



Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud  
Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud

**Riesgos biológicos laborales en el personal de enfermería del  
Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021**  
(Tesis)

Aleyda Fidelina Gutiérrez Pérez

Guatemala, agosto 2021

**Riesgos biológicos laborales en el personal de enfermería del  
Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021**

(Tesis)

Aleyda Fidelina Gutiérrez Pérez

Licda. Dania Shanete Archila Mercado (Asesora)

Licda. Aleydía Damaris Reyes Ortega de García (Revisora)

Guatemala, agosto 2021

**Autoridades Universidad Panamericana**

M.Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

**Rector**

Dra. HC. Alba Aracely Rodríguez de González

**Vicerrectora Académica**

M.A. Cesar Augusto Custodio Cobar

**Vicerrector Administrativo**

EMBA. Adolfo Noguera Bosque

**Secretario General**

**Autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud**

Dr. Roberto Antonio Orozco Mejía

**Decano**

# UNIVERSIDAD PANAMERICANA

CARTA DE APROBACIÓN DE TEMA

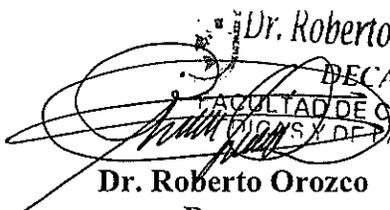
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD**

ASUNTO: **Gutierrez Pérez Aleyda Fidelina**,  
Estudiante de la **Licenciatura en  
Enfermería y Gestión de la Salud** de  
esta Facultad solicita autorización para  
realizar su **TESIS** para completar  
requisitos de graduación

DICTAMEN: Guatemala siete de septiembre 2,020.

Después de haber estudiado el anteproyecto presentado a esta Decanatura para cumplir requisitos de egreso que es requerido para obtener el grado a nivel de **Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud**, se resuelve:

1. La solicitud hecha para realizar el Trabajo de Tesis está enmarcado dentro de los conceptos requeridos para egreso, según el reglamento académico de esta universidad.
2. Por lo antes expuesto, el (la) estudiante **Gutierrez Pérez Aleyda Fidelina**, *recibe* la aprobación para realizar su Trabajo de Tesis.

  
Dr. Roberto A. Orozco  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS  
MÉDICAS Y DE LA SALUD  
Dr. Roberto Orozco  
Decano  
Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD**

*Guatemala 01 de julio del dos mil veintiuno*

*En virtud de que la tesis con el tema: “Riesgos biológicos laborales en el personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021.” Presentado(a) por el(la) estudiante: Gutierrez Pérez Aleyda Fidelina, previo a optar al título de Licenciado(a) en Enfermería y Gestión de la Salud, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.*

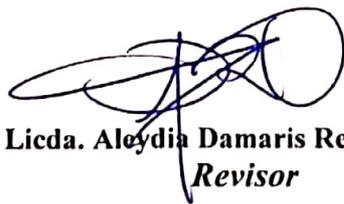
*Licda. Danna Archila*  
*Coordinadora de Enfermería*

  
M.A. Danna Shanette Archila Mercado  
Asesor

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD**

*Guatemala 01 de julio del año dos mil veintiuno*

*En virtud de que la tesis con el tema: "Riesgos biológicos laborales en el personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021" Presentado(a) por el(la) estudiante: Gutiérrez Perez Aleyda Fidelina, previo a optar al título de Licenciado(a) en Enfermería y Gestión de la Salud, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.*



*Aleydia Damaris Reyes Ortega*  
*Licenciada en Enfermería*  
*Colegiado 1,584*

**Licda. Aleydia Damaris Reyes Ortega**  
**Revisor**



# UNIVERSIDAD PANAMERICANA

*"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"*

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA. FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD,**

Guatemala a los veintitrés días del mes de julio del año dos mil veintiuno.

En virtud de que la tesis con el tema: **“Riesgos biológicos laborales en el personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021.”**, presentado(a) por el(la) estudiante: **Gutierrez Pérez Aleyda Fidelina**, previo a optar al grado de Licenciado(a) en **Enfermería y Gestión de la Salud**, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, y con el requisito de Dictamen del Asesor y Revisor se autoriza la **impresión** del informe final de la **Tesis**.



*Dr. Roberto A. Orozco*

**DECANO**

**FACULTAD DE CIENCIAS  
MÉDICAS Y DE LA SALUD**

**Dr. Roberto Antonio Orozco**

**Decano**

**Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud**

*"Nota: Para efectos legales únicamente el sustentante es el responsable del contenido del presente trabajo".*

# Contenido

Resumen	i
Introducción	ii
<b>Capítulo 1</b>	<b>1</b>
<b>Marco conceptual</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes del problema	1
1.2. Importancia de la Investigación	7
1.3. Planteamiento del problema	8
1.4. Alcances y limites problema	8
1.4.1.  Ámbito geográfico	8
1.4.2.  Ámbito institucional	8
1.4.3.  Ámbito personal	8
1.4.4.  Ámbito temporal	8
<b>Capitulo 2</b>	<b>9</b>
<b>Marco teórico</b>	<b>9</b>
2.1. Riesgo	9
2.2. Salud	9
2.3. Riesgo laboral	10
2.4.  Personal de salud	10
2.5.  Salud laboral	11
2.6.  Factores de riesgo	12
2.7.  Clasificación de riesgos laborales del personal sanitario	12
2.8.  Riesgos biológicos	13
2.8.1.  Factores de riesgo biológico	13
2.9.  Riesgos químicos	14
2.9.1.  Factores de riesgo químico	15

2.10. Riesgos físicos	16
2.11. Riesgos ergonómicos	19
2.11.1. Factores de riesgo ergonómico	20
2.12. Factores psicosociales	22
2.12.1. Factores de riesgos psicosociales	22
2.13. Salud laboral	23
2.14. Aspectos legales	24
2.15. Enfermería	25
2.16. Profesionalización de enfermería en Guatemala	25
2.17. Modelo de enfermería Florence Nightingale	28
2.18. Centro de Salud de Morales	30
<b>Capítulo 3</b>	<b>33</b>
<b>Marco Metodológico</b>	<b>33</b>
3.1. Objetivos	33
3.1.1. Objetivo General	33
3.1.2. Objetivos Específicos	33
3.2. Variables y su operacionalización	34
3.3. Población y muestra	37
3.4. Sujetos de estudio	37
3.5. Criterios de inclusión y exclusión	37
3.5.1. Criterios de inclusión	37
3.5.2. Criterios de exclusión	37
3.6. Diseño de la investigación	37
3.7. Análisis estadístico	38
3.8. Aspectos éticos y legales	38
<b>Capítulo 4</b>	<b>40</b>
<b>Análisis y presentación de resultados</b>	<b>40</b>

<b>Conclusiones</b>	61
<b>Recomendaciones</b>	62
<b>Referencias</b>	63
<b>Anexos</b>	66

## Índice de Tablas

Tabla # 1 Variables y su operacionalización	34
---	----

## Índice de gráficas

Gráfica # 1. Edad de los participantes	41
Gráfica # 2. Sexo de los participantes	42
Gráfica #3. Categoría profesional	43
Gráfica # 4. Tiempo de servicio de los participantes	44
Gráfica # 5. Utiliza equipo de protección personal durante el desarrollo de sus actividades laborales, por la probabilidad de riesgos de pinchazos, salpicaduras, cortes u otros daños.	45
Gráfica # 6. Está expuesto a infectarse con enfermedades infectocontagiosas como Sida, hepatitis, tuberculosis, meningitis durante su tiempo laboral.	46
Gráfica # 7. Dentro de sus actividades laborales está en contacto con fluidos corporales como sangre, orina, secreciones, o desechos peligrosos infecciosos.	47
Gráfica # 8. En el área laboral, los desechos sólidos se clasifican adecuadamente.	48
Gráfica # 9. Enfermedades ha padecido a causa del trabajo.	49
Gráfica # 10. Manipula la ropa contaminada siempre con equipo de protección personal.	50
Gráfica # 11. Ha sido expuesto (a) a líquido amniótico durante la atención de un parto.	51
Gráfica # 12. Manipula constantemente muestra como sangre, orina o heces en el desempeño de sus actividades.	52
Gráfica # 13. Ha recibido información sobre los riesgos biológicos laborales a los que está expuesto.	53
Gráfica # 14. Desinfecta adecuadamente las herramientas de trabajo que puedan estar en contacto con material susceptible de estar contaminado.	54
Gráfica # 15. Utiliza guantes de protección biológica (látex o análogo) cuando se mantiene contacto con material que pueda estar contaminado.	55

Gráfica # 16. Utiliza mascarillas cuando se prevé la formación de aerosoles o cuando se puedan producir salpicaduras.	56
Gráfica # 17. Se han evitado los accidentes con los agentes biológicos.	57
Gráfica # 18. Se ha vacunado alguna vez del tétanos, gripe y/o hepatitis.	58
Gráfica # 19. Se lava las manos durante la jornada laboral.	59
Gráfica # 20. Se desinfecta periódicamente el lugar de trabajo.	60

## **Resumen**

La presente investigación se titula: “Riesgos biológicos laborales en el personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021” recabando información por medio de la encuesta realizada a 55 enfermeros (as) que laboran en dicho servicio. Se estructuró en varios capítulos, los cuales se describen a continuación, el primer capítulo, dispone del marco conceptual, donde se presentan los antecedentes, correspondientes a estudios relacionados al tema de investigación, importancias de la investigación, planteamiento del problema, alcances y límites.

El segundo capítulo, corresponde al marco teórico el cual incluye la fundamentación teórica y científica que respalda el estudio, técnicas de investigación tratando distintos temas, todas hacen énfasis sobre los riesgos biológicos a los cuales está expuesto el personal de enfermería en la realización de sus actividades dentro de los servicios. El modelo enfermería que respalda el estudio, características de la institución y sujetos de estudio.

El tercer capítulo corresponde al marco metodológico, posee los objetivos planteados sobre la investigación y como objetivo general; determinar los riesgos labores biológicos en el personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021. las variables del estudio que conforman los indicadores, el sujeto de estudio. De igual manera se describe el diseño de la investigación, los análisis estadísticos, la tabulación de los datos y resultados obtenidos. También se describen aspectos éticos legales que respaldan la investigación.

En el cuarto capítulo se describen y detalla el análisis y presentación de resultados de los datos obtenidos de la encuesta, dichos resultados se reflejan en gráficas y tablas, por último, se brindan conclusiones y recomendaciones de la investigación, referencias y anexos.

## **Introducción**

El trabajo es un derecho humano y un componente indispensable para la vida, además es fuente de desarrollo económico y social de un país, sin embargo, diversos estudios han demostrado que en el ambiente laboral existen riesgos que pueden ocasionar daños a la salud física o mental de los trabajadores, afectando su seguridad, y calidad de vida o inclusive provocarle incapacidad o muerte. El personal de enfermería constituye un importante grupo laboral, que representa aproximadamente 60% del recurso humano vinculado a las instituciones hospitalarias, en consecuencia, constituye la columna vertebral de los servicios asistenciales.

Canales y otros admiten que este grupo presenta condiciones particulares de trabajo, representadas por la continuidad de su servicio durante las 24 horas, las diferentes categorías de riesgo presentes en los sitios de trabajo y la característica de género femenino predominante en quienes ejercen la profesión, aspectos que le imprimen una connotación especial, la cual requiere, de igual manera, un abordaje particular y participativo, entre la empresa y todo el equipo de enfermería.

Los estudios señalan que por la naturaleza del trabajo que desempeña el personal de salud, se generan situaciones de riesgo relacionadas con las actividades que realizan, y pueden afectar su salud y seguridad, si no se toman medidas preventivas para minimizar sus efectos. Entre esos riesgos señalan: los biológicos, físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales, además señalan que los riesgos que se presentan con mayor frecuencia son los de tipo biológico.

La presente investigación busca proporcionar información actualizada acerca de los riesgos laborales biológicos a los que expone el personal de enfermería. De manera que puedan generarse intervenciones en beneficio de los trabajadores, los usuarios y la institución del servicio de salud, debido a los riesgos presentes en el trabajo que se desempeña a diario.

La investigación será de tipo descriptivo, de corte transversal, la muestra se integró por 55 personas incluyendo personal auxiliar de enfermería y personal profesional, para la recolección de datos se utilizará un cuestionario con preguntas cerradas, de acuerdo a los riesgos detectados, presentes o causantes resultado de las acciones realizadas en su trabajo a diario en la atención de los pacientes.

# Capítulo 1

## Marco conceptual

### 1.1. Antecedentes del problema

Los riesgos para la salud en el lugar de trabajo, incluidos el calor, el ruido, el polvo, los productos químicos peligrosos, las máquinas inseguras y el estrés psicosocial provocan enfermedades ocupacionales y pueden agravar otros problemas de salud. Las condiciones de empleo, la ocupación y la posición en la jerarquía del lugar de trabajo también afectan a la salud.

Las personas que trabajan bajo presión o en condiciones de empleo precarias son propensas a fumar más, realizar menos actividad física y tener una dieta poco saludable. Las enfermedades respiratorias crónicas, los trastornos del aparato locomotor, las pérdidas de audición provocadas por el ruido y los problemas de la piel son las enfermedades ocupacionales más comunes. (OMS, 2017, p. 1).

En investigación titulada “Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, mayo - julio 2013”. Realizado en Guatemala. Tuvo en consideración un estudio descriptivo de corte transversal, para determinar los riesgos laborales del personal de salud que labora en el hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala. El instrumento fue un cuestionario auto-aplicado y anónimo, conteniendo 5 preguntas sobre datos sociodemográficos, 6 preguntas sobre conocimiento del riesgo laboral y 37 preguntas dicotómicas que indaga los riesgos biológicos ergonómicos, físicos, químicos, y psicosociales. Estudio aleatorio y estratificado, la muestra fue de 219 personas.

Además, 95 trabajadores asistenciales (43.4%); psiquiatras, medicina general, personal de enfermería, psicólogos, trabajo social, 12 laboratorio clínico y 124 trabajadores no asistenciales (56.6%); administrativos, vigilantes, cocinero/as, lavandería, intendencia. 106 eran de sexo femenino y 113 masculinos, en ambos grupos de trabajadores la población predominante es adulta

joven. Los resultados muestran que la mayoría de personal de salud no tiene conocimientos sobre riesgos laborales. Los principales riesgos encontrados fueron psicosociales, seguido de los biológicos, físicos, ergonómicos, y de menor riesgo los químicos.

Se determina que, a mayor tiempo de servicio, es mayor el riesgo de accidentes laborales, los trabajadores con menos de 5 años de servicio presentaron el menor riesgo. De las categorías profesionales, el personal de enfermería, intendencia y mantenimiento fueron los más afectados, y menos frecuente; personal de trabajado social, psicólogos, y administrativos. Los turnos de mayor riesgo fueron: rotativos y fijos de mañana, de menor riesgo fueron los turnos de jornada mixta. (Molineros, E., 2015, p. 7)

En su estudio denominado “Factores de riesgo que intervienen en la ocurrencia de accidentes intrahospitalarios en el personal de enfermería en el manejo de pacientes, en el servicio de cirugía de hombres del Hospital Nacional de San Benito, Peten”, realizado en julio de 2008, siendo un estudio descriptivo, cuantitativo, con 17 auxiliares de enfermería donde su objetivo fue describir los factores de riesgo que intervienen en la ocurrencia de accidentes intrahospitalarios en el personal de enfermería en el manejo de pacientes en el servicio de cirugía de hombres. (Estrada, H., 2008, p. 6).

Utilizando como instrumento un cuestionario de preguntas cerradas, y se llegó a las conclusiones que del 100% de los entrevistados el 59% conoce que son los riesgos biológicos describiendo su significado acertadamente, el 12% responde teniendo la idea respecto al tema y el 29% se abstuvo a responder la interrogante. Con relación a los riesgos ergonómicos se tomó como base la mecánica corporal donde el personal en su mayoría conoce (65%) la importancia que esta tiene para disminuir los accidentes de dicho factor y 35% no argumento nada dejando en blanco la respuesta lo que repercute grandemente puesto que la identificación o descripción de dicho riesgo garantiza la consecuencia de una postura por el desgaste o sobrecarga de las mismas. Asimismo, el 70% del personal entrevistado describen como un factor de riesgo los químicos.

El 80% conoce las consecuencias que le ocasionan a la salud puesto que la ocurrencia de este es poca, por lo que practican una serie técnicas para evitar daños a su salud y de los pacientes, el 53% de sujetos piensan que si les podría causar un accidente laboral y 12% que respondió negativamente sin explicar por qué a la interrogante es importante mencionar que los que respondieron acertadamente les podría causar problemas en el cumplimiento de sus labores, la aplicación correctas de las normas de bioseguridad (Estrada, H., 2008, p. 51).

En la investigación titulada “Nivel de riesgo ocupacional en profesionales de enfermería en sala de operaciones Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Dr. Eduardo Cáceres Graziani en Lima, Perú en el año 2009”. El objetivo del estudio fue determinar el nivel de riesgo ocupacional en las profesionales de enfermería que laboran en sala de operaciones. El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo, de corte transversal. La población fue de 24 enfermeras. La técnica fue la encuesta y el instrumento un formulario tipo escala de Likert modificada aplicada previo consentimiento informado.

Como resultados afirma; Del 100% (24), 72.7% (17) tienen riesgo medio o mediano riesgo ocupacional y 36.3% (7) alto de riesgo ocupacional. En cuanto al riesgo biológico, 95.8 % (23) es medio y 4.2% (1) alto riesgo; en el riesgo ergonómico 95.8 % (23) alto riesgo y 4.2% (1) riesgo medio; a nivel de riesgo psicosocial 70.8% (17) riesgo medio, 16.7% (4) bajo riesgo y 13.5% (3) alto.

Conclusiones señala; El nivel de riesgo ocupacional en los profesionales de enfermería que laboran en sala de operaciones es riesgo medio referido a que frecuentemente manipulan fluidos corporales como orina, sangre, manipulan excesiva carga física en un solo intento, y no se siente reconocidos por la institución, seguido por un porcentaje menor considerable de enfermeros que expresan riesgo alto ya que no utiliza protección personal al manipular sustancias. (Coa, M., 2015, p. 50).

El problema se seleccionó porque la exposición accidental ocupacional de riesgo biológico para los trabajadores de la salud, se ha observado un sub-registro, hay estudios realizados en México que muestran un sub registro del 41% en el reporte del accidente de trabajo, encontrando como

causa el desinterés del trabajador al no considerarlo importante (53%), la no cobertura en el sistema de riesgos profesionales (24%), y la negligencia del patrón (10%); así mismo en otro estudio realizado en el mismo país en diferentes instituciones de salud reportan un sub registro entre el 23% – 77%. Hay evidencia suficiente que soporta el sub registro de la accidentalidad laboral en el personal de enfermería, es necesario incentivar el reporte de estos eventos para garantizar la cobertura en el sistema general de riesgos profesionales y las prestaciones que de allí se deriven (Arenas & Pinzón, 2009, p.217).

A pesar de lo anterior la prevalencia de vida de accidentes de trabajo de riesgo biológico en el personal de enfermería oscilo entre el 34 – 96% es necesario enfatizar en acciones de prevención para el control de los factores de riesgo que conllevan a la presentación de este evento

Modelo de enfermería de Florence Nightingale, “se le considera la madre de la enfermería moderna y verdadera creadora de una filosofía en la enfermería. Ella definía la enfermedad como el camino que utiliza la naturaleza para desembarazarse de los efectos o condiciones que han interferido en la salud. Y definía salud diciendo que la salud es no solamente estar bien sino ser capaz de usar bien toda la energía que poseemos. La enfermería, entonces, es tanto ayudar al paciente que sufre una enfermedad a vivir, como poder o mantener el organismo del niño sano o del adulto en un estado tal que no padezca enfermedad. Sostenía que para mantener una atención sanitaria adecuada era necesario disponer de un entorno saludable (aire puro, agua pura, alcantarillado eficaz, limpieza y luz) componentes que siguen teniendo vigencia al día de la fecha”.

El modelo de enfermería aplicado a la investigación fue el de Florence Nightingale debido a que los pacientes deben de ser atendidos en un entorno con condiciones salubres, conociendo los conceptos de salud-enfermedad y tiene que ver con el entorno donde el personal de enfermería desarrolla sus diferentes actividades enfocadas al cuidado del paciente, por ende es fundamental que enfermería cuidado de los diferentes riesgos biológicos a los que está expuesto como los fluidos corporales (sangre, saliva, semen, secreciones vaginales, sudor) y el manejo de los desechos sólidos contaminantes que pueden ser biológicos y punzantes, utilizando las barreras de protección adecuadas para el mismo (Young, P., 2011, p. 807).

El estudio se realiza en el municipio de Morales, se encuentra a 50 km de la cabecera departamental de Puerto Barrios. El municipio colinda al norte con el lago de Izabal, al oeste con Los Amates, al este con Puerto Barrios, y al sur con la república de Honduras. El municipio de Morales tiene una extensión territorial de 1295 km<sup>2</sup>. Tiene un total de nueve aldeas y cincuenta y seis caseríos. El 22 de noviembre de 1896 se inauguró el tramo de Zacapa a Puerto Barrios del Ferrocarril del Norte.<sup>6</sup> En ese entonces el Norte de Guatemala era una región no explorada y la construcción de la línea férrea era el inicio de la explotación industrial y comercial de la región.

Para 1910, Morales era solo un pequeño conglomerado de ranchos de manaca construidos en medio de la selva a la orilla de la línea férrea, pero ya para 1920, el presidente Carlos Herrera creó el municipio de Morales por el desarrollo que había tenido; para entonces, la United Fruit Company había recibido una generosa concesión territorial de parte del presidente Estrada Cabrera y había plantaciones bananeras de Morales y Los Amates. Cuando una huelga estalló en la región y el gobierno de Herrera no apoyó a la compañía frutera, esta apoyó un golpe de estado del general José María Orellana en 1921, quien rápidamente reprimió a los miembros de los sindicatos y retornó la tranquilidad a las operaciones bananeras.

La cabecera municipal de Morales está dividida en dos grandes sectores: Morales y Bananera, la cual era el centro operacional de la United Fruit Company y que se construyó a pesar de que las lluvias eran copiosas y diarias, formando el ambiente propicio para el desarrollo de enfermedades como el paludismo y la fiebre amarilla. Por estas causas, en sus principios la UFCO contrató trabajadores de raza morena de países del Caribe (Guirola, 1896, p. 154).

Características del Centro de Salud de Morales; es un centro de salud tipo A, en el casco urbano, clínica de atención de enfermedad común del IGSS, estos ubicados en el casco urbano, así mismo existen varias clínicas y centros hospitalarios privados, hay un centro de salud tipo B12, en aldea Navajoa la cual se ubica en la carretera CA-9 camino hacia Puerto Barrios, también existe un Centro de Atención Integral Materno-Infantil (CAIMI) y otros centros de salud como clínicas periféricas, Centros de Urgencias Médicas (CUM) y maternidades periféricas (Deguate, 2012, p. 1-3).

Actualmente en el área rural se cuenta con cobertura con puestos de salud (8) en las aldeas; Virginia, Cerritos, Playitas, Arapahoe Viejo, Mojanales, Río Negro, Tenedores y Champona INTA, en otras aldeas se cuenta con el servicio de centros de convergencia (10); Nuevo Paraíso, Cayuga, Cumbre del Rosario, Las Jaras, Barranca, Cucharas, San Isidro el Choco, San Fernandito, La Vegona, Mirador de Quebradas.

Estos servicios prestados en el área rural tienen una deficiencia en cuanto a calidad de atención, por falta de personal y medicamentos, que es lo mismo que ocurre en los centros de convergencia que son atendidos por técnicos en salud ó promotores y son personas de la comunidad con capacitación por parte de un técnico en salud. La falta de medicamentos es más acentuada en el área rural, también a nivel privado ya que la cobertura de farmacias se da principalmente en la cabecera municipal donde se ubican la mayoría de éstas, y algunas “farmacias de la comunidad” en aldeas como; Rancho Grande, Playitas, Tenedores, Darmouth y Río Blanco. (Deguate, 2012, p. 1-3).

Cuenta con poco recurso humano; 3 médicos, 2 enfermeras profesionales, 26 enfermeras auxiliares, 2 inspectores de saneamiento, 8 técnicos en salud, 12 técnicos en vectores, 1 odontólogo, 1 técnico de laboratorio, 3 encargados de farmacia, 1 estadígrafo, 3 oficinistas, 1 piloto, 1 personal de intendencia, 1 trabajador de dietética, 1 guardián y 1 trabajador de lavandería, este personal no es suficiente para cubrir la demanda de la población ya que estos se dividen en todos los centros que prestan servicio de salud en el municipio.

Además, la cobertura de vacunación promedia el 85% lo que ha favorecido la reducción de muertes de niños menores de 5 años, sin embargo éste sigue siendo un desafío para las autoridades de salud, pues el total reportado en el 2008 fueron 31 casos, aunque se ha alcanzado la meta planteada en los ODM que es reducir a 37 para el 2015 el número de muertes en niños menores de 5 años, por cada mil nacidos vivos, todavía pueden hacerse esfuerzos, como incrementar la cobertura de vacunación, así también la de planificación familiar, esto último para disminuir los embarazos no deseados.

Un aspecto importante a tomar en cuenta es que hay organizaciones que apoyan el servicio de salud como la Asociación San Francisco 2567, el cual brinda atención médica en los puestos de salud de Cayuga, Navajoa, Las Jaras, Las Delicias por citar algunas ya que cubre un total de 44 comunidades, entre otros programas que tiene se cuenta con educación en medicina preventiva, esta organización era originalmente auspiciada por Christian Children's pero en la actualidad son financiados por el MSPAS. Otra organización que da atención especial a la población es FUNDABIEM (Deguate, 2012, p. 1-3).

## **1.2. Importancia del problema**

Riesgos biológicos laborales que está expuesto el personal de enfermería del centro de salud de morales Izabal,

La magnitud de los riesgos laborales en el personal de enfermería es grande, principalmente por el riesgo biológico (virus, bacterias, sangre, secreciones humanas de diferente índole: heces, orina, saliva, vómitos y otras) al que se encuentra expuesto por el tipo de actividad realizada durante la atención del paciente. Los accidentes producidos con los objetos punzocortantes o la inadecuada aplicación de la mecánica corporal en los procesos de trabajo (punzadas, contracturas musculares ante el esfuerzo físico, por levantar personas u objetos pesados o por tensión causada por al exceso de trabajo físico y mental) aumentan los días de incapacidad, porque por el tipo de lesión se requiere mayor tiempo para su recuperación.

La trascendencia de la exposición a riesgos laborales biológicos compromete al personal de enfermería, debido a que puede provocar lesiones o enfermedades a causa de una actividad del trabajo y puede aumentar el número de suspensiones o ausentismo laboral del mismo, lo que repercute negativamente en la administración del recurso humano para la atención de pacientes.

La vulnerabilidad tiene que ver con todo aquello relacionado con la prevención de riesgos laborales biológicos, tiene un objetivo: promover la salud y la seguridad del personal de enfermería. Se trata, básicamente, de protegerlos de los posibles peligros que se puedan derivarse de su actividad laboral

por exposición a riesgos biológicos. También se trabaja para minimizar las causas de los accidentes y enfermedades profesionales, proporcionando equipo adecuado y capacitaciones constantes.

El impacto que tiene la investigación favorecer en reconocer la situación actual a la que se enfrenta el personal de enfermería día con día en el desarrollo de sus actividades. Está demostrado científicamente que los accidentes y enfermedades ocupacionales están sujetas a un riesgo por las actividades que se desarrollan a diario y que tienen un costo incuantificable en el ámbito personal, laboral y social, porque repercute de manera directa en la calidad del trabajo, no importando su condición laboral si es por contrato o permanente.

La importancia de la investigación tiene como finalidad proporcionar información necesaria sobre los riesgos laborales biológicos a los que está sujeto el personal de enfermería del Centro de Salud, considerando los múltiples factores entre ellos: la falta de experiencia laboral, el déficit de personal de los servicios, sobre carga en las actividades realizadas, la deficiencia de recursos materiales como guantes, mascarillas, gorros, batas, etc. Lo que permitirá proponer intervenciones de prevención y atención de estas. El estudio es factible porque se cuenta con el recurso humano y material para hacerlo. Existe además interés por las autoridades institucionales, tomando en cuenta que el recurso humano saludable, brinda un mejor servicio en la atención de los pacientes.

### **1.3. Planteamiento del problema**

¿Cuáles son los riesgos labores biológicos en el personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021?

### **1.4. Alcances y límites del problema**

- 1.4.1. **Ámbito geográfico:** Morales, Izabal, Guatemala
- 1.4.2. **Ámbito institucional:** Centro de Salud de Morales
- 1.4.3. **Ámbito personal:** personal de enfermería
- 1.4.4. **Ámbito temporal:** febrero a junio 2021

## **Capítulo 2**

### **Marco teórico**

#### **2.1. Riesgo**

“Aquellas situaciones de trabajo que pueden romper el equilibrio entre los estados físico, mental y social de las personas”. Probabilidad de que se produzca un resultado adverso, o como factor que aumenta esa probabilidad. Ningún riesgo existe de forma aislada. Muchos tienen su raíz en complejas cadenas de acontecimientos que abarcan largos periodos de tiempo, cada uno de ellos tiene una causa, y algunos se deben a múltiples causas” (OMS, 2019, p.1)

#### **2.2. Salud**

OMS (1946) afirma Abú-Shams, K. & Tiberio, G., (2005),

“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (p. 5)

Salud física. Corresponde a la capacidad de una persona de mantener el intercambio y resolver las propuestas que se plantea. Esto se explica por la historia de adaptación al medio que tiene el hombre, por lo que sus estados de salud o enfermedad no pueden estar al margen de esa interacción.

Salud mental. El rendimiento óptimo dentro de las capacidades que posee, relacionadas con el ámbito que la rodea. La salud radica en el equilibrio de la persona con su entorno de ese modo, lo que le implica una posibilidad de resolución de los conflictos que le aparecen.

Salud social. Representa una combinación de las dos anteriores: en la medida que el hombre pueda convivir con un equilibrio psicodinámico, con satisfacción de sus necesidades y también con sus aspiraciones, goza de salud social (OMS, 2008, p. 2).

### **2.3. Riesgo laboral**

Se denomina riesgo laboral a los peligros existentes en nuestra tarea laboral o en nuestro propio entorno o lugar de trabajo, que puede provocar accidentes o cualquier tipo de siniestros que, a su vez, sean factores que puedan provocarnos heridas, daños físicos o psicológicos, traumatismos, etc. Sea cual sea su posible efecto, siempre es negativo para la salud (Beedigital, 2015, p.1).

No todos los trabajos presentan los mismos factores de riesgo para el trabajador, ni estos factores pueden provocar daños de la misma magnitud. Todo depende del lugar y de la tarea que se desempeñe.

Existen en la actualidad profesionales dedicados a la higiene y seguridad en el trabajo que, entre otras cosas, se ocupan de observar, analizar e identificar todas las acciones que pueden desencadenar un cierto accidente laboral, y que de esta manera, se transforma en una fuente de riesgo en el trabajo para quienes desarrollan tareas que necesariamente implique realizar (de manera voluntaria o de manera involuntaria) alguna o algunas de esas acciones.

Estos profesionales también suelen realizar reuniones o grupos focales periódicos con un grupo de trabajadores para analizar desde la opinión de ellos la calidad de las condiciones de trabajo que poseen, dentro de lo cual una de las variables a considerar es el riesgo laboral.

Cabo, (2021) afirma

“Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. El riesgo laboral se denominará grave o inminente cuando la posibilidad de que se materialice en un accidente de trabajo es alta y las consecuencias presumiblemente severas o importantes”.

(p. 3).

### **2.4. Personal de salud**

Según la Organización Mundial de Salud (OMS) afirma;

“El personal sanitario lo constituyen todas las personas que llevan a cabo tareas que tienen por principal finalidad promover la salud. Incluye a los prestadores de servicios de salud:

médicos, enfermeras, parteras, farmacéuticos y trabajadores sanitarios de la comunidad, personal de gestión y auxiliar, administradores de hospitales, gestores de los distritos sanitarios o los trabajadores sociales, que dedican la totalidad o parte de su tiempo a mejorar la salud”. (p.1).

Otra definición indica que “son aquellas personas pagadas o no pagadas que trabajan en instituciones de salud, que tienen el potencial de exponerse a materiales, sangre, tejidos infectados y a fluidos corporales específicos, equipos o superficies ambientales contaminadas con estas sustancias. Incluye pero no se limita al personal del servicio de emergencia, personal de odontología, de laboratorio, de sala de autopsias, enfermeras, auxiliares de enfermería, médicos, técnicos, terapeutas, farmacéutas, estudiantes de medicina, residentes, personal por contrato y personas no comprometidas directamente en el manejo de pacientes pero que potencialmente están expuestas a sangre y fluidos corporales: religiosos, dietistas, camareras, mantenimiento y personal voluntario” (Molineros, E., 2015, p. 5)

## **2.5. Salud laboral**

Para la Organización Mundial de Salud (OMS) afirma Abú-Shams, K. &, Tiberio, G., (2005)

“la salud laboral tiene como objetivo “fomentar y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones, prevenir todos los daños a la salud de estos por las condiciones de su trabajo, proteger y promover la salud en su trabajo, adecuar las aptitudes a las tareas mantener al trabajador en un empleo que convenga a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas”. (p. 5)

Dentro de la salud laboral también se considera necesario hacer un uso adecuado de la clasificación de los desechos sólidos hospitalarios y estos se definen como: Son sustancias, materiales o subproductos sólidos y líquidos generados en la instalación de servicios de salud incluidas las

actividades de promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. (Sánchez, 2016, p.7).

Un accidente de trabajo es toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena. Se entenderá como accidente de trabajo, aquel que haya ocurrido durante la realización de las tareas encomendadas por el empresario, o realizadas de forma espontánea por el trabajador/a y esto conlleva a que el trabajador tenga una salud laboral óptima con el equipo necesario para el desempeño de sus funciones. (Istas, 2021, p.1)

## **2.6. Factores de riesgo**

Los factores de riesgo tienen una relación o dependencia directa de las condiciones de seguridad. Éstas siempre tendrán su origen en alguno de los cuatro aspectos del trabajo siguientes;

- local de trabajo; instalaciones eléctricas, de gases, prevención de incendios, ventilación, temperaturas, etc.
- organización del trabajo; carga física y/o mental, organización y planificación del trabajo, monotonía, repetitividad, ausencia de creatividad, aislamiento, participación y aportación de ideas, turnicidad, etc.
- tipo de actividad; en este factor influyen tanto los equipos de trabajo utilizados como la labor a realizar, como por ejemplo la manipulación de cargas o las posturas repetitivas.
- materias primas: materiales inflamables, productos químicos peligrosos, etc.

## **2.7. Clasificación de riesgos laborales del personal sanitario**

Entre los riesgos que tienen que afrontar los trabajadores sanitarios se incluyen los siguientes;

- Riesgos biológicos; como infecciones provocadas por heridas de agujas
- Riesgos químicos; como por ejemplo fármacos utilizados para el tratamiento del cáncer, o productos desinfectantes.
- Riesgos físicos; como la radiación ionizante
- Riesgos ergonómicos; por ejemplo, en el manejo de pacientes.
- Riesgos psicosociales; que incluyen la violencia y el trabajo en turnos

## 2.8. Riesgos biológicos

Se define a los riesgos biológicos como microorganismos y endoparásitos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad, en los trabajadores que los manipulan. Desde el punto de vista biológico, un agente infeccioso es aquel cuyo ciclo vital implica desarrollarse en el interior de otro organismo, causándole alguna patología. (Rostagno, 2012, p.1)

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2020), afirma;

“infecciones agudas o crónicas, parasitosis, reacciones tóxicas o alérgicas a plantas y animales, las infecciones pueden ser causadas por bacterias, virus, rickettsias, clamidias u hongos”. Este riesgo es, sin duda, el más frecuente entre los riesgos laborales del personal sanitario. “Se consideran profesiones con riesgo biológico todas aquellas en las que existe la posibilidad de entrar en contacto con sangre o fluidos corporales y sobre todo, de sufrir inoculaciones accidentales al manipular objetos cortantes y punzantes, o exposiciones de piel y mucosas” (Cebrián, 2013, p. 1)

### 2.8.1. Factores de riesgo biológico

Es el conjunto de microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales, presentes en determinados ambientes laborales, que al entrar en contacto con el organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud de los trabajadores. Principales agentes biológicos con mayor riesgo al personal de salud.

Infección por virus;

- Hepatitis B
- Hepatitis C
- Hepatitis D
- Herpes virus

- VIH/SIDA.

Infección por agentes fúngicos;

- Histoplasmosis.

Infección por bacterias;

- Ántrax
- Tuberculosis

Uno de los mecanismos para la prevención de los riesgos biológicos incluye el lavado de manos que es una medida de higiene consistente en la eliminación mediante arrastre de la flora presente de manera transitoria en la piel de las manos.

Fernández & Pérez, (2020) afirma

“Se considera una de las medidas más eficaces en la prevención y control de la transmisión de enfermedades infecciosas dentro del ámbito hospitalario”. ( p. 12).

“Otro de los puntos clave en la prevención consiste en la desinfección que se puede realizar limpiando, sanitizando o ambos a la vez. Desinfectar significa reducir la cantidad de gérmenes a un nivel seguro. Lo que se considera un nivel seguro depende de los estándares o requisitos de salud pública en un lugar de trabajo o escuela, entre otros” (Medlineplus, 2020, p.1).

## **2.9. Riesgos químicos**

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2013), la forma material de un producto químico puede influir en cómo penetra en el organismo y, en alguna medida, en el daño que provoca.

Las principales formas materiales de los productos químicos son sólidos, polvos, líquidos, vapores y gases). Es un elemento o compuesto químico, por sí solo o mezclado, tal como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o vertido, incluido el vertido como residuo, en una actividad

laboral. Posibilidad de que un trabajador sufra una determinada lesión relacionada con la exposición a un agente químico. (p. 1)

### 2.9.1. Factores de riesgo químico

Está constituido por elementos y sustancias que al entrar al organismo, mediante inhalación, absorción cutánea o ingestión pueden provocar intoxicación, quemaduras, irritaciones o lesiones sistémicas, dependiendo del grado de concentración y el tiempo de exposición, según su estado físico pueden ser: sólidos, líquidos, humos, gases o vapores, polvos. Se pueden clasificar según sus efectos en: irritantes, asfixiantes, anestésicos, narcóticos, tóxicos, sistémicos, productores de alergias, neumoconiosis, cáncer, mutagénicos y teratogénicos. (Gutiérrez, 2011, p. 1-5).

En los servicios de hospitalización, el personal puede absorber sustancias químicas durante su manejo o por mantenerse cerca de ellos. Los gases anestésicos, antisépticos, reactivos citotóxicos, medicamentos y preparados farmacéuticos provocan efectos biológicos en el trabajador, dependiendo de la concentración, manipulación, exposición, susceptibilidad del trabajador, el agente y la práctica de protección adoptada por el personal.

Sustancias químicas más peligrosas. Prácticamente todas las sustancias químicas utilizadas en las actividades industriales están presentes también en el ámbito sanitario. Las actividades desarrolladas en los grandes hospitales, centros de salud y establecimientos sociosanitarios, comprenden no sólo las específicamente sanitarias sino también otras que ponen a sus trabajadores y trabajadoras en contacto con sustancias más propias de la industria (tareas de mantenimiento, limpieza, cocina).

Principales formas de contaminantes químicos.

- Sólidos
- Líquidos
- Vapores
- Gases

- Cloro
- Antisépticos
- Aerosoles

#### Vías de entrada

El contacto de una sustancia química con el organismo humano puede establecerse a través de distintas vías de entrada: respiratoria, digestiva, dérmica y parenteral Inhalación a través de los pulmones; Absorción a través de la piel; Ingestión a través de la boca.

## **2.10. Riesgos físicos**

Los agentes físicos son manifestaciones de energía que pueden causar daño a las personas. Son agentes presentes en el medio ambiente de trabajo, ejemplo; la radiación (Rx, laser, etc.), electricidad, temperaturas extremas, vibraciones y ruido, los cuales pueden causar trauma a los tejidos.

Factores de riesgo físico; “Son los factores ambientales de naturaleza física, que cuando entran en contacto con las personas pueden tener efectos nocivos sobre la salud dependiendo de su intensidad, exposición y concentración. De todos los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores de salud, los asociados a agentes físicos son de los más frecuentes y también de los menos considerados” (Gutiérrez, 2011, p. 1)

### 2.10.1 Principales riesgos físicos

- ruido
- temperatura
- corrientes de aire
- ventilación
- iluminación
- humedad
- vibraciones

- Ruido. La exposición a niveles excesivos de ruido puede causar pérdida auditiva, fastidio, interferir con la comunicación y reducir el desempeño personal. En las instalaciones de atención de la salud, se pueden encontrar niveles excesivos de ruido en varios departamentos, por ejemplo: talleres, áreas de lavandería, cuartos de ortopedia y de yesos. Una exposición repetida a elevados niveles de ruido provocará una pérdida de audición en los trabajadores expuestos, que si es permanente, se diagnostica como hipoacusia profesional o sordera.

El ruido también provoca estrés, fatiga, pérdida de capacidad de reacción y comunicación que pueden ser causa de accidentes y contribuir a la aparición de problemas circulatorios, digestivos y nerviosos

- Iluminación. Una iluminación correcta es aquella que permite distinguir las formas, los colores, los objetos en movimiento y apreciar los relieves, y que todo ello, además, se haga fácilmente y sin fatiga, es decir, que asegure las concisiones necesarias para el confort visual de forma permanente.

Las condiciones inadecuadas de iluminación en los lugares de trabajo pueden tener consecuencias negativas para la seguridad y la salud de los trabajadores, que van desde fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza, insatisfacción, alteraciones del ánimo, estrés, hasta incluso alteraciones músculo-esqueléticas a largo plazo como consecuencia de la adopción de posturas incorrectas. También se asocia con la disminución de la eficacia visual y puede aumentar el número de errores y de accidentes, los cuales son muy comunes en las vías de circulación, en escaleras y otros lugares de paso que tienen una iluminación deficiente.

- Corrientes de aire. Entre las medidas de prevención y control de riesgos laborales por molestias térmicas, el Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo, señala que es importante mejorar las condiciones laborales reduciendo o eliminando las corrientes de aire, además de colocar pantallas que protejan de las mismas y recomienda situar los puestos de trabajo fuera de estas corrientes. En los centros sanitarios hay situaciones que provocan exposición a condiciones ambientales adversas, que si bien no son extremas, implican trabajar en situaciones que superan el

disconfort térmico; frío en invierno y calor en verano (Canales, Valenzuela, & Paravic, 2016, p. 13).

- **Temperatura.** En los centros sanitarios hay situaciones que provocan exposición a condiciones ambientales adversas, que si bien no son extremas, implican trabajar en situaciones que superan el disconfort térmico, tanto por frío en invierno como por calor en verano. En las cocinas de los centros también se pueden encontrar actividades con exposición a calor, trabajos a altas temperaturas con fogones y hornos, lo que unido a los altos ritmos de trabajo en determinados momentos de la jornada pueden provocar estrés térmico o golpes de calor. Del mismo modo, estos trabajadores están expuestos al frío en las cámaras frigoríficas en las que pueden pasar periodos de tiempo considerables.

- **Ambientes térmicos;** se considera los aspectos relacionados con calor y frío como agentes susceptibles de provocar riesgo.

Temperaturas bajas – frío; cuando el calor cedido al medio ambiente es superior al calor recibido o producido por medio del metabolismo basal y el de trabajo, debido a la actividad física que se está ejercitando.

Temperaturas altas – calor; cuando el calor cedido por el organismo al medio ambiente es inferior al calor recibido o producido por el metabolismo total es decir el metabolismo basal y el metabolismo de trabajo.

- **Ventilación;** los centros de trabajo deben garantizar aceptables condiciones térmicas (temperatura interior y niveles de humedad) y una correcta calidad del aire interior; es decir, debe procurar que la mezcla del aire exterior con el interior sea la adecuada y debe disponer de sistemas de filtración y limpieza del aire capaz de eliminar los contaminantes presentes en el mismo.

Radiaciones no ionizantes. En un centro sanitario suele existir exposición a radiaciones no ionizantes, como las emitidas en los servicios administrativos por los equipos de pantallas de

visualización de datos, en radiodiagnóstico: resonancias magnéticas, en los servicios de rehabilitación; láser, diatermia, infrarrojos, magnetoterapia y en cocinas: hornos de microondas, lavadoras, etc.

Vibraciones. Son considerados efectos físicos que actúan sobre el hombre por transmisión de energía mecánica desde fuentes oscilantes. Las fuentes de vibración pueden ser golpeteos o fricciones en mecanismos, masas giratorias mal centradas o equilibradas, impulsos de presión de aire comprimido. El origen de las vibraciones está en las máquinas, ya sea por el funcionamiento de su motor, del funcionamiento normal en las operaciones para las que fueron diseñadas, por el desplazamiento de máquinas auto transportadas por terrenos irregulares, etc.

Las vibraciones transmitidas tanto al conjunto del cuerpo como al sistema mano brazo constituyen una de las mayores fuentes de malestar a la que se ven sometidos los trabajadores. La exposición a la vibración de todo el cuerpo está asociada principalmente con dolores lumbares y degeneración precoz de la columna vertebral.

Flores, (2015) afirma

“Síndrome de Dedo Blanco” (SDB) es la situación más común entre los operadores de herramientas vibradoras sostenidas por la mano. Además, la vibración puede afectar tendones, músculos, huesos, articulaciones, y el sistema nervioso. En conjunto, estos efectos son conocidos como “Síndrome de Vibración Mano-Brazo” (SVMB) y sus síntomas se agravan cuando las manos están expuestas al frío.

## **2.11. Riesgos ergonómicos**

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, referidos como (CDC, 2012) afirma “Ergonomía es el estudio científico de las personas en el trabajo. Su propósito es reducir el estrés y eliminar las lesiones y trastornos asociados al uso excesivo de los músculos, a la mala postura y 16 a las tareas repetidas”. (CDC, 2012, p.1).

Para la OIT, “es el estudio del trabajo en relación con el entorno en que se lleva a cabo (el lugar de trabajo) y con quienes lo realizan (los trabajadores). Se utiliza para determinar cómo diseñar o adaptar el lugar de trabajo al trabajador a fin de evitar distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia. En otras palabras, “para hacer que el trabajo se adapte al trabajador en lugar de obligar al trabajador a adaptarse a él”. (OIT, Higiene y seguridad en el trabajo, 1995, p. 1).

### 2.11.1. Factores de riesgo ergonómico

Son todos aquellos factores inherentes al proceso o tarea que incluyan aspectos organizacionales, de la interacción del hombre-medio ambiente-condiciones de trabajo y productividad que tienen repercusión en: carga física, carga estática, y posturas. Están asociados principalmente a lesiones osteomusculares, siendo éstas las enfermedades profesionales más frecuentes y la primera causa de invalidez permanente.

Las causas de las lesiones pueden ser variadas; adopción de posturas inadecuadas y forzadas, movimientos repetitivos, manipulación de cargas o de enfermos, trabajos con pantallas de visualización de datos en condiciones ergonómicas inadecuadas. Las lesiones musculoesqueléticas y el dolor lumbar son problemas serios en la industria de la salud y son una causa mayor de ausentismo. Pueden producirse por un esfuerzo único suficiente (accidentes de trabajo) o por varios esfuerzos con efectos acumulativos: enfermedades relacionadas con el trabajo y causa de un pequeño grupo de enfermedades profesionales.

Principales riesgos ergonómicos. En el sector sanitario los riesgos ergonómicos aparecen principalmente por: Manipulación de cargas; las lesiones musculoesqueléticas y el dolor lumbar son problemas serios en la industria de la salud y son una causa mayor de ausentismo. Las lesiones lumbares pueden ocurrir como resultado de un solo evento, pero usualmente son el resultado de muchos episodios acumulativos de posturas, movimientos, pesos y fuerzas inadecuadas en la espalda, que causan desgaste y rompimientos a través del tiempo.

La manipulación de cargas se relaciona no solo con el levantamiento, transferencia o posicionamiento de pacientes, sino también con posturas adoptadas en otras tareas: por ejemplo,

en el trabajo realizado por el equipo de ambulancia, en el ordenador o computadora, en los servicios de apoyo, y en áreas tales como radiología y terapia física.

Movimientos forzados; Con o sin carga, pueden provocar contracturas musculares y lesiones de articulaciones y ligamentos.

Movimientos imprevistos; Si el paciente realiza un movimiento brusco no esperado, es necesario que el trabajador o trabajadora lleve a cabo un sobreesfuerzo que, además, suele hacerse rápidamente y con posturas inadecuadas, con lo que aumenta el riesgo de producirse una lesión. Uso de pantallas de visualización de datos. El uso cada vez más frecuente de ordenadores, el espacio reducido o la mala ubicación o colocación del equipo informático, las malas posturas, el sedentarismo de la actividad, etc., son factores de riesgo añadidos causantes de lesiones osteomusculares. Puede generar no solo lesiones musculoesqueléticas, sino también otros daños a la salud como problemas en la vista o incluso estrés.

Movilización de enfermos; La movilización de enfermos es una manipulación donde la carga tiene características especiales: es pesada, voluminosa, difícil de sujetar, que ejerce resistencia a veces, inestable, que puede desplazarse y caer. Además, el personal gira el tronco al elevar o desplazar la carga.

Molineros (2015). Señala como factores de riesgo;

- Características peculiares de la carga.
- Esfuerzo físico necesario, asociado a posturas forzadas o movimientos repetitivos.
- Características del medio de trabajo; falta de espacio, suelo resbaladizo, temperatura
- Factores individuales de riesgo; falta de aptitud física y escasa formación en movilización de enfermos.

## **2.12. Factores psicosociales**

Son factores y situaciones que se encuentran o asocian con las tareas del trabajador o el ambiente de trabajo, las cuales crean o potencian la presencia del estrés, los trastornos emocionales y/o los problemas interpersonales (por ejemplo; estrés, turnos de trabajo). Son todos aquellos aspectos relacionados con la concepción, la organización y la gestión del trabajo que pueden causar daños a la salud de los trabajadores y trabajadoras.

Estos también pueden “ser las condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo, con el contenido del puesto, con la realización de la tarea e incluso con el entorno, que tienen la capacidad de afectar al desarrollo del trabajo y a la salud de las personas trabajadoras” (Rostagno, 2012, p. 6).

### **2.12.1 Factores de riesgos psicosociales**

La Organización Interamericana de Trabajo (OIT), indica que, son aquellas características de las condiciones de trabajo que afectan a la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos a los que se llama estrés.

Flores, (2015), afirma

“Pueden ser favorables o desfavorables para el desarrollo de la actividad laboral y para la calidad de vida laboral del individuo. En el primer caso contribuyen positivamente al desarrollo personal de los individuos, mientras que cuando son desfavorables tienen consecuencias perjudiciales para su salud y para su bienestar”

En la actualidad, los riesgos psicosociales en el trabajo son una de las principales causas de enfermedades y de accidentes laborales. Pueden presentarse por el ambiente físico del trabajo, factores propios de la tarea, organización de los horarios, cambios tecnológicos, estructura jerárquica rígida y relaciones humanas e interprofesionales

Aspectos psicosociales relativos a la organización del trabajo Factores psicosociales en el entorno de trabajo; Para la OIT consiste en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, pueden influir en la salud y en el rendimiento y la satisfacción en el trabajo. El entorno en el que se desarrolla el ser humano ejerce una influencia en su bienestar físico, psíquico y social.

### **2.13. Salud laboral**

Los riesgos para la salud en el lugar de trabajo, incluidos el calor, el ruido, el polvo, los productos químicos peligrosos, las máquinas inseguras y el estrés psicosocial provocan enfermedades ocupacionales y pueden agravar otros problemas de salud. Las condiciones de empleo, la ocupación y la posición en la jerarquía del lugar de trabajo también afectan a la salud. Las personas que trabajan bajo presión o en condiciones de empleo precarias son propensas a fumar más, realizar menos actividad física y tener una dieta poco saludable.

Martínez, (2015), afirma

“Para garantizar la total seguridad en todos los puestos de trabajo existen los equipos de protección individual (EPIs), equipos de uso obligatorio que se encargan de evitar o minimizar los riesgos para así garantizar la seguridad y la salud del trabajador ante todos los riesgos que estemos expuestos”.

OMS, (2008), afirma

“Las enfermedades respiratorias crónicas, los trastornos del aparato locomotor, las pérdidas de audición provocadas por el ruido y los problemas de la piel son las enfermedades ocupacionales más comunes”.

Se denomina enfermedad profesional a “una enfermedad producida a consecuencia de las condiciones del trabajo, por ejemplo; neumoconiosis, alveolitis alérgica, lumbago, síndrome del túnel carpiano, exposición profesional a gérmenes patógenos, diversos tipos de cáncer, etc. se conoce como enfermedad profesional aquella que, además de tener su origen laboral”. (Discapnet, 2021, p. 1).

Dentro de la salud laboral se incluye la vacunación del personal de salud que se considera la medida preventiva más costo-efectiva para evitar las enfermedades infecciosas inmunoprevenibles, a nivel individual y comunitario. “Los riesgos biológicos laborales, deben ser manejados en un sistema de gestión del riesgo, donde la vacuna es el elemento clave de protección personal (EPP) específico cuya provisión y uso obligatorio tiene normas legislativas referidas a la entrega por el empleador, la capacitación en la prevención y el uso por el trabajador”. (Moreno & Villena, 2020, p. 1).

## **2.14. Marco legal de protección al trabajador en Guatemala**

Constitución Política de la república de Guatemala

En el Capítulo II. Garantías sociales. Sección 1, en lo relativo al Trabajo artículo 15, señala que los patronos están obligados a adoptar medidas convenientes para prevenir a sus trabajadores contra accidentes en el uso de máquinas, instrumentos y materiales de trabajo. En el Artículo 63. Establece el Seguro Social obligatorio de los trabajadores, en 1945. En 1946 fue fundado el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala

Artículo 197. Todo patrono está obligado a adoptar las precauciones necesarias para proteger eficazmente la vida, la salud y la moralidad de los trabajadores.

Parta este efecto debe proceder, dentro del plazo que determine la Inspección General de Trabajo y de acuerdo con el reglamento o reglamento de este capítulo, a introducir por su cuenta todas las medidas de higiene y de seguridad en los lugares de trabajo que sirvan para dar cumplimiento a la obligación anterior.

OIT, Higiene y seguridad en el trabajo, (1995) afirma

“Artículo 198. Todo patrono está obligado a acatar y hacer cumplir la medidas que indique el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social con el fin de prevenir el acaecimiento de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales”

Reglamento general sobre la higiene y seguridad en el trabajo

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Su objetivo es regular las condiciones generales de higiene y seguridad en que ejecutan sus labores los trabajadores de patronos privados, del Estado, las municipalidades e instituciones autónomas, con el fin de proteger su vida, su salud y su integridad corporal.

## **2.15. Enfermería**

Raffino, (2020), afirma

“La enfermería es una profesión que comprende la atención, cuidado autónomo y colaboración de la salud del ser humano. Los enfermeros se dedican, a grandes rasgos, a tratar los problemas de salud potenciales o reales que presenta una persona”

La enfermería abarca los cuidados autónomos y en colaboración que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermas o sanas, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados de los enfermos, discapacitados y personas moribundas. Funciones esenciales de la enfermería son la defensa, el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en las políticas de salud y en la gestión de los pacientes y los sistemas de salud, y la formación. (CIE, 2002, p.1).

## **2.16. Profesionalización de enfermería en Guatemala**

Guatemala es un país con una tradición cristiana católica relacionada con la cultura y tradición hispana. El origen de sus estructuras sanitarias está íntimamente ligado a las Instituciones y organizaciones desplazadas desde Europa, entre las que destacaban el Protomedicato y como no,

las órdenes religiosas. Dentro de este último grupo, es difícil entender el desarrollo de la enfermería contemporánea sin conocer el papel destacado de las Hijas de la Caridad. Aquí se presenta la historia de esas enfermeras e Hijas de la Caridad que iniciaron el camino de la enfermería profesional guatemalteca.

“Sor Martha Elizabeth Steinvorth Jiménez. Fue la continuadora de la obra iniciada por Sor Ángela Lazo, en la Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala de 1954 a 1959, tiempo en que estuvo como Subdirectora de la Escuela” (Rivera, 2012)

Ley de Regulación del Ejercicio de Enfermería (Decreto número 07-2007) del Congreso de la República de Guatemala establece;

“La actividad de la enfermería comprende coadyuvar al cuidado de la salud en todo el ciclo vital de la persona, familia y comunidad y su entorno, en las funciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud; bajo la dirección y supervisión de la autoridad inmediata superior de enfermería de acuerdo a la organización técnica y administrativa de la institución respectiva. La gestión, administración, docencia, investigación, auditoría y asesoramiento en el sistema de salud y en la del sistema formal educativo y en todos los demás sistemas”.

Están facultados para el ejercicio de la enfermería, las personas que reúnan las calidades y requisitos siguientes;

- Para el nivel de licenciado (a) en enfermería

Haber obtenido el título habilitante, otorgado por cualquiera de las universidades reconocidas oficialmente en la República de Guatemala. En el caso de profesionales graduados en universidades extranjeras, es obligatoria su incorporación. Estar inscrito en el colegio profesional correspondiente y tener la calidad de colegiado activo.

- Para el nivel de enfermero (a) y auxiliar de enfermería

Obtener el certificado otorgado por el establecimiento educativo que esté reconocido para tal efecto por el Estado de Guatemala, que acredite fehacientemente dicha calidad. (p. 2)

Enfermero (a) incluye a aquellas personas graduadas a nivel técnico en la Escuela Nacional de Enfermería, en universidad estatal o privada del país o en otras instituciones reconocidas para el efecto por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, debiendo contar con la escolaridad mínima a nivel diversificado.

Auxiliar en enfermería, incluye a quienes hayan aprobado el curso básico de enfermería acreditado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, debiendo contar con la escolaridad mínima de tercero básico.

Las personas que ejerzan actualmente las labores de enfermería, no comprendidas en los numerales que anteceden, sin que implique modificación de condiciones de trabajo en cuanto a la actividad que desempeñan, sin ningún costo, podrán someterse a los procedimientos de aprendizaje y capacitación que establezca el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en coordinación con el Ministerio de Educación y el Consejo Nacional de Enfermería, con la finalidad única de su capacitación. El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y las instituciones privadas del sector salud, deben adoptar como propios los sistemas que se implementen en este orden.

La formación y enseñanza de las personas que ejercen la enfermería se realizará en la siguiente forma;

- La formación de enfermeros (as) con grado de licenciatura y sus especializaciones, corresponde a las universidades legalmente reconocidas en la República de Guatemala.

La formación y capacitación de enfermeros (as) y auxiliares de enfermería, corresponde a las instituciones reconocidas y autorizadas por Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y entidades privadas, cuyos pensum de estudios estén autorizados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (p. 3)

## 2.17. Modelo de enfermería Florence Nightingale

Nightingale, fue una de las pioneras en la práctica de la enfermería. Se le considera la madre de la enfermería moderna y creadora del primer modelo conceptual de enfermería; nació el 12 de mayo de 1820. Durante su infancia, recibió clases de matemáticas, idiomas, religión y filosofía, que posteriormente influyeron en el desarrollo de su teoría de enfermería.

A continuación se relacionan los supuestos principales de su filosofía enfermera;

- Enfermería

Florence Nightingale no dio una definición precisa del concepto de enfermería, en su libro *Notas de Enfermería* se aprecia lo que Nightingale consideraba debía ser la enfermería: “Se ha limitado a significar un poco más que la administración de medicamentos y la aplicación de cataplasmas. Pero debería significar el uso apropiado del aire, de la luz, el calor, la limpieza, la tranquilidad y la selección de la dieta y su administración, y con el menor gasto de energía por el paciente” (Marriner, 2007, p. 1).

- Persona

En la mayoría de sus escritos, Nightingale hacía referencia a la persona como paciente, que en la mayoría de los casos era un sujeto pasivo, las enfermeras realizaban tareas para y por un paciente y controlaban su entorno para favorecer su recuperación. Nightingale hizo hincapié en que la enfermera debía mantener siempre el control y la responsabilidad sobre el entorno del paciente. Tenía la convicción de la necesidad de enfermeras que respeten a las personas sin emitir juicios originados por sus creencias religiosas o por falta de ellas. (Nightingale, 1990, p. 1).

- Salud

Nightingale definió la salud como la sensación de sentirse bien y la capacidad de utilizar al máximo todas las facultades de la persona. Veía la enfermedad como un proceso reparador que la naturaleza imponía, debido a una falta de atención. Florence concebía el mantenimiento de la salud por medio de la prevención de la enfermedad mediante el control del entorno y la responsabilidad social. Nightingale diferenció estos conceptos de enfermería de aquellos cuidados que se proporcionan a

un paciente enfermo para potenciar su recuperación o para que viva dignamente hasta su muerte (Nightingale, 1990, p. 2).

- Entorno

Aunque Nightingale nunca utilizó específicamente el término entorno en sus escritos, definió y describió cinco conceptos; ventilación, iluminación, temperatura, dieta, higiene y ruido, que integran un entorno positivo o saludable. Instruía a las enfermeras para que los pacientes “pudieran respirar un aire tan puro como el aire del exterior, sin que se resfriaran”. Es importante resaltar que Nightingale rechazó la teoría de los gérmenes, sin embargo el énfasis que puso en una ventilación adecuada demuestra la importancia de este elemento del entorno, tanto en la causa de enfermedades como para la recuperación de los enfermos.

El concepto de iluminación también fue importante para Nightingale, describió que la luz solar era una necesidad específica de los pacientes. Para conseguir los efectos de la luz solar, enseñaba a sus enfermeras a mover y colocar a los pacientes de forma que estuvieran en contacto con la luz solar.

La higiene es otro elemento importante de la teoría del entorno, se refirió a la higiene del paciente, la enfermera y el entorno físico. Describe que un entorno sucio era una fuente de infecciones por la materia orgánica que contenía. Nightingale era partidaria de bañar a los pacientes todos los días, también exigía que las enfermeras se bañaran cada día, que su ropa estuviera limpia y que se lavaran las manos con frecuencia.

La enfermera también debía evitar el ruido innecesario, y valorar la necesidad de mantener un ambiente tranquilo. Nightingale enseñó a las enfermeras a valorar la ingesta alimenticia, el horario de las comidas y su efecto en el paciente.

La función de enfermería es poder brindar un ambiente agradable al paciente donde pueda ser atendido y satisfacer sus necesidades de acuerdo a la prevención de accidentes laborales que puede presentarse o está expuesto el personal de acuerdo a las tareas que realiza, como el contacto directo

con fluidos corporales o secreciones de todo tipo y donde se debe de utilizar barreras de protección personal.

## **2.18. Centro de Salud de Morales**

El Centro de Salud de Morales es de tipo A, debido a que cuenta con encamamiento, cubre 104 comunidades y cuenta con 7 puestos de salud para cubrir los servicios de salud de todo el municipio, con rectoría por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través del Área de Salud de Izabal, cubri una población de 107,638 habitantes.

Dentro del personal que se encuentra laborado;

7 médicos generales y especialistas en pediatría y ginecología,

8 enfermeras profesionales,

47 auxiliares de enfermería,

1 nutricionista,

4 digitadores,

1 asistente de recursos humanos,

1 asistente de dirección,

2 de bodega,

1 trabajadora social,

3 técnicos en laboratorio,

4 trabajo operativo,

3 de limpieza,

2 auxiliar de farmacia,

3 pilotos, entre otros, desarrollan diferentes actividades enfocados en los programa de atención del ministerio de salud, de acuerdo a meta establecida de cada uno.

El personal de enfermería de las diferentes clínicas de atención y puestos de salud depende jerárquicamente de la enfermera de distrito, quien es la que coordina diferentes actividades con los

otros departamentos. La atención que brinda el Distrito de Salud es de 24 hrs. Las principales funciones que se desarrollan están;

- Peso y talla de niños menores de 5 años
- Vacunación infantil
- Desparasitación
- Consulta general
- Atención de parto
- Atención de emergencia
- Traslado de pacientes a una mayor nivel de resolución
- Promoción de la salud
  
- Manejo de la información a través de SIGSA
- Procedimientos menores como curaciones o suturas
- Control de signos vitales en preconsulta
- Atención de enfermería en post consulta
- Consejería en métodos de planificación familiar
- Rastreo de casos según enfermedad de notificación obligatoria

### 2.18.1 Misión

La tarea principal del Centro de salud de Morales, Izabal, es el cumplimiento y regimiento del proceso de atención para mejorar el nivel de salud y bienestar de la población morelense, con especial énfasis en los grupos de mayor postergación y con mayor riesgo biológico y social.

En ese orden de idea y en cumplimiento de su mandato constitucional, favorecerá la movilización y orientación social de los recursos para la salud.

### 2.18.2 Visión

Conformación de un verdadero sistema integro de servicios que brinde atención adecuada a las necesidades reales de salud de la población, para que este en un mejor nivel de salud y bienestar. Estará en condiciones de contribuir de manera efectiva a la consolidación del proceso de paz, a la democratización, al proceso educativo y al desarrollo integral de cada familia que pertenecen a este municipio de la República de Guatemala.

## **Capítulo 3**

### **Marco metodológico**

#### **3.1. Objetivos**

##### **3.1.1. Objetivo General**

Determinar los riesgos labores biológicos en el personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021

##### **3.1.2. Objetivos Específicos**

- Determinar los datos socio-demográficos del personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021.
- Identificar los principales riesgos laborales biológicos y su frecuencia en el personal de enfermería.

### 3.2. Variables y su Operacionalización

**Tabla # 1**

Variable de la investigación (Operacionalización)

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Instrumento y Preguntas
Riesgos biológicos laborales en el personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021	Accidentes orgánicos profesionales que pueden ocurrir en el personal de enfermería.	Percances biológicos vitales que pueden ocurrir en el personal de enfermería del centro de salud de Morales.	Características sociodemográficas	1. Edad 2. Sexo 3. Categoría profesional 4. Tiempo de servicio.
			Riesgos biológicos	5. Utiliza equipo de protección personal durante el desarrollo de sus actividades laborales, por la probabilidad de riesgos de pinchazos, salpicaduras, cortes, u otros daños. 6. Está expuesto a infectarse con enfermedades infectocontagiosas como Sida, hepatitis, tuberculosis, meningitis durante su tiempo laboral.

				<p>7. Dentro de sus actividades laborales está en contacto con fluidos corporales como sangre, orina, secreciones, o desechos peligrosos infecciosos.</p> <p>8. En el área laboral, los desechos sólidos se clasifican adecuadamente</p> <p>9. Enfermedades ha Padecido a causa del trabajo.</p> <p>10. Manipula la ropa contaminada siempre con equipo de protección personal.</p> <p>11. Ha sido expuesto (a) a líquido amniótico durante la atención de un parto.</p> <p>12. Manipula constantemente muestra como sangre, orina o heces en el desempeño de sus actividades.</p> <p>13. Ha recibido información sobre los riesgos biológicos</p>
--	--	--	--	--

				<p>laborales a los que está expuesto.</p> <p>14. Desinfecta adecuadamente las herramientas de trabajo que puedan estar en contacto con material susceptible de estar contaminado.</p> <p>15. Utiliza guantes de protección biológica (látex o análogo) cuando se mantiene contacto con material que pueda estar contaminado.</p> <p>16. Utiliza mascarillas cuando se prevé la formación de aerosoles o cuando se puedan producir salpicaduras.</p> <p>17. Se han evitado los accidentes con los agentes biológicos.</p> <p>18. Se ha vacunado alguna vez del tétanos, gripe y/o hepatitis.</p> <p>19. Se lava las manos durante la jornada laboral.</p>
--	--	--	--	--

				20. Se desinfecta periódicamente el lugar de trabajo.
--	--	--	--	---

Fuente: elaboración propia. febrero 2021

### **3.3. Población y muestra**

La población 100% de la muestra 55 personal de enfermería entre auxiliares de enfermería, técnicos y licenciados.

### **3.4. Sujetos de estudio**

Los sujetos de estudio son de 55, personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala.

### **3.5. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **3.5.1. Criterios de inclusión**

Personal de enfermería en sus diferentes niveles que tengan por lo menos 1 año de laborar en el Centro de Salud de Morales y que acepte voluntariamente participar en el estudio.

#### **3.5.2. Criterios de exclusión**

- Personal de enfermería ausente al momento de la aplicación del instrumento, que se encuentra de vacaciones o suspendido.
- Personal que no acepte voluntariamente a participar
- Personal de que no llene las características de los sujetos de estudio.

### **3.6. Diseño de la investigación**

Es un estudio de tipo descriptivo; con los datos encontrados permitirá describir los riesgos biológicos a los que está expuesto el personal de enfermería. Con un abordaje cuantitativo porque

la información se utilizaron números y se presentaron utilizando estadística descriptiva. De corte transversal porque la recolección de información se realizó en un periodo determinado.

El estudio de campo se ejecutó en el Centro de Salud de Morales, Izabal, pasando un cuestionario de 5 preguntas en relación a características sociodemográficas y la segunda seria 15 preguntas sobre los riesgos laborales a los cuales se está expuesto el personal de salud. El estudio piloto se realizó en el Centro de Salud de Navajoa y el trabajo de campo se realizó en el Centro de Salud de Morales donde se solicitó el permiso correspondiente a las autoridades de la institución y el trabajo de campo se solicitó el permiso correspondiente a las autoridades de la institución.

### **3.7. Análisis estadístico**

Se aplicó la técnica de paloteo con cada una de las preguntas de la encuesta elaborada, utilizando un cuadro donde se colocan los resultados de acuerdo con la tabulación, los datos numéricos obtenidos se analizan pregunta por pregunta y se compara con la revisión teórica, se realizó inferencia estadística para la presentación de resultados por medio de gráficas con su análisis respectivo

### **3.8. Aspectos éticos y legales**

En la presente investigación se guardará la confidencialidad y anonimato de los sujetos de estudios, aplicando valores como el respeto y la cordialidad, ya que los datos obtenidos se utilizarán únicamente para fines de la investigación, así como el respeto al derecho de las personas que intervienen en el estudio.

- **Derecho a la autoderminación**

Significa respetar a las personas como individuos libres y tener en cuenta sus decisiones, producto de sus valores y convicciones personales. Con este principio se reconoce el deber de respetar la libertad individual que tiene cada persona para determinar sus propias acciones. (IMSS, 2001, p. 12). Durante el desarrollo de la investigación y especialmente en la aplicación del instrumento y recolección de datos se respetó las ideas y opiniones propias de los participantes sin intervenir o afectar de alguna manera las mismas.

- Derecho a la intimidad

Se garantizó a los involucrados en el proceso de investigación la intimidad, a través de la habilitación de un espacio cómodo y privado para la aplicación de los instrumentos establecidos. Es la libertad de decidir el momento, la extensión y las circunstancias en las que un individuo desea que la información que afecta que su vida privada sea conocida, compartida o revelada a terceros” (Burns y Grove, 2012, p. 115).

- Derecho al anonimato y confidencialidad

Se respetó el anonimato y se garantizó la confidencialidad de los participantes, haciéndoles saber a través del conocimiento informado que no se identificaría la identidad de estos en los instrumentos. “La privacidad de las personas interesadas y la confidencialidad de la información que les atañe deberían respetarse” (UNESCO, 2005, p. 77).

- Beneficencia

Se entiende como la obligación de hacer el bien y evitar el mal. Se rige por los siguientes deberes universales; hacer o promover el bien y prevenir, apartar y no infringir daño o maldad a nada. Para la aplicación de este principio se debe buscar el mayor bien para la totalidad; esto tiene una aplicación individual y social. (IMSS, 2001, p. 11). Con el objeto de obtener los mayores beneficios del estudio sin perjudicar ni dañar la integridad física y/o emocional de los participantes en el proceso de investigación se aplicó el aspecto de la beneficencia.

- Consentimiento informado

Previo a la aplicación de los instrumentos se les dio a conocer a los involucrados en el estudio los objetivos de la investigación y a través del consentimiento informado autorizaron su participación en la misma. El consentimiento informado es obligatorio siempre que se requiera un contacto prospectivo entre el investigador y la persona para efectos propios de la investigación. proceso de consentimiento en investigación clínica es un ejercicio de elección que hace la persona basada en dos ejes: la voluntad de participar y la información suficiente y comprensible (Fortuño, M., 2017, p. 126).

## **Capítulo 4**

### **Análisis y presentación de resultados**

“Riesgos biológicos laborales en el personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021”

Determinar los riesgos labores biológicos en el personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021

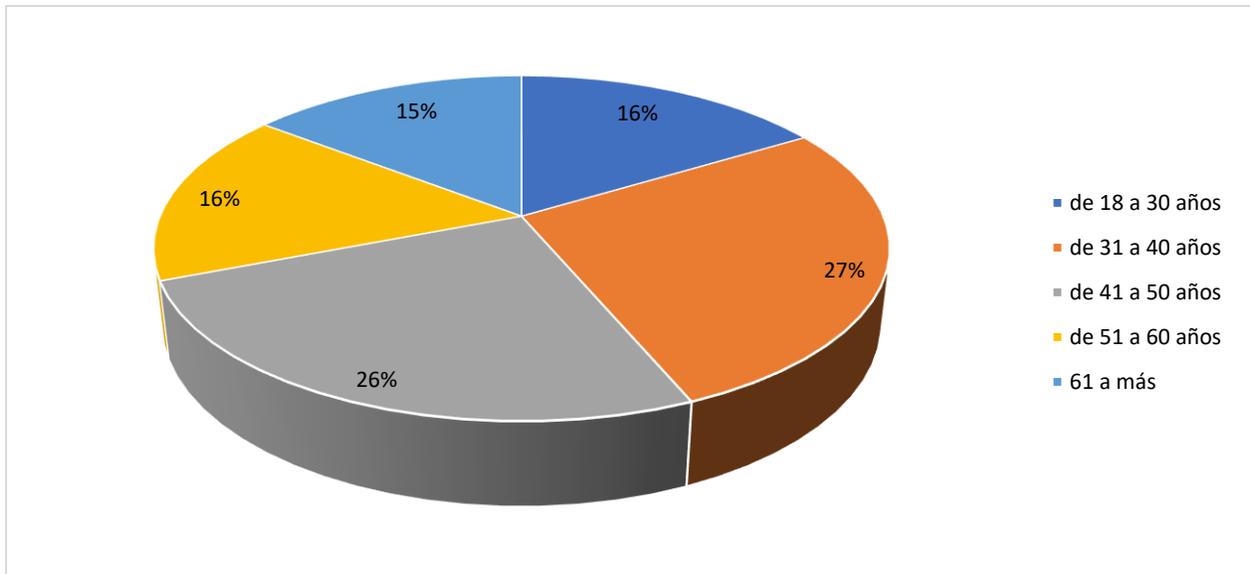
El estudio piloto de esta investigación se desarrolló en el Centro de Salud de Navajoa, por contar con características similares a la de la población en estudio, debido a que se realizan similitud de actividades expuestas el personal de enfermería a riesgos biológicos, contando con la aceptación de las mimas.

La población y muestra sujeta a estudio estuvo conformada por el personal de enfermería que trabaja en el Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala. El estudio se realizó con 55 participantes entre ellos auxiliares de enfermería y enfermeras.

Es un estudio de tipo descriptivo; con los datos encontrados permite describir los riesgos biológicos a los que está expuesto el personal de enfermería. Con un abordaje cuantitativo porque la información se utilizaron números y se presentaron utilizando estadística descriptiva. De corte transversal porque la recolección de información se realizó en un periodo determinado. Se utilizó como instrumento un cuestionario de 5 preguntas en relación a características sociodemográficas y la segunda seria 15 preguntas sobre los riesgos laborales a los cuales se está expuesto el personal de salud.

### Gráfica # 1

#### Edad de los participantes



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero 2021.

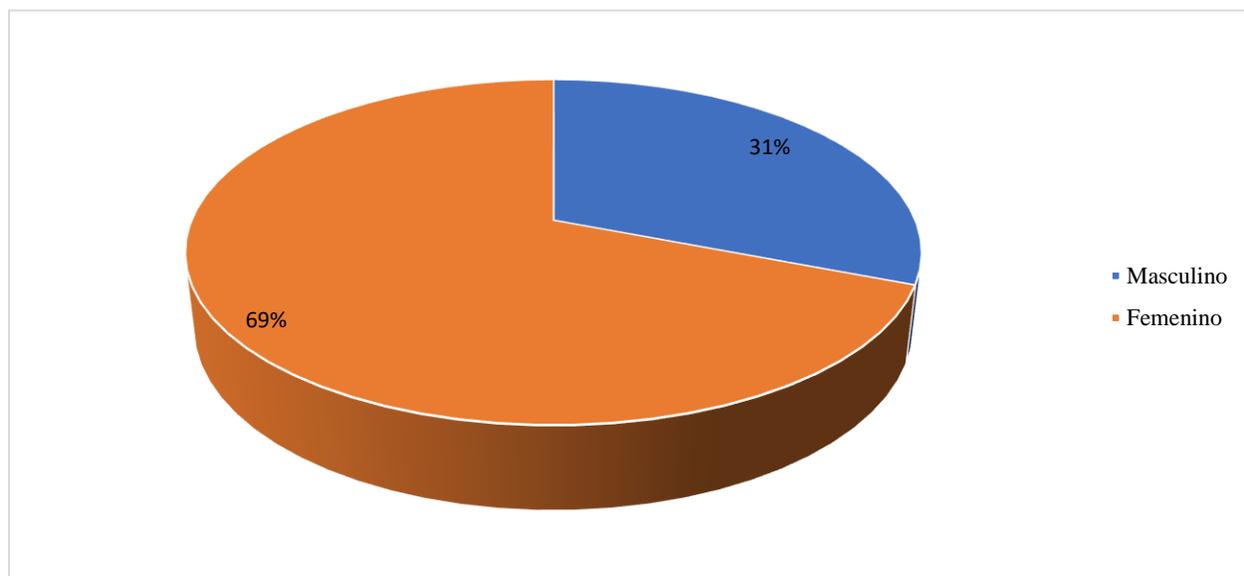
El 27% de los encuestados se encuentra dentro de las edades comprendidas de 31 a 40 años, el 16% de 41 a 50 años, un 16% de 18 a 30 años y de 51 a 60 años, solo el 15% son mayores de 60 años.

La edad biológica es considerada como un indicador del estado real del cuerpo. Las personas con una edad biológica inferior a la cronológica corren un menor riesgo de mortalidad y de sufrir enfermedades relacionadas con la edad (Samaniego, 2020, p.1).

Esto evidencia que la mayoría del personal de enfermería que se encuentra expuestos a riesgos biológicos de acuerdo a las diferentes actividades que realiza en la atención de los pacientes son adultos jóvenes, lo que permite poder trabajar cambios positivos para minimizar el riesgo a través del abordaje de programas de educación.

## Gráfica # 2

### Sexo de los participantes



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero 2021.

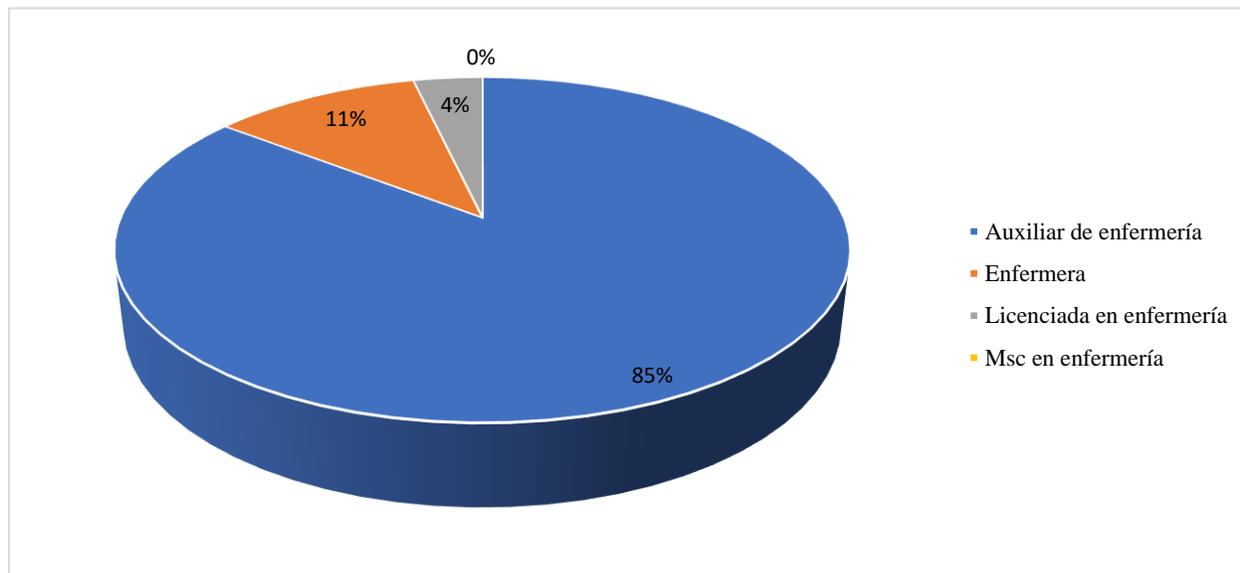
El 69% de los participantes del estudio corresponde al sexo femenino, mientras que el 31% son hombres.

El “Sexo” se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer (Conavim, 2016, p.1).

Esto sugiere que hay más exposición en este grupo de trabajadores del sexo femenino, pero no puede ser comparable en ambos sexos porque inicialmente la carrera de enfermería era solo para mujeres.

### Gráfica # 3

Categoría profesional



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021

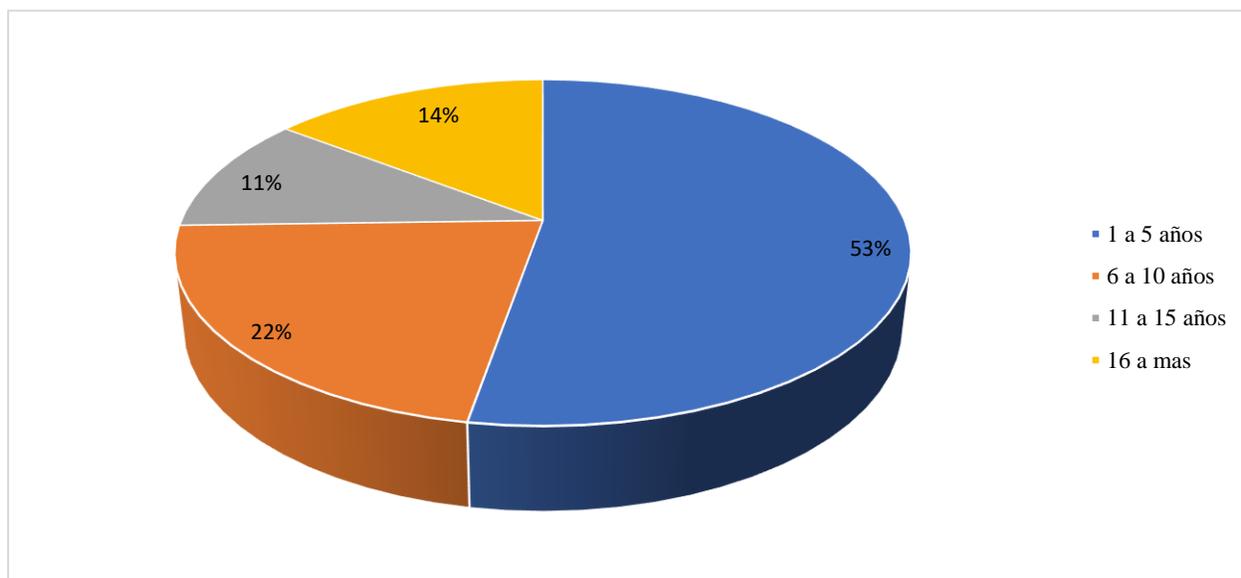
Se evidencia que el 85% del personal de enfermería que tiene riesgos biológicos en el desempeño de sus actividades diarias corresponde a auxiliares de enfermería, mientras que solo el 11% de los encuestados representa el personal de enfermería a nivel técnico y un 4% a nivel de licenciatura.

El ejercicio de la actividad de la enfermería es un servicio tendiente para proporcionar atención en salud a todos los habitantes de la población guatemalteca, mediante acciones de atención directa, promoción, prevención, curación, rehabilitación, administración, investigación y docencia a través de los diferentes grados como magister, licenciado, enfermero técnico o auxiliar de enfermería (Privado, 2007, p. 2).

Esto es importante porque contribuye a conocer el nivel de educación y preparación del personal y cuáles son las medidas que en algún momento se pueden aplicar en la prevención de riesgos laborales biológicos que en su mayoría son auxiliares de enfermería.

#### Gráfica # 4

##### Tiempo de servicio de los participantes



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021.

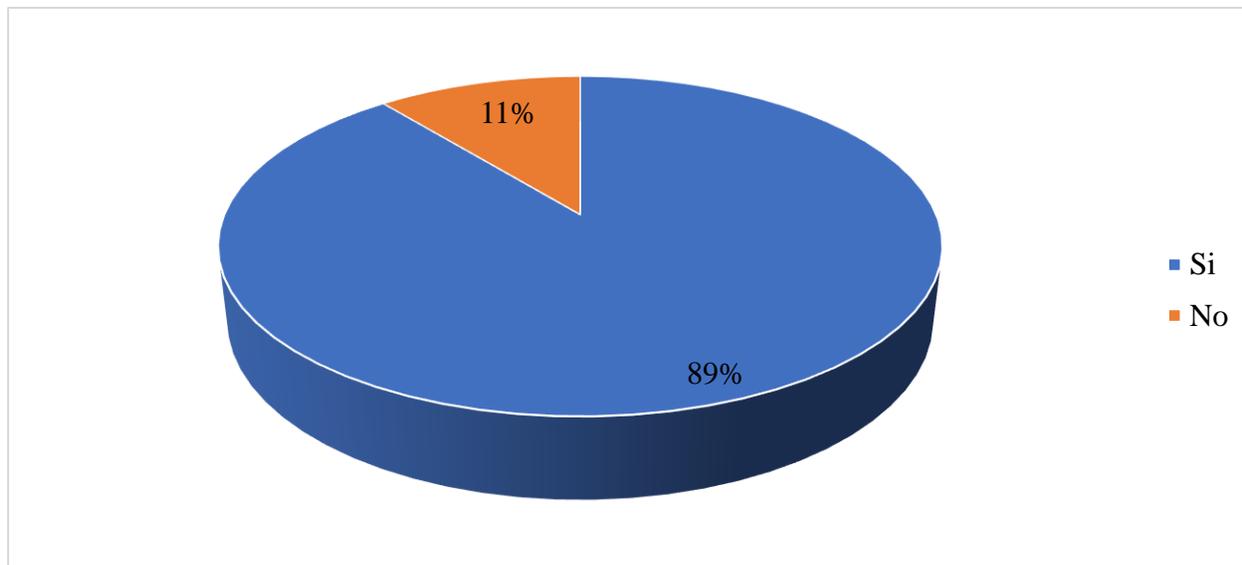
El 53% del personal encuestado tiene de 1 a 5 años de laborar y por ende de estar expuestos a riesgos biológicos por las funciones que realiza en la atención de pacientes, un 22% cuenta con 6 a 10 años de experiencia, el 14% de 11 a 15 años y el 11% más de 16 años.

La experiencia laboral es el conjunto de aptitudes y conocimientos adquiridos por una persona o grupo en un determinado puesto laboral, o durante un periodo de tiempo específico de acuerdo al tiempo que este ha laborado (Westreicher, 2021, p. 1).

Esto repercute también en el proceso de estar actualizados en temas de prevención de riesgos laborales biológicos, que en su mayoría el personal tiene amplia experiencia en el trabajo con más de 5 años.

### Gráfica # 5

Utiliza equipo de protección personal durante el desarrollo de sus actividades laborales, por la probabilidad de riesgos de pinchazos, salpicaduras, cortes u otros daños.



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021.

Se refleja que el 89% del personal de enfermería encuestado afirma utilizar equipo de protección personal como mascarilla, lentes, gorro o bata durante el desarrollo de ciertas actividades laborales con el propósito de prevenir un accidente laboral, mientras que el 11% refiere que no es necesario, esto repercute negativamente en la salud de los mismos trabajadores.

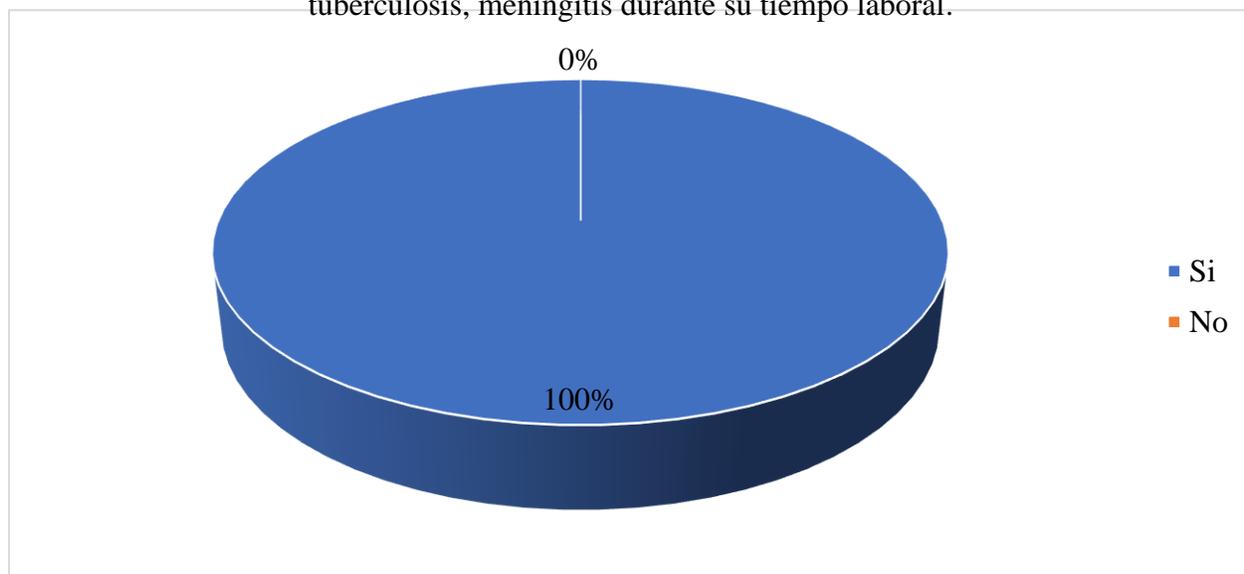
Martínez, (2015), afirma;

“Para garantizar la total seguridad en todos los puestos de trabajo existen los equipos de protección individual (EPIs), equipos de uso obligatorio que se encargan de evitar o minimizar los riesgos para así garantizar la seguridad y la salud del trabajador ante todos los riesgos que estemos expuestos”(p. 1).

En relación a los resultados durante el desarrollo de la investigación se evidencia que la mayoría del personal de enfermería utiliza equipo de protección personal lo que disminuye el riesgo de accidentes laborales.

### Gráfica # 6

Está expuesto a infectarse con enfermedades infectocontagiosas como Sida, hepatitis, tuberculosis, meningitis durante su tiempo laboral.



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021.

El 100% de los entrevistados afirman que por las actividades que desarrollan en la práctica de enfermería como vacunación, suturas, curaciones partos asistidos etc. Siempre se encuentran expuestos a enfermedades como VIH, Tuberculosis, hepatitis B, pero que siempre consideran utilizar medidas de protección.

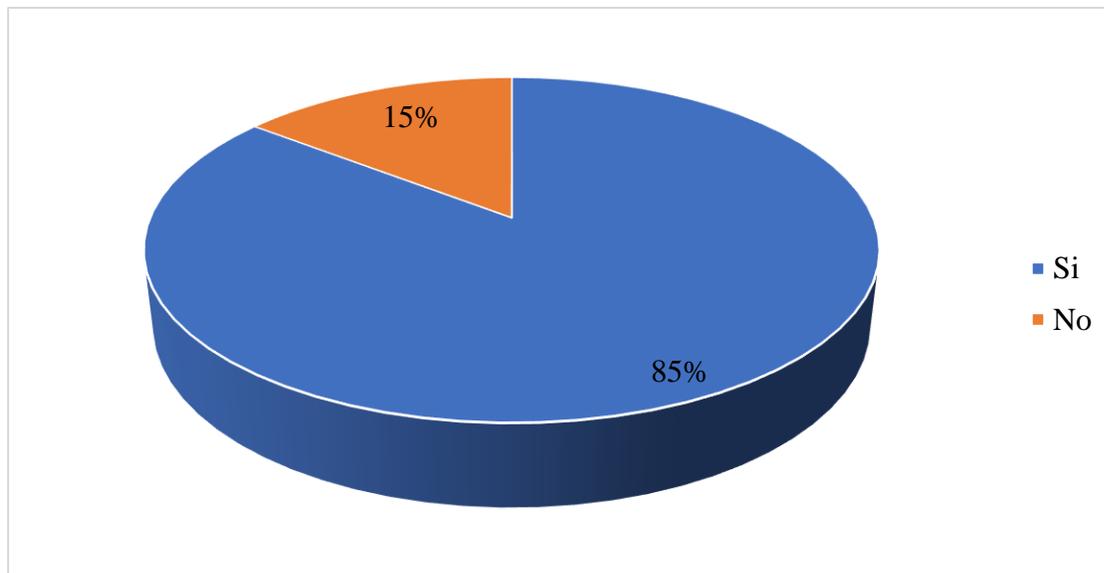
Cebrián, (2013), afirma

“Infecciones agudas o crónicas, parasitosis, reacciones tóxicas o alérgicas a plantas y animales, las infecciones pueden ser causadas por bacterias, virus, rickettsias, clamidias u hongos”. (p. 2).

De acuerdo a las actividades realizadas por el personal de enfermería en la aplicación de cuidados a pacientes siempre se tiene el riesgo de contagio de enfermedades infectocontagiosas como VIH, hepatitis, sífilis etc. Es por eso la importancia de la educación y utilización de barreras de protección.

### Gráfica # 7

Dentro de sus actividades laborales está en contacto con fluidos corporales como sangre, orina, secreciones, o desechos peligrosos infecciosos.



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, año 2020.

El 85% de los encuestados refieren que “sí” están en contacto directo constantemente con fluidos corporales de los pacientes debido a los cuidados que se brindan en la satisfacción de necesidades fisiológicas del mismo, un 15% refieren que “no”.

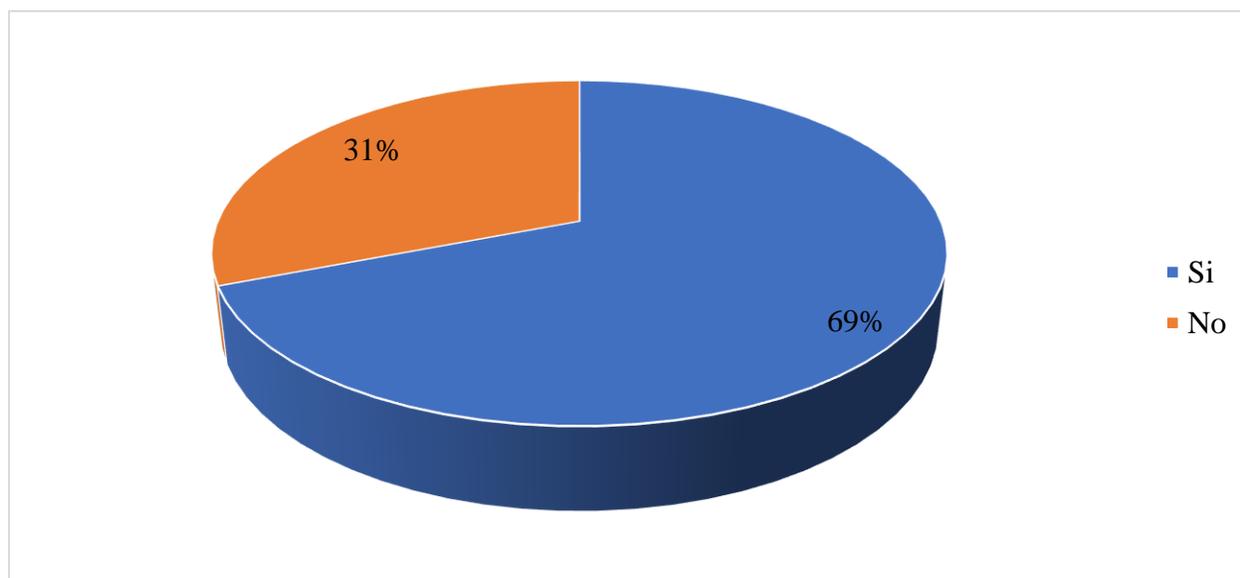
Beedigital, (2015), define riesgo laboral;

“riesgo laboral a los peligros existentes en nuestra tarea laboral o en nuestro propio entorno o lugar de trabajo, que puede provocar accidentes o cualquier tipo de siniestros que, a su vez, sean factores que puedan provocarnos heridas, daños físicos o psicológicos, traumatismos, etc. Sea cual sea su posible efecto, siempre es negativo para la salud”. (p. 1).

La mayoría del personal considera que por el desarrollo de actividades y trabajo con seres humanos dentro del centro de salud siempre se tiene contacto con los fluidos corporales, principalmente en la atención de parto, durante los procedimientos de emergencia entre otros, lo que los predispone siempre al riesgo biológico.

### Gráfica # 8

En el área laboral, los desechos sólidos se clasifican adecuadamente.



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021

El 69% afirman que se cumple con la clasificación adecuada de los desechos sólidos contaminantes en los recipientes donde corresponde, mientras que el 31% refieren que en ocasiones hay personal que no lo clasifica adecuadamente lo que pone en riesgo de accidentes laborales a todos el personal que tiene contacto con los mismos.

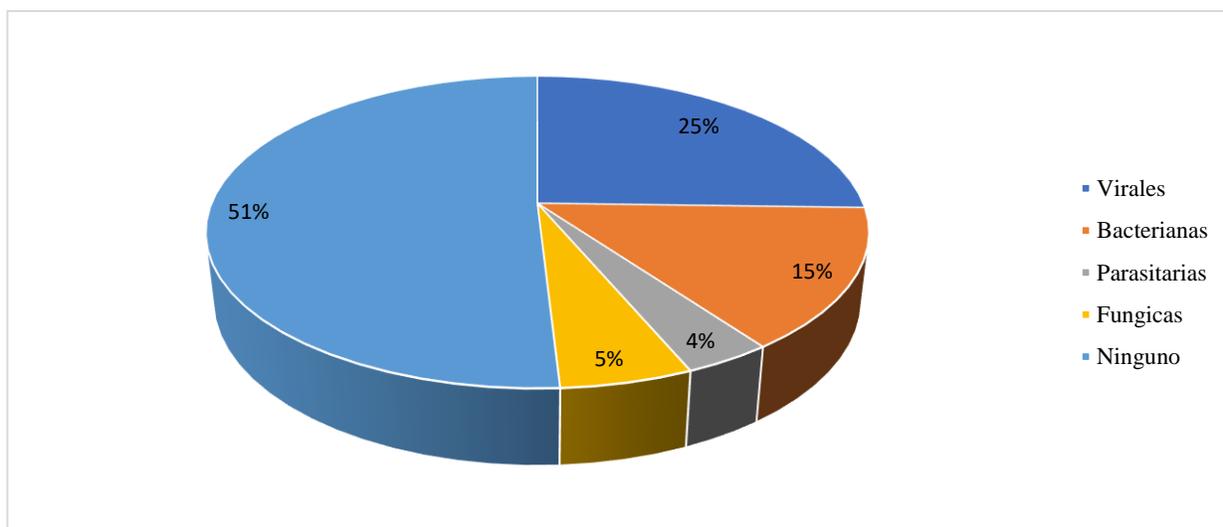
Sánchez, (2016), Define;

“Desechos sólidos hospitalarios; son sustancias, materiales o subproductos sólidos y líquidos generados en la instalación de servicios de salud incluidas las actividades de promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación”. (p. 1).

De acuerdo a los resultados la mayoría del personal de enfermería considera que los desechos son clasificados adecuadamente, mientras que un porcentaje menor al 50% refiere que no, esto puede repercutir en el desarrollo de un accidente laboral por la exposición de agentes biológicos como: sangre, secreciones vaginales etc.

**Gráfica # 9**

Enfermedades que ha padecido a causa del trabajo



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021.

El 51% del personal encuestado afirma que durante el desarrollo de las actividades en la atención de los pacientes se ha enfermado de infecciones virales, el 25% no se ha enfermado, el 15% ha padecido infecciones bacterianas, el 5% infecciones por hongos y solo el 4% enfermedades por parásitos como la diarrea, esto puede estar influenciado por la falta de medidas preventivas durante el desarrollo de estas actividades.

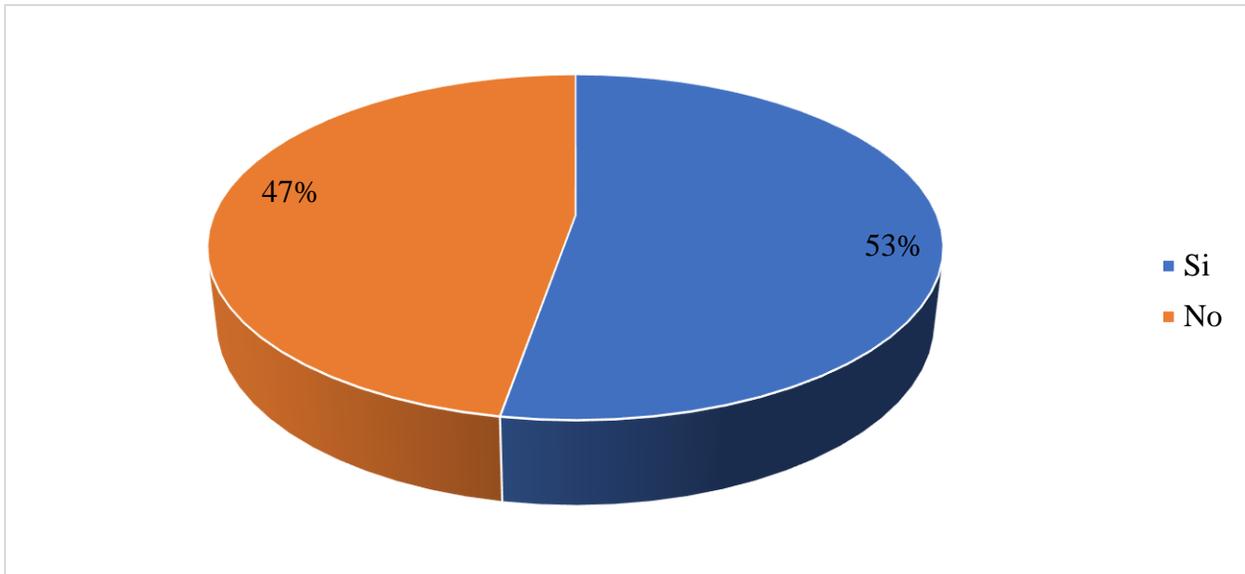
Discapnet, (2021), afirma

“Se denomina enfermedad profesional a una enfermedad producida a consecuencia de las condiciones del trabajo, por ejemplo: neumoconiosis, alveolitis alérgica, lumbago, síndrome del túnel carpiano, exposición profesional a gérmenes patógenos, diversos tipos de cáncer, etc. se conoce como enfermedad profesional aquella que, además de tener su origen laboral”. (p. 3).

Es evidente que la mayoría del personal de enfermería que labora en el centro de salud ha padecido en su totalidad de enfermedades respiratorias a consecuencia de la exposición biológica a estos agentes durante el desarrollo de actividades y la falta de aplicación o utilización de equipos de protección.

**Gráfica # 10**

Manipula la ropa contaminada siempre con equipo de protección personal.



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021.

El 53% del personal encuestado refiere que si manipula ropa contaminada durante el desarrollo de actividades, así como equipo de protección personal, pero el 47% refiere que no es necesario, lo que influye en la exposición de riesgos a los cuales se están sometiendo por la atención brindada.

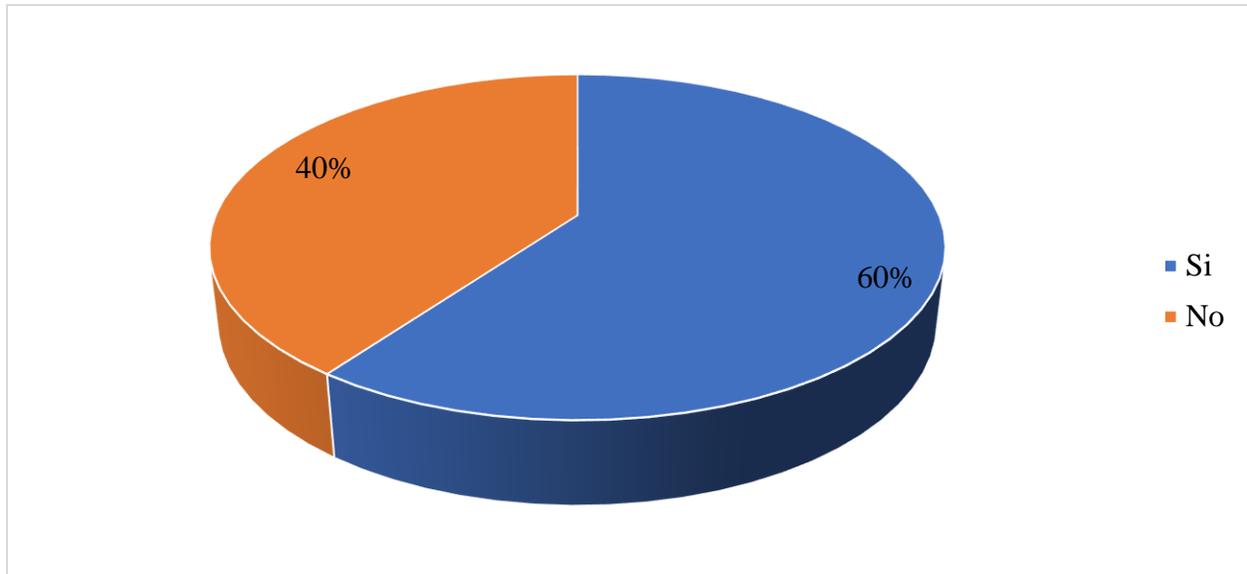
Martínez, (2015), afirma

“Importancia del uso del equipo de protección laboral; Para garantizar la total seguridad en todos los puestos de trabajo existen los equipos de protección individual (EPIs), equipos de uso obligatorio que se encargan de evitar o minimizar los riesgos para así garantizar la seguridad y la salud del trabajador ante todos los riesgos que estemos expuestos”. (p. 1).

Es evidente que el personal de enfermería si ha tenido contacto con ropa sucia contaminada porque una de las actividades principales de la profesión es la limpieza terminal de las unidades que en su mayoría nunca aplican la utilización de barreras de protección.

**Gráfica # 11**

Ha sido expuesto (a) a líquido amniótico durante la atención de un parto.



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021.

El 60% de los encuestados se ha expuesto a líquido amniótico durante la atención de parto vaginal, y esto puede influir en la transmisión de enfermedades infecciosas, de acuerdo a esta actividad realizada por el personal, un 40% no está expuestos por el área donde ejecutan las actividades de atención.

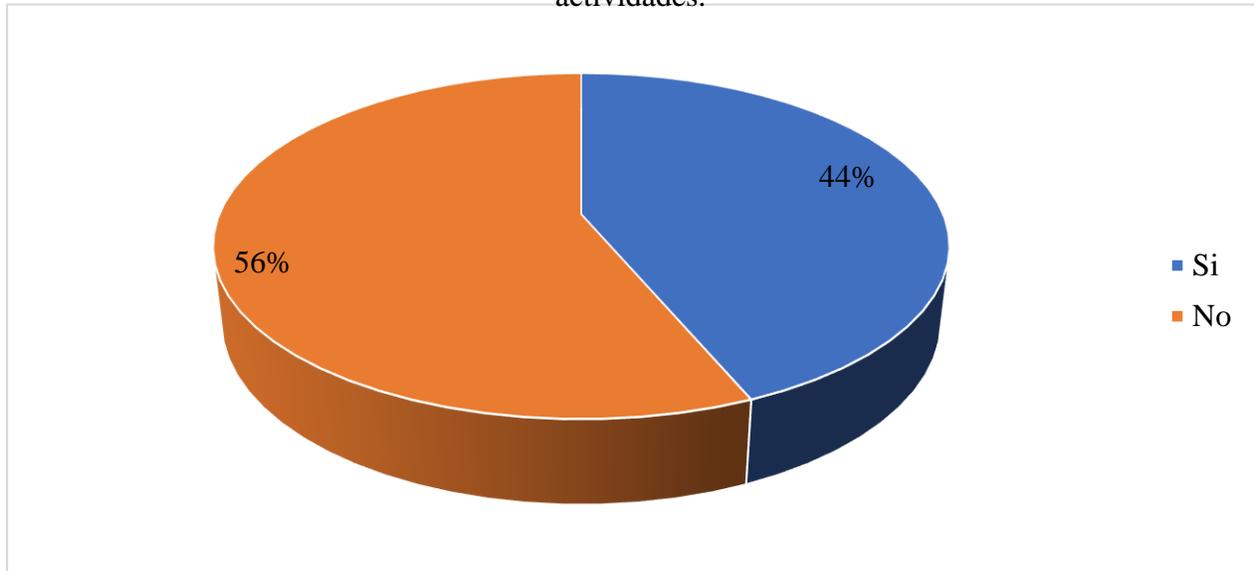
Cebrián, (2013), señala que define riesgos laborales;

“Conjunto de microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales, presentes en determinados ambientes laborales, que al entrar en contacto con el organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud de los trabajadores”. (p. 1).

La exposición a líquido amniótico es común debido a que pueden suceder partos precipitados lo que predispone al personal a cubrirse o salpicarse de este tipo de agente biológico y por ende provocar algún tipo de infección.

**Gráfica # 12**

Manipula constantemente muestra como sangre, orina o heces en el desempeño de sus actividades.



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021.

El 56% afirma que no manipula muestras como heces orina durante el desempeño de sus labores debido a que se cuenta con un laboratorio clínico y los pacientes hacen la entrega de este tipo de muestras en el mismo, el 44% si las manipula de acuerdo a las actividades que desempeñan en el área de encamamiento lo que los predispone al contagio de enfermedades sino se usa una barrera de protección.

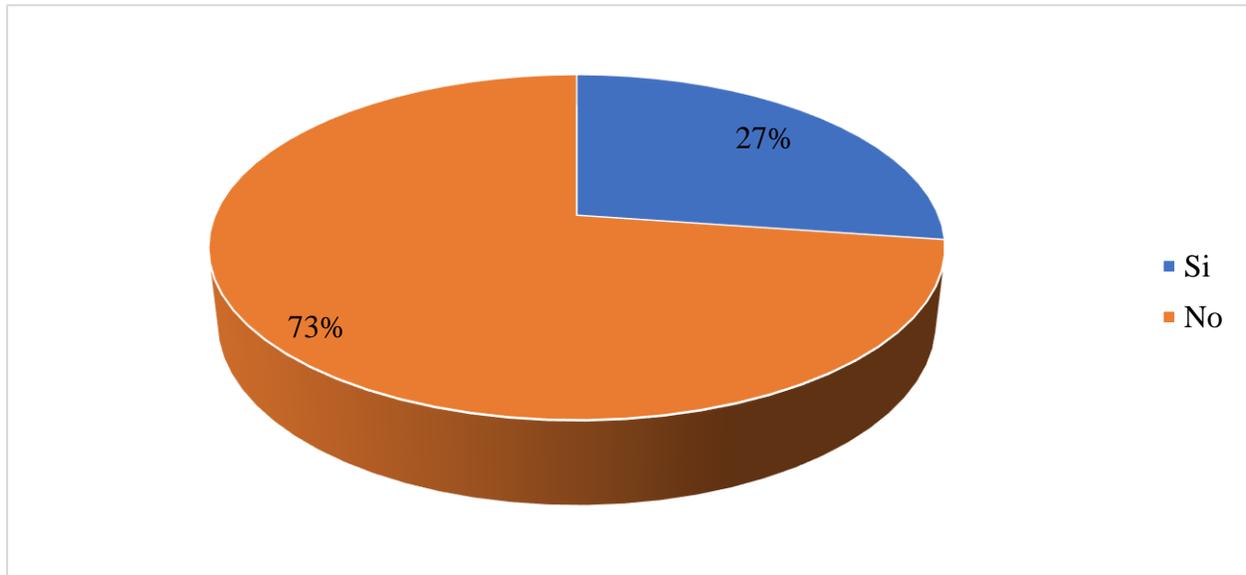
Cebrián, (2013) afirma

“Riesgo laboral biológico: Conjunto de microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales, presentes en determinados ambientes laborales, que al entrar en contacto con el organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud de los trabajadores”. (p. 1).

Este centro de salud se caracteriza por contar con un encamamiento y a la vez con un laboratorio clínico, por lo que el riesgo de exposición a este tipo de agente siempre esta presentes, solo es necesario utilizar guantes.

### Gráfica # 13

Ha recibido información sobre los riesgos biológicos laborales a los que está expuesto



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero 2021.

El 73% de la población encuestada afirma que no han recibido información o capacitación los riesgos biológicos y la forma más adecuada de evitarlos, mientras que el 27% si la ha recibido lo que podría ser comprensible ya que la mayoría evidencia que solo tiene entre 1 a 5 años de estar laborando.

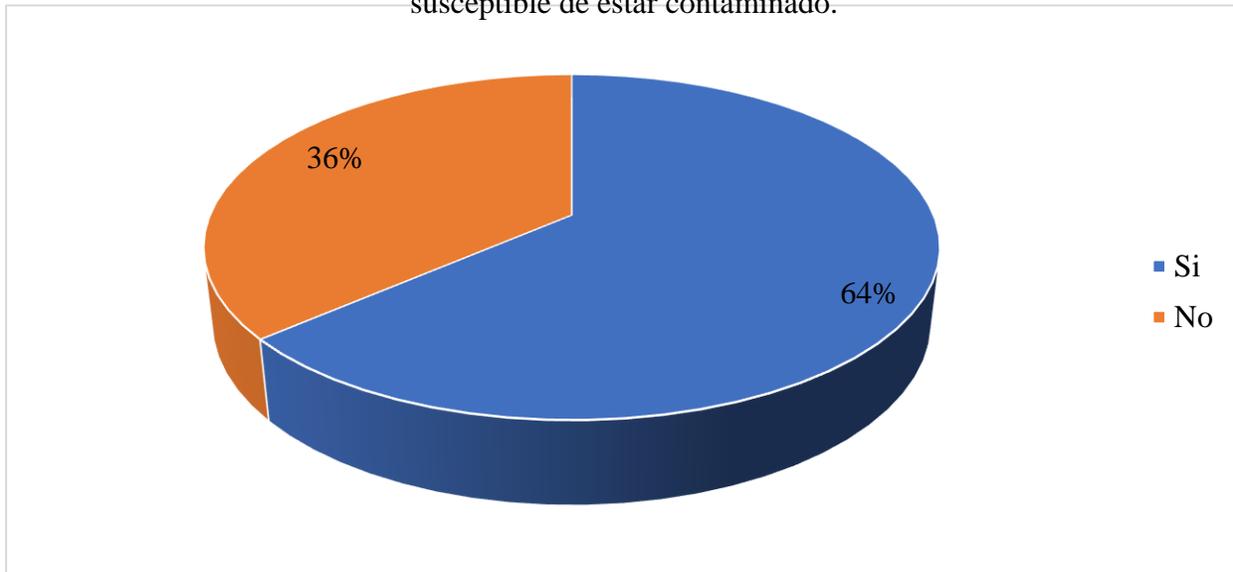
Cabo, (2021). Afirma

“Riesgo laboral; Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. El riesgo laboral se denominará grave o inminente cuando la posibilidad de que se materialice en un accidente de trabajo es alta y las consecuencias presumiblemente severas o importantes”. (p.1).

Esta interrogante nos demuestra que hay deficiencia en la información sobre los riesgos biológicos a los que se está expuesto y las medidas de prevención correctas, lo que limitaría reducir el contagio o accidentes laborales.

**Gráfica # 14**

Desinfecta adecuadamente las herramientas de trabajo que puedan estar en contacto con material susceptible de estar contaminado.



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021.

El 64% del personal de enfermería encuestado afirma que si desinfecta adecuadamente las herramientas de trabajo durante el desempeño de sus funciones dentro del centro asistencial, mientras que el 36% refiere que no es necesario, esto puede limitar el uso de los recursos y la falta de conciencia del personal al protegerse.

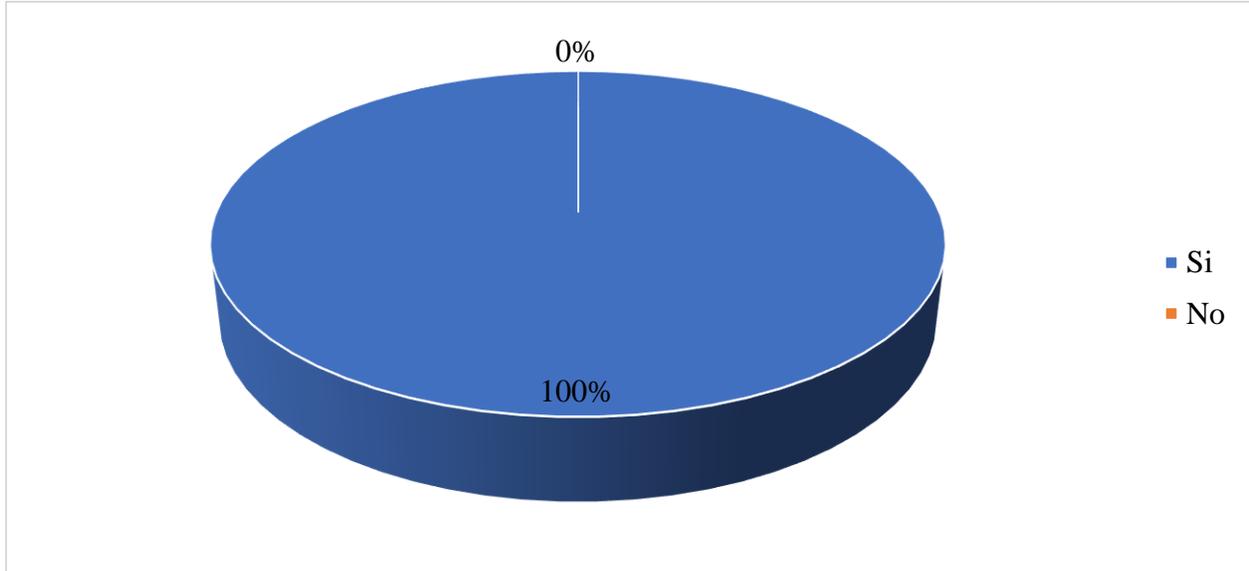
Medlineplus, (2020) afirma

“Desinfección; significa reducir la cantidad de gérmenes a un nivel seguro. Lo que se considera un nivel seguro depende de los estándares o requisitos de salud pública en un lugar de trabajo o escuela, entre otros”. (p.1).

El personal de enfermería participante en el estudio responde que en su mayoría si aplican limpieza y desinfección de sus áreas de trabajo, lo que permite reducir el riesgo de contagio de enfermedades de acuerdo a los agentes biológicos a los que se está expuesto.

### Gráfica # 15

Utiliza guantes de protección biológica (látex o análogo) cuando se mantiene contacto con material que pueda estar contaminado.



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021.

El 100% del personal encuestado refiere que si utilizan guantes en el momento que se encuentran con material bioinfeccioso o contaminado para disminuir el riesgo de contagio de enfermedades infectocontagiosas.

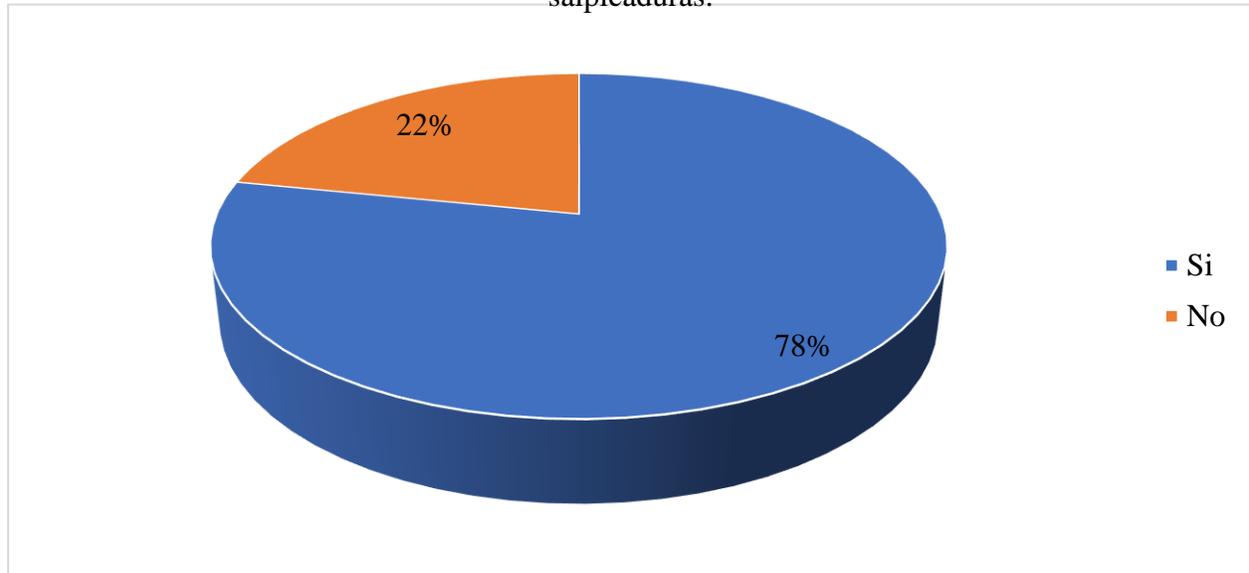
Martínez, (2015), afirma

“Importancia del uso del equipo de protección laboral: Para garantizar la total seguridad en todos los puestos de trabajo existen los equipos de protección individual (EPIs), equipos de uso obligatorio que se encargan de evitar o minimizar los riesgos para así garantizar la seguridad y la salud del trabajador ante todos los riesgos que estemos expuestos”. (p. 1).

Este punto es positivo ya que el uso de guante permite crear una barrera de protección ante la exposición de agentes biológicos a los que se está expuesto por las actividades que se realizan en beneficio del cuidado de la salud del paciente.

### Gráfica # 16

Utiliza mascarillas cuando se prevé la formación de aerosoles o cuando se puedan producir salpicaduras.



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021

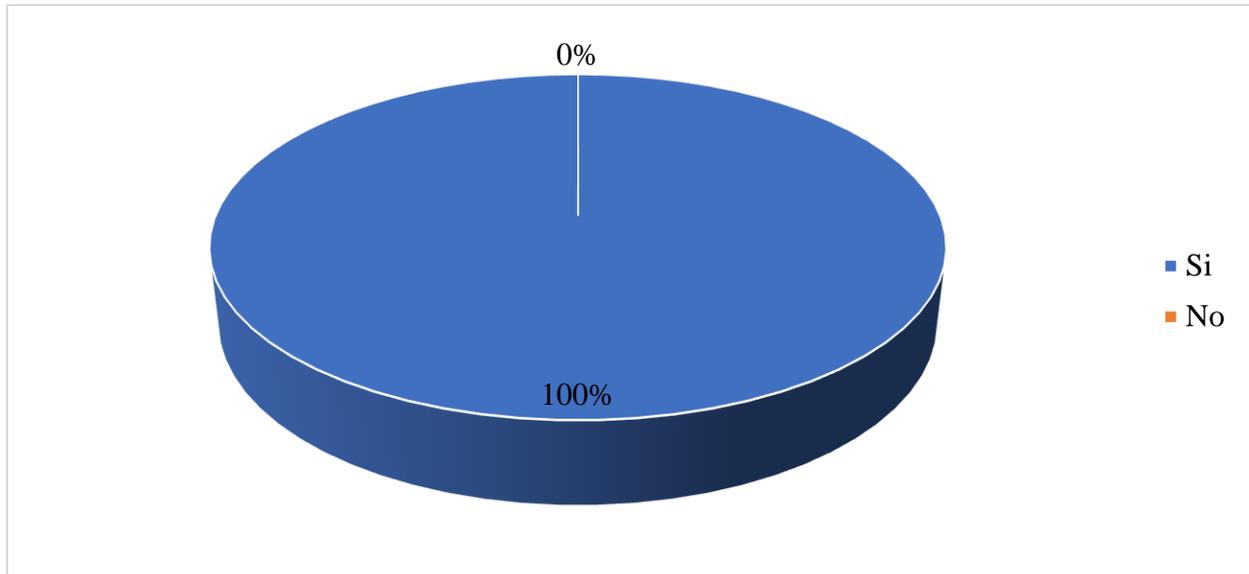
El 78% de la población encuestada utiliza mascarilla como medida de protección cuando se realiza algunas actividades con el paciente que implique la dispersión de partículas con aerosoles (nebulizaciones), mientras que el 22% refieren que no es necesario.

Importancia del uso del equipo de protección laboral; Para garantizar la total seguridad en todos los puestos de trabajo existen los equipos de protección individual (EPIs), equipos de uso obligatorio que se encargan de evitar o minimizar los riesgos para así garantizar la seguridad y la salud del trabajador ante todos los riesgos que estemos expuestos. (Martínez, 2015, p. 8).

El no usar mascarilla de protección puede influir en el contagio de infecciones respiratorias ocasionadas por el desempeño de una actividad del trabajo, pero lo interesante es que la mayoría si aplica este tipo de barrera, disminuyendo la exposición de infectarse.

**Gráfica # 17**

Se han evitado los accidentes con los agentes biológicos.



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021.

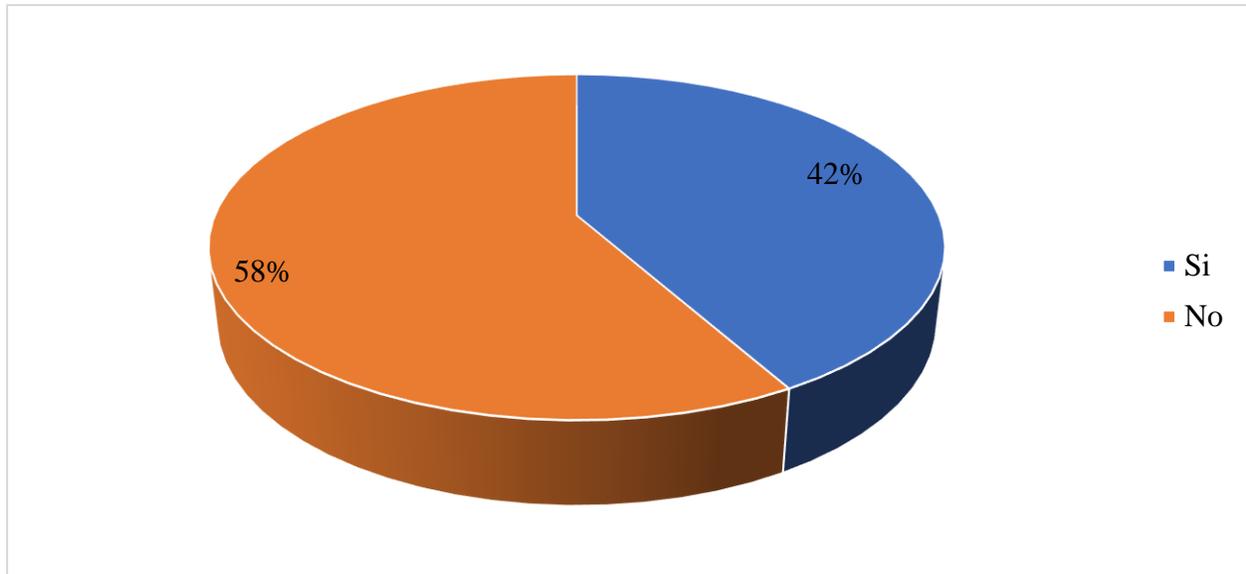
El 100% de los encuestados refieren que si se han evitado accidentes labores de acuerdo al uso de equipo de protección personal en su mayoría y de acuerdo a la actividad que se ejecuta durante su estancia dentro de la institución.

Accidente de trabajo; Es toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena. Se entenderá como accidente de trabajo, aquel que haya ocurrido durante la realización de las tareas encomendadas por el empresario, o realizadas de forma espontánea por el trabajador/a. (Istas, 2021, p. 7)

Hasta la fecha no se han registrado accidentes labores en el personal de enfermería, esto es respuesta positiva al uso de medidas de protección en la mayoría del personal que labora en dicho centro de salud.

**Gráfica # 18**

Se ha vacunado alguna vez del tétanos, gripe y/o hepatitis.



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021.

Se determina que el 58% del personal de enfermería no se ha vacunado contra el tétanos o hepatitis B lo que los predispone a adquirir determinada patología por la ausencia de la misma vacunación, esto puede incluir los mitos de la vacunación, reacciones adversas e inclusive costos de estas, y solo el 42% cuenta con inmunización como tal.

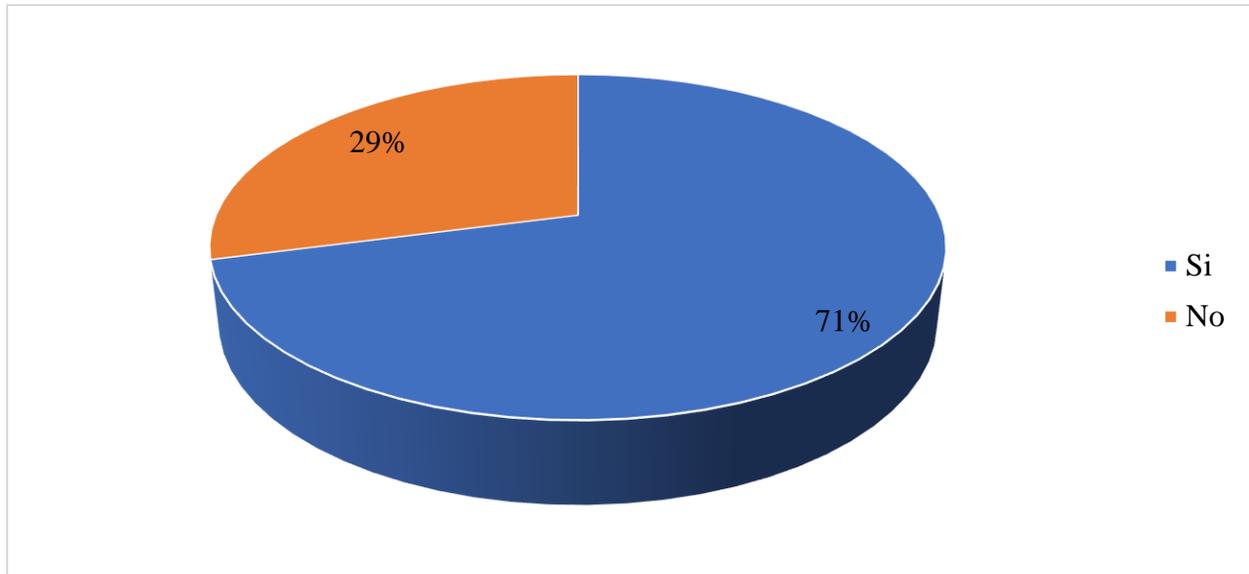
Moreno & Villena, (2020), afirma

“Vacunación laboral. Es la medida preventiva más costo-efectiva para evitar las enfermedades infecciosas inmunoprevenibles, a nivel individual y comunitario”, es el elemento clave de protección personal (EPP) específico cuya provisión y uso obligatorio tiene normas legislativas referidas a la entrega por el empleador, la capacitación en la prevención y el uso por el trabajador (p. 1).

Es evidente que no todo el personal de enfermería que labora tiene conciencia sobre la importancia de la vacunación para prevenir el desarrollo de una enfermedad prevenible por vacuna, debido a que todos se encuentran expuestos por el trabajo que se desarrolla.

**Gráfica # 19**

Se lava las manos durante la jornada laboral.



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021.

El 71% de los encuestados se lava las manos durante el desempeño de sus actividades dentro del centro de salud para evitar contraer enfermedades infecciosas de acuerdo a los riesgos biológicos a los cuales están sometidos no obstante el 29% afirma que no es necesario; solo utilizan guantes o alcohol gel.

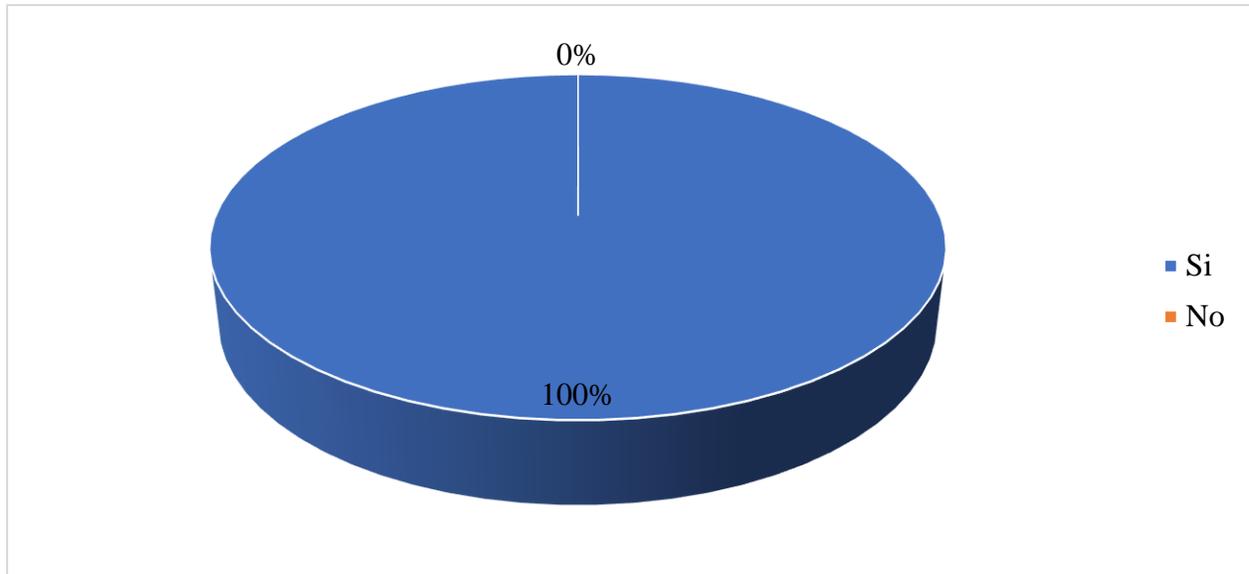
Fernández & Pérez, (2020), afirma

“Lavado de manos; consiste en la eliminación mediante arrastre de la flora presente de manera transitoria en la piel de las manos. Se considera una de las medidas más eficaces en la prevención y control de la transmisión de enfermedades infecciosas dentro del ámbito hospitalario” (p. 1).

La importancia que tiene lavarse las manos habitualmente, no solo para mantener hábitos mínimos de higiene, sino también para prevenir ciertas enfermedades de fácil transmisión originadas por virus y bacterias. Es fundamental en el quehacer de enfermería debido a que este previene el contagio de microorganismos patógenos, sin embargo no todo el personal tiene esta práctica.

### Gráfica # 20

Se desinfecta periódicamente el lugar de trabajo.



Fuente: elaborada por Aleyda Fidelina Gutiérrez Pèrez, datos obtenidos de la encuesta realizada al personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, febrero de 2021.

La desinfección de las áreas de trabajo influye en la prevención de padecer enfermedades infectocontagiosas de acuerdo a los riesgos biológicos a los cuales se encuentra expuesto y donde se determinó que el 100% si realiza determinada práctica.

Medlineplus, (2020), define;

“Desinfección. La desinfección se puede realizar limpiando, sanitizando o ambos a la vez. Desinfectar significa reducir la cantidad de gérmenes a un nivel seguro” (p. 1).

La desinfección de las áreas crea espacios seguros para el desarrollo de las actividades y al mismo tiempo previenen el riesgo de exposición a los agentes biológicos causantes de enfermedad.

## Conclusiones

Dentro de los riesgos biológicos a los que está expuesto el personal de enfermería del centro de salud se encuentra el contacto con secreciones vaginales, líquido amniótico, sangre, heces, orina, secreciones nasales, esto a consecuencia del tipo de actividad que se realiza en la prestación del cuidado. Predomina el sexo femenino en la muestra en estudio se debe a que tradicionalmente la carrera de enfermería se ha considerado propia de las mujeres, por lo cual en cualquier institución de salud aún existe mayor proporción de éstas con el 69%. El 27% de los encuestados se encuentra dentro de las edades comprendidas de 31 a 40 años. Se evidencia que el 85% del personal de enfermería que tiene riesgos biológicos en el desempeño de sus actividades diarias corresponde a auxiliares de enfermería.

Los riesgos biológicos que más afectan a los profesionales de enfermería, el contacto directo con el paciente, (tanto al cumplirle el medicamento como en los procedimientos y en la atención de sus necesidades fisiológicas) se extiende en largas jornadas laborales, en las cuales la mayoría de las veces no se utiliza la protección adecuada para realizar todas las tareas asignadas. La ausencia de equipo de protección personal es un factor influyente para producir una enfermedad causada en el trabajo, el 11% refiere que no es necesario, esto repercute negativamente en la salud de los mismos trabajadores. El 69% afirman que se cumple con la clasificación adecuada de los desechos sólidos contaminantes en los recipientes donde corresponde.

Los principales riesgos laborales en este caso son biológicos a los que se está expuesto el personal de enfermería debido al tipo de actividad asistencial que realiza; indica que el 51% del personal ha padecido enfermedades de infecciones virales, el 25% no se ha enfermado, el 15% ha padecido infecciones bacterianas, el 5% infecciones por hongos y solo el 4% enfermedades por parásitos como la diarrea, esto puede estar influenciado por la falta de medidas preventivas durante el desarrollo de estas actividades como el uso constante de guantes, lavado de manos, uso de batas, gorros y lentes, así como también la mascarilla como medio de prevención ante la realización de limpiezas terminales de unidad, desinfección de área de trabajos o la práctica de inhaloterapia con los pacientes.

## **Recomendaciones**

Que el Centro de Salud de Morales a través de la administración de sus autoridades proporcionen al personal de enfermería todo tipo de material de barrera como guantes, jabón líquido, batas, mascarillas, lentes o caretas para la práctica segura de las actividades desarrolladas durante la atención de los pacientes.

Que la enfermera de distrito supervise constantemente al personal de enfermería en el desarrollo de sus actividades asistenciales así como el cumplimiento de protocolos establecidos para el uso de barrera de protección contra los riesgos biológicos.

Que la enfermera de distrito desarrolle programas de capacitación con manera de actualización de los diferentes protocolos de atención con l usos de barreras de protección para el personal asistencial contra riesgos biológicos.

## Referencias

- Anleu E., Barbará. (2000) *Salud laboral*, Escuela de Educación continua: 2000. p. 1 2.
- Argueta Álvarez, Ana María. (2000) *Proceso de enfermería. Paso a paso*. 2000. p. 100.
- Arteaga Dayana y Pérez Norelys. (2004) *Tesis nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicabilidad en los estudiantes del vi semestre de enfermería U.C.L.A decanato de medicina; Barquisimeto*. p. 70.
- Barahona Pineda, José Aníbal. (1998) *Riesgo profesional del personal de enfermería*. Cuilapa, Santa Rosa, Guatemala, 1998. Pág. 3.
- Barazal Gutiérrez. Arlety. *Maestría en enfermería: una necesidad para el desarrollo de la profesión*. La Habana. Págs.7
- Broadribb, Violeta. (1985) *Enfermería moderna*. Tercera edición. México. Editorial Harla. Pág. 60.
- Cabaleiro VM. (2010) *Prevención de riesgos laborales*. España [cited 2017 11 de julio]. Available from:  
[https://books.google.com.pe/books?id=akZI4YMMZ8C&printsec=frontcover&dq=riesgos+laboral+en++en+salud&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=riesgos+laboral+en+salud&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=akZI4YMMZ8C&printsec=frontcover&dq=riesgos+laboral+en++en+salud&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=riesgos+laboral+en+salud&f=false).
- Calderón Congosto, Cristina. (2011) *Prácticas sobre riesgos biológicos en una población universitaria del ámbito de las ciencias de la salud*; Tesis Alcorcón (Madrid) Pág. 2.
- Canales, M., Valenzuela, S., & Paravic, T. (2016). *Condiciones de trabajo de los profesionales de enfermería*. Chile, Pág. 3.

Castilla y León. (2011) *Guía Básica de Riesgos laborales Específicas en el Sector Sanitario*. Editorial Secretaria de Salud Laboral. Valladolid España, Pág. 11.

CDC. (2012). *Temas de Salud y seguridad: Desordenes musculoesqueleticos*. EEUU

Coa MP. *Nivel de riesgo ocupacional en profesionales de enfermería en sala de operaciones Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas* Dr. Eduardo Cáceres Graziani - 2009 [Tesis de postgrado]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009.

Consuegra, Virginia Retana. (1988) *La enfermera como cuidadora de la salud*: 1988. Págs. 340.

Cuyubamba Damián. Nilda Elena. (2004) Tesis; *Conocimientos y Actitudes del Personal de Salud, hacia la Aplicación de las Medidas de Bioseguridad del Hospital “Félix Mayorca Soto”* Tarma, Lima Perú, Pág. 17.

Dugas, Beverly. (2000) *Tratado de enfermería práctica*. Cuarta edición. México. Editorial Mcgraw Hill.2000. Pág. 41

Leddy, Susan. *Bases conceptuales de la enfermería profesional*. Segunda edición. 1990. Pág.

Luverne Wolff, Lewis. *Fundamentos de enfermería*. Segunda edición. México. Editorial Harla. 1983. pag.40

Mansilla Izquierdo. Fernando. *Manual de riesgos Psicosociales en el trabajo: Teoría y práctica*. Págs. 260.

Marcelo E, Mayta J. (2015) *Riesgos Ocupacionales en el profesional de Enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Lima*. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia;

Marriner Tomey. Ann y Raile Alligood. Martha. (2007) *Modelos y teorías en Enfermería*. Sexta edición. Barcelona; Págs. 828.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2010) *Protocolo para el manejo de accidente laboral*. Guatemala. Pág. 5.

Molineros MEE. (2013) *Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala*, [Tesis de posgrado]. Guatemala: Universidad Rafael Landívar; 2013. 51

P. DE LEON, Samuel. (2002) *Aspectos a considerar en la práctica de enfermería relacionada con los riesgos laborales*: Pág.310

Palucci Marziale. María Helena y Cruz Robazzi. Maria Lucia. (2008) *Accidentes de trabajo con material corto-punzante en enfermeras de hospitales*. Brasil. Pág. 6.

Rodríguez de Castro, Gregoria. (2005) *Manual de técnicas de esterilización y desinfección hospitalaria*. Madrid, España. Editorial Fees. Pág. 163.

## **Anexos**

Anexo 1



Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud  
Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud

**Consentimiento Informado**

Fecha: \_\_\_\_\_

Código: \_\_\_\_\_

He sido informado (a) del estudio titulado “Riesgos labores biológicos en el personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021”. Se me pasará un cuestionario. Comprendo que no es necesario anotar mi nombre y que mis respuestas y datos no serán divulgados a terceras personas, que podré retirarme del estudio en cualquier momento y situación presentada, sin ninguna consecuencia en el trabajo que desempeño en el servicio. Fui elegido (a) para el estudio por mi profesión, por ser guatemalteco y laborar en dicha institución.

Por lo que DOY MI CONSENTIMIENTO para participar en el estudio y autorizo que los datos obtenidos sean utilizados según los objetivos del estudio.

Firma del participante: \_\_\_\_\_

Nombre y firma del investigador: \_\_\_\_\_

Anexo 2



Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud  
Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud

Cuestionario sobre riesgos laborales biológicos en el personal de enfermería  
del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021

Objetivo: Determinar los riesgos laborales biológicos en el personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021

Instrucciones: A continuación, se presenta una serie de ítems, por favor lea detenidamente antes de responder. Marque con una X la opción que de acuerdo a su opinión sea la correcta.

**Parte I: Datos sociodemográficos**

1. Edad:

18 – 30 años

31 – 40 años

41 – 50 años

51- 60 años

61 a más.

2. Sexo:

Masculino

Femenino

3. Categoría profesional

Auxiliar de enfermería

Enfermera (o)

Lic. En enfermería

Msc en enfermería

Dra. En enfermería

4. Años de servicio:

1 a 5 años

6 a 10 años

11 a 15 años

16 a mas

**Parte II: Riesgos laborales**

Riesgo biológico				
No.	Ítem	Si	No	Observación
5	¿Utiliza equipo de protección personal durante el desarrollo de sus actividades laborales, por la probabilidad de riesgos de pinchazos, salpicaduras, cortes, u otros daños?			
6	¿Está expuesto a infectarse con enfermedades infectocontagiosas como SIDA, hepatitis, tuberculosis, meningitis durante su tiempo laboral?			
7	¿Dentro de sus actividades laborales está en contacto con fluidos corporales como sangre, orina, secreciones, o desechos peligrosos infecciosos?			
8	¿En el área laboral, los desechos sólidos se clasifican adecuadamente?			
9	Enfermedades que ha padecido a causa del trabajo. Puede marcar varias si fuera necesario:			Virales___ Bacterianas__ Parasitarias__ Fúngicas__ Ninguno__
10	¿Manipula la ropa contaminada siempre con equipo de protección personal?			

11	¿Ha sido expuesto (a) a líquido amniótico durante la atención de un parto?			
12	¿Manipula constantemente muestra como sangre, orina o heces en el desempeño de sus actividades?			
13	Ha recibido información sobre los riesgos biológicos laborales a los que está expuesto			
14	¿Desinfecta adecuadamente las herramientas de trabajo que puedan estar en contacto con material susceptible de estar contaminado?			
15	¿Utiliza guantes de protección biológica (látex o análogo) cuando se mantiene contacto con material que pueda estar contaminado?			
16	¿Utiliza mascarillas cuando se prevé la formación de aerosoles o cuando se puedan producir salpicaduras?			
17	¿Se han evitado los accidentes con los agentes biológicos?			
18	¿Se ha vacunado alguna vez del tétanos, gripe y/o hepatitis?			
19	¿Se lava las manos durante la jornada laboral?			
20	¿Se desinfecta periódicamente el lugar de trabajo?			

Morales 5 de enero de 2021

**EP Gustavo Reyes**  
**Enfermero de Distrito**  
**Centro de Salud de Navajoa**

Reciba un cordial saludo de parte de mi persona Aleyda Fidelina Gutiérrez, estudiante de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud.

Por este medio le comento que soy estudiante de la Universidad Panamericana, y dentro de los requisitos de obtención del título que me acreditara como Licenciada en Enfermería, me encuentro realizando la investigación titulada: Riesgos biológicos laborales en el personal de enfermería del Centro de Salud de Navajoa, Izabal, Guatemala, año 2021, por lo que me veo en la necesidad de solicitar su autorización para realizar una prueba piloto y validar el instrumento de investigación, ya sea con su personal del centro o de puestos de salud. Agradeciendo de antemano me suscribo.



*[Handwritten signature]*  
5-7-21  
8:10 AM  
A. GUTIERREZ

*[Handwritten signature]*  
**Aleyda Fidelina Gutiérrez**  
**Universidad Panamericana**  
**Investigadora**

Morales 1 de febrero de 2021

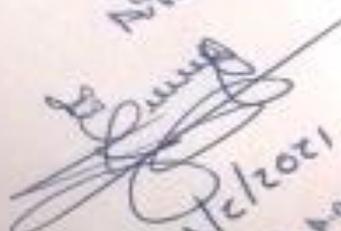
EP Evelyn Juárez  
Enfermera de Distrito  
Centro de Salud de Morales

Reciba un cordial saludo de parte de mi persona Aleyda Fidelina Gutiérrez, estudiante de la Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud.

Por este medio le comento que soy estudiante de la Universidad Panamericana, y dentro de los requisitos de obtención del título que me acreditara como Licenciada en Enfermería, me encuentro realizando la investigación titulada: Riesgos biológicos laborales en el personal de enfermería del Centro de Salud de Morales, Izabal, Guatemala, año 2021, por lo que me veo en la necesidad de solicitar su autorización para realizar el estudio de campo de investigación, ya sea con su personal de enfermería. Agradeciendo de antemano me suscribo.



  
Aleyda Fidelina Gutiérrez  
Universidad Panamericana  
Investigadora

*Atentamente,*  
  
27/2/2021  
8:00 AM