentina. 2015. Disponible en:  
<https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/accidentes.pdf>.
67. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Manual de Prevención de Riesgos Laborales. 2015. Disponible en:  
[https://www.cnae.com/ficheros/files/prl/Manual\\_procedimientos.pdf](https://www.cnae.com/ficheros/files/prl/Manual_procedimientos.pdf).
68. Díaz Vargas K. Manual de Bioseguridad y Prevención de accidentes. Instituto Nacional de Salud-Gestión Humana. 2015. Disponible en:

[https://www.ins.gov.co/Transparencia/Manuales/MANUAL%20DE%20BIOS EGURIDAD%20DEL%20INS%20MNL-A01.0000-001.pdf](https://www.ins.gov.co/Transparencia/Manuales/MANUAL%20DE%20BIOS%20EGURIDAD%20DEL%20INS%20MNL-A01.0000-001.pdf).

69. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Ley Orgánica de Salud [Internet]. 2006. [citado el 05 de agosto de 2020]. Disponible en <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
70. Asamblea Nacional. Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP) [Internet. 2010. [citado el 05 de agosto de 2020]. Disponible en [http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic5\\_ecu\\_ane\\_mdt\\_4.3\\_ley\\_org\\_ser\\_p%C3%BAAb.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic5_ecu_ane_mdt_4.3_ley_org_ser_p%C3%BAAb.pdf)
71. Ruiz J. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Rev. Scielo.2017; Vol.17, No. <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.09>
72. Ilapa Rodríguez E, Gomes da Silva G, Lopes Neto D, Pontes M, Tavares M, Miyar Oterlo L. Medidas para la adhesión a las recomendaciones de bioseguridad para el área de salud. Rev. Scielo. 2018; Vol.17, No.49. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.1.276931>
73. Comisión de Higiene y seguridad en el trabajo. Principios y recomendaciones generales de bioseguridad para la facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. 2015. Disponible en: <https://www.fccb.unl.edu.ar/institucional/wp-content/uploads/sites/7/2017/08/Principios-y-Recomnedaciones-Grales-Bioseguridad.pdf>.

## CAPÍTULO VI

### ANEXOS

#### Anexo 1. Conceptualización y Operacionalización de variables

OBJETIVOS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICA / INSTRUMENTO
Determinar el nivel de conocimientos sobre bioseguridad que tiene el personal del servicio de Emergencia del Centro de Salud Tipo C de Las Palmas.	Nivel de conocimientos	Acción y efecto de conocer, estado de vigilia en que una persona es consciente de lo que la rodea.	Aplicación de conocimientos de normas de bioseguridad	<p>Ha recibido capacitaciones sobre bioseguridad.</p> <p>Cuál de las siguientes afirmaciones corresponde a la bioseguridad</p> <p>Utiliza equipo de protección personal en las actividades del área de emergencias. Cuáles son.</p> <p>Ha recibido capacitaciones sobre riesgos en el área de emergencias.</p>	<p>Hace 3 meses</p> <p>Hace 4-6 meses</p> <p>Hace 6 meses a 1 año.</p> <p>Disminuir riesgo asociado a actividades.</p> <p>Si/No</p> <p>Bata, gorro, guantes, mascarillas, gafas.</p> <p>Si/No</p>	Encuesta/Cuestionario

				<p>Cuál de los siguientes criterios deben aplicarse en caso de salpicadura en ojos y piel</p> <p>Cuál de los siguientes criterios deben aplicarse en caso de inhalación de productos tóxicos</p> <p>Cuál de los siguientes criterios deben aplicarse en caso de contacto con agujas contaminadas</p> <p>Cuál de los siguientes criterios deben aplicarse en caso de derrame de productos químicos en la piel</p>	<p>Lavar durante 15 o 20 minutos seguidos</p> <p>Llamar de inmediato al médico y personal de emergencias</p> <p>Acudir a servicios médicos y notificar para llevar el seguimiento</p> <p>Lavarse con agua corriente durante 15 minutos.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

<p>Identificar el cumplimiento de las normas de bioseguridad establecidas en el Centro de Salud Tipo C Las Palmas.</p>	<p>Normas de bioseguridad</p>	<p>Son acciones básicas que deben ser adoptadas para minimizar riesgos en el personal al igual que la comunidad y el medio ambiente</p>	<p>Procedimientos durante el manejo de pacientes con riesgo de contaminación biológica.</p>	<p>Orden de los 5 momentos del lavado de manos</p> <p>Niveles de cumplimiento en áreas de emergencias</p>	<p>Antes de tocar al paciente</p> <p>Antes de realizar una tarea antiséptica</p> <p>Después del riesgo de exposición a líquidos corporales</p> <p>Después de tocar al paciente</p> <p>Después del contacto con el entorno del paciente</p> <p>Uso de guantes al manipular pacientes.</p> <p>Usar las prendas de protección.</p> <p>Uso de mandil.</p>	<p>Check list</p>
--	-------------------------------	---	---	---	---	-------------------

					<p>Usar cabello recogido.</p> <p>Usar mascarilla todo el tiempo.</p> <p>Usar correctamente la mascarilla.</p> <p>Quitarse la mascarilla para hablar o estornudar.</p> <p>Depósito de desechos comunes en funda negra.</p> <p>Depósito de desechos contaminados en funda roja.</p> <p>Depositar cortopunzantes en guardián.</p> <p>Depositar desechos farmacéuticos en el recipiente.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>Lavarse las manos después de manipular al paciente.</p> <p>Lavarse las manos por lo menos 20''</p> <p>Cambiarse de guantes por paciente.</p> <p>Cumplir 5 pasos de lavado de manos.</p> <p>Usar adecuadamente el equipo de protección personal.</p> <p>Cumplir el correcto manejo de desechos.</p> <p>Aplicar normas de ejecución de procedimientos.</p> <p>Señaléticas en el área.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

<p>Examinar la gestión del responsable del área de Emergencia del Centro de Salud tipo C de Las Palmas, respecto a las capacitaciones, dotación de insumos, uso de EPP y plan de contingencia.</p>	<p>Gestión del responsable de emergencias.</p>	<p>El encargado del área de emergencias debe llevar a cabo procedimientos correctivos y de control para evitar accidentes.</p>	<p>Manejo de desechos peligrosos durante y después de ser generados</p>	<p>Niveles de gestión en el área de emergencias.</p>	<p>Se cumplen las normativas de seguridad.</p> <p>Principales falencias dentro del área de emergencias.</p> <p>Correcto manejo de desechos.</p> <p>Cada cuánto tiempo el personal recibe capacitación sobre bioseguridad.</p> <p>Se puede mejorar la gestión sanitaria.</p> <p>Actividades para mejorar.</p>	<p>Entrevista</p>
--	--	--	---	--	--	-------------------

## Anexo 2. Encuesta



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

SEDE  
ESMERALDAS

Código: 001

Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Tiempo de trabajo en el área de Emergencia – Tipo C Las Palmas: \_\_\_\_\_ años

Función:

### 1. Ha recibido capacitación sobre bioseguridad:

- a) Hace 3 meses \_\_\_\_\_
- b) Hace 4 – 6 meses \_\_\_\_\_
- c) Hace 6 meses a 1 año \_\_\_\_\_

### 2. ¿Ha recibido capacitaciones sobre los riesgos que puedan presentarse en las actividades del área de emergencias?

- a) Si
- b) No

### 3. Bajo su perspectiva, de las siguientes afirmaciones ¿cuáles considera usted que se aplica a la bioseguridad?:

- a) Disminuir el riesgo asociado a las actividades en el laboratorio.
- b) Organizar las actividades en el laboratorio.
- c) Minimizar el riesgo de contaminación o alteración del ambiente.
- d) Definir protocolos de trabajo para las prácticas que se realizan en los laboratorios.
- e) Desconoce lo que es la bioseguridad.

### 4. Los principios de bioseguridad son:

- a) Protección, aislamiento y universalidad.
- b) Universalidad, barreras protectoras y control de residuos.
- c) Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.

### 5. Las principales vías de transmisión de patógenos son:

- a) Vía aérea, por contacto y vía digestiva.
- b) Contacto directo, gotas y vía aérea.
- c) Vía aérea, gotas y vía digestiva.

### 6. El agente más apropiado para el lavado de manos es:

- a) Jabón antiséptico.
- b) Jabón líquido y/o espuma sin antiséptico.
- c) Jabón.

**7. El tiempo de duración del lavado clínico de manos es de:**

- a) Menos de 6 segundos.
- b) 7-10 segundos.
- c) Más de 30 segundos.

**8. ¿Utiliza usted equipo de protección personal en las actividades realizadas durante los procesos en el área de emergencias?**

- a) Bata o mandil.
- b) Gafas.
- c) Guantes.
- d) Mascarillas.
- e) Gorros.
- f) Todas las anteriores.

**9. De los siguientes enunciados, ¿cuáles considera usted se deben llevar a cabo en caso de salpicadura en los ojos y la piel?**

- a) Lavarse inmediatamente con abundante agua durante al menos 10 y 15 minutos.
- b) Quitarse la ropa de la parte expuesta y objetos previsiblemente mojados por el producto.
- c) Frotarse inmediatamente la piel con paños calientes.
- d) Si la salpicadura es en los ojos, lavar durante 15 a 20 minutos.
- e) Aplicarse alcohol directamente en la piel o los ojos.

**10. De los siguientes enunciados, ¿cuáles considera usted se deben realizar en caso de accidentes por derrame de productos químicos sobre la piel?**

- a) Los productos químicos que se hayan vertido sobre la piel han de ser lavados inmediatamente con agua corriente abundante, como mínimo durante 15 minutos.
- b) No retirarse la ropa para evitar la exposición de la herida.
- c) Llamar inmediatamente a un médico o al personal de emergencias.
- d) Cuando se realice el lavado de la piel debe ser de forma lenta y pausada para evitar más daños en la zona afectada.

**11. Señale el orden de los cinco momentos del lavado de manos.**

- a) Después de tocar al paciente ( )
- b) Antes de realizar una tarea limpia/aséptica ( )
- c) Antes de tocar al paciente ( )
- d) Después del contacto con el entorno del paciente ( )
- e) Después del riesgo de exposición a líquidos corporales ( ).

### **Anexo 3. Entrevista**

Se incluye una entrevista con el encargado del área de emergencias, en la cual se hicieron preguntas sobre la gestión de bioseguridad, manejo de desechos, capacitaciones y actividades realizadas.

- 1. ¿Considera que en el Centro de Salud tipo C de las Palmas se cumplen todas las normativas de bioseguridad?**
  
- 2. ¿Cuáles cree usted son las principales falencias que existen dentro del área de emergencia?**
  
- 3. ¿Considera usted que existe un correcto manejo de desechos en el área?**
  
- 4. ¿El personal recibe capacitación constante sobre bioseguridad?, ¿cada cuánto tiempo?**
  
- 5. ¿Cómo considera usted se puede mejorar la gestión sanitaria?**
  
- 6. ¿Qué actividades se realizan para asegurar el mejoramiento de la gestión sanitaria en el área de emergencias del Centro de Salud tipo C Las Palmas?**

#### Anexo 4. Check list de cumplimiento

<b>Función:</b>		
<b>Ítem</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Utiliza guantes al manipular a los pacientes		
Utiliza adecuadamente las prendas de protección		
Utiliza el mandil cerrado		
Utiliza el cabello recogido		
Utiliza mascarilla todo el tiempo		
Utiliza la mascarilla adecuadamente		
Se quita la mascarilla para hablar o estornudar		
Deposita los desechos comunes en funda negra		
Deposita los desechos bio-contaminados en funda roja		
Deposita los desechos corto punzantes en el recipiente adecuado		
Deposita los desechos farmacéuticos en el recipiente adecuado		
Tapa las agujas utilizadas		
Fuma, come o bebe en el lugar de trabajo		
Coloca señalética de precaución al realizar la limpieza		
Se lava las manos antes de manipular al paciente		
Se lava las manos después de manipular al paciente		
Se lava las manos por lo menos los 20` recomendados		
Se cambia de guantes luego de manipular a cada paciente		
Cambia los desechos de una funda a otra		
Cumple los 5 momentos del lavado de manos		
Utiliza de forma apropiada el equipo de protección personal		
Cumple el correcto manejo de desechos		
Aplica las normas en la ejecución de procedimientos		
Cumple la condición de almacenamiento y tratamiento de desechos		
Hay señaléticas en el área		

## **Anexo 5. Consentimiento informado**

### **HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La presente investigación es conducida por Catherine Magali Sánchez Ramírez, estudiante de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas (PUCESE). La meta de este estudio es: Describir la gestión de bioseguridad en el servicio de Emergencia del Centro de Salud Tipo C Las Palmas.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una encuesta y esto tomará aproximadamente 5 a 10 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él; igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Gracias por su participación.

---

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Catherine Magali Sánchez Ramírez. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es Describir la gestión de bioseguridad en el servicio de Emergencia del Centro de Salud Tipo C Las Palmas. Además, me ha indicado que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 5 a 10 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin

que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Catherine Sánchez Ramírez al teléfono 0985726099.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Catherine Magali Sánchez Ramírez al teléfono anteriormente mencionado.

-----

Nombre del Participante

(en letras de imprenta)

-----

Firma del Participante

-----

Fecha

## Anexo 6. Autorización del centro para la recolección de datos

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

**Dirección Distrital 08D01 Esmeraldas – Salud  
Administrativo Financiero**

**Memorando Nro. MSP-CZI-08D01-AF-2021-0362-M**

**Esmeraldas, 05 de marzo de 2021**

**PARA :** Sr. Dr. David Quiñonez Ayovi  
Administrador Técnico del Establecimiento de Salud de Primer Nivel  
Centro de Salud Tipo C Las Palmas

**ASUNTO:** DISPOSICIÓN DE REALIZAR TRAMITE PERTINENTE,  
MAESTRANDO DE SEGUNDO NIVEL, SANCHEZ RAMÍREZ  
CATHERINE MAGALI PUEDA VISITAR ÁREA DE EMERGENCIA  
PARA DESARROLLO TESIS "GESTIÓN DE LA BIOSEGURIDAD EN  
SERVICIO DE EMERGENCIA CENTRO DE SALUD TIPO C LAS  
PALMAS

De mi consideración:

Con el fin de atender la disposición emitida por la máxima autoridad mediante Memorando MSP-CZI-08D01-2021-0882-M En referencia al OFICIO.NRO.PUCESE-MSP-2021-014-OF, en el cual indica: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA QUE EL MAESTRANDO DE SEGUNDO NIVEL, SANCHEZ RAMÍREZ CATHERINE MAGALI PUEDA VISITAR EL ÁREA DE EMERGENCIA PARA DESARROLLO DE SU TESIS "GESTIÓN DE LA BIOSEGURIDAD EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL CENTRO DE SALUD TIPO C LAS PALMAS".

Dispongo a usted, se sirva proceder a realizar el trámite pertinente y la coordinación, a fin de dar respuesta a solicitud presentada.

Por lo que con este antecedente solicito muy comedidamente se sirva brindar las facilidades para que la solicitante proceda con las actividades solicitadas en el área de Emergencia y proporcionar la información que pudiera ser competente entregar de acuerdo a las normas de la entidad de salud.

Sin más que indicar me suscribo de usted agradeciendo de antemano la atención prestada.

Atentamente,

Dra. Segunda Estela Montaña Colobon  
**ANALISTA DISTRITAL ADMINISTRATIVO FINANCIERO DISTRITO 08D01  
ESMERALDAS - SALUD**