

**Plan De Mitigación De Riesgos Laborales Para El Personal De Enfermería De La
Fundación FIPADH**

Carlos Andrés Bejarano

Karen Lorena Bonilla Ángel

Yuri Katherine Farías Suarez

Universidad ECCI

Dirección De Posgrados

Especialización En Gerencia De La Seguridad Y Salud En El Trabajo

Bogotá D.C

2023

**Plan De Mitigación De Riesgos Laborales Para El Personal De Enfermería De La
Fundación FIPADH**

Carlos Andrés Bejarano-35559

Karen Lorena Bonilla Ángel-5000164

Yuri Katherine Farías Suarez-50876

Asesora

Julietha Alexandra Oviedo Correa

Proyecto de Grado

Universidad ECCI

Dirección de Posgrados

Especialización En Gerencia De La Seguridad y Salud En El Trabajo

Bogotá D.C

2023

Tabla de contenido

RESUMEN	8
ABSTRACT	9
1. GENERALIDADES	10
1.1.Planteamiento del Problema	10
<i>1.1.1. Descripción del Problema.....</i>	10
<i>1.1.2. Formulación del Problema</i>	12
<i>1.1.3. Pregunta de Investigación.....</i>	12
1.2.Objetivos	13
<i>1.2.1. Objetivo General</i>	13
<i>1.2.2. Objetivos Específicos</i>	13
1.3.Justificación	13
1.4.Delimitación	15
<i>1.4.1. Localización espacial.....</i>	15
<i>1.4.2. Vías de acceso</i>	16
<i>1.4.3. Operacional.....</i>	16
1.5.Limitaciones	16
<i>1.5.1. Espacial</i>	16
<i>1.5.2. Tiempo.....</i>	17

2. MARCOS DE REFERENCIA	18
2.1.Estado del Arte	18
2.2.Marco Teórico	31
2.2.1. <i>Estrategias de mitigación de riesgos biomecánicos, físicos, biológicos, psicosociales y condiciones de seguridad.</i>	32
2.2.2. <i>Gestión del riesgo en el campo de la enfermería</i>	38
2.2.3. <i>Personal de enfermería</i>	46
2.3.Marco Legal	47
3. MARCO METODOLÓGICO	52
3.1.Paradigma	52
3.2.Método	52
3.3.Tipo de investigación	52
3.4.Fases de la Investigación	53
3.4.1. <i>Fase de diagnósticos.</i>	53
3.4.2. <i>Fase de análisis datos y de resultados</i>	53
3.4.3. <i>Fase de diseño de propuesta</i>	53
3.5.Instrumentos (avalados internacionalmente) o prueba piloto y validación de expertos (si es diseñado por el estudiante)	54
3.6.Formato de los instrumentos	55

3.7.Consentimiento Informado.....	55
3.8.Población y Muestra.....	55
3.8.1. Población	55
3.8.2. Muestra	55
3.8.3. Criterios de Inclusión	55
3.8.4. Criterios de Exclusión	56
3.9.Fuentes de información.....	56
3.9.1. Fuentes Primarias	56
3.9.2. Fuentes Secundarias	56
3.10.Cronograma.....	57
3.11.Análisis de resultados.....	57
4. RESULTADOS	59
4.1.Identificación de los riesgos propios de las condiciones de trabajo, en el personal auxiliar de enfermería encargado de personas con discapacidad en la fundación FIPADH para el análisis de explosión a diferentes riesgos durante la jornada laboral.	59
4.2.Descripción de los riesgos presentes a los cuales están expuestos el personal auxiliar de enfermería encargado de personas con discapacidad en la fundación FIPADH con el fin de generar un insumo para el planteamiento de un plan de mitigación de riesgos.....	65
4.3.Estrategias prevención y mitigación necesarias que permitan generar una correcta respuesta ante la materialización de un riesgo producto de las actividades laborales del	

personal auxiliar de enfermería encargado de personas con discapacidad en la fundación FIPADH.....	75
4.4.Discusión de resultados.....	84
5. ANÁLISIS FINANCIERO	86
5.1.Costo del Proyecto.....	86
5.1.1. Recurso Humano.....	86
5.1.2. Recurso Físico.....	86
5.1.3. Costos Implementación Plan de Mitigación de Riesgos Laborales.....	87
5.2.Análisis Costo Beneficio.....	88
6. CONCLUSIONES	89
7. RECOMENDACIONES	92
8. REFERENCIAS	93

Índice De Ilustraciones

<i>Ilustración 1. Localización De La Fundación Fipadh.</i>	16
<i>Ilustración 2. Tabla De Clasificación De Peligros (Anexo A. Gtc 45).</i>	39
<i>Ilustración 3. Ejemplo De Matriz De Evaluación De Riesgo Según El Anexo B De La Gtc 45:2012</i>	54

Índice de Tablas

<i>Tabla 1. Consecuencias Corporales De Las Malas Posturas De Trabajo.</i>	44
<i>Tabla 2. Cronograma De Actividades Del Proyecto.</i>	57

<i>Tabla 3. Descripción De Los Niveles De Daño</i>	59
<i>Tabla 4. Determinación Del Nivel De Deficiencia</i>	60
<i>Tabla 5. Determinación Del Nivel De Exposición</i>	60
<i>Tabla 6. Determinación Del Nivel De Probabilidad</i>	61
<i>Tabla 7. Significado De Los Diferentes Niveles De Probabilidad</i>	61
<i>Tabla 8. Determinación Del Nivel De Consecuencias</i>	61
<i>Tabla 9. Determinación Del Nivel De Riesgo</i>	62
<i>Tabla 10. Significado Niveles De Riesgo Y De Intervención</i>	62
<i>Tabla 11. Aceptabilidad Del Riesgo</i>	62
<i>Tabla 12. Resumen Matriz Identificación De Riesgos</i>	63
<i>Tabla 13. Riesgo Biomecánico</i>	67
<i>Tabla 14. Medidas De Intervención</i>	71
<i>Tabla 15. Riesgo Físico</i>	73
<i>Tabla 16. Estrategias De Prevención Y Mitigación Para Auxiliares De Enfermería Para La Fundación Fipadh</i>	76
<i>Tabla 17. Costo Recurso Humano</i>	86
<i>Tabla 18. Costo Recurso Físico</i>	86
<i>Tabla 19. Costo Implementación Plan De Mitigación De Riesgos Laborales</i>	87
<i>Tabla 20. Costo Total De Proyecto</i>	87

Índice de Gráficas

<i>Gráfica 1. Evaluación de Riesgo</i>	65
<i>Gráfica 2. Clasificación de Riesgo por Tareas Realizadas</i>	66
<i>Gráfica 3. Áreas Inspeccionadas</i>	70

Resumen

Este trabajo se realiza como una propuesta de un plan de mitigación dirigido al personal de enfermería de fundación FIPADH, específicamente, para la identificación de los posibles riesgos laborales, que los profesionales de enfermería, están expuestos durante su actividad diaria en la ciudad de Bogotá, los cuales tienen una relación directa con los riesgos biológicos, físicos biomecánico, psicosocial y condiciones de seguridad, puesto que debido a sus actividades diarias relacionadas con los traslado de pacientes, cambio de pañales, aplicación de inyecciones etc., generar un efecto directo sobre el trabajador.

En la propuesta de plan de mitigación se realiza una investigación de metodologías y maneras de prevención enfocadas a estos riesgos laborales basado en investigaciones que sirven como marco referencial, a través de evidencias generadas a partir de la observación en campo y plasmadas en la matriz GTC 45, se determinó de las actividades que realizan las auxiliares de enfermería de la fundación que son un total de 4 profesionales, se pudo evidenciar que el trabajador de la salud sabe y están conscientes de los riesgos a los cuales están expuestos, y de acuerdo a la matriz el riesgo de mayor ocurrencia es el biomecánico generado por las actividades de levantamiento de pacientes, traslados y realización de actividades, cambio de pañales y movimientos repetitivos al generar ingreso de pacientes por múltiples planillas de control existentes dentro de la fundación FIPADH, también mediante unas visitas que se realizaron a la fundación se logró evidenciar las carencias y fortalezas de las instalaciones, llevando a concluir los plan de mitigación adecuados para disminuir el riesgo en la fundación FIPADH.

Palabras Claves: Identificación de riesgos, plan de mitigación, personal de enfermería, riesgos laborales, matriz GTC 45

Abstract

This work is carried out as a proposal for a mitigation plan aimed at the nursing staff of FIPADH foundation, specifically, for the identification of potential occupational hazards that nursing professionals are exposed during their daily activities in the city of Bogotá, which have a direct relationship with physical, biological, biomechanical and psychosocial risks, since due to their daily activities related to the transfer of patients, changing diapers, giving injections, etc., generate a direct effect on the worker.

In the mitigation plan proposal, an investigation of methodologies and ways of prevention focused on these occupational risks is carried out based on investigations that serve as a referential framework, through evidence generated from field observation and reflected in the GTC 45 matrix. Is determined activities carried out by the nursing assistants of the foundation, which are a total of 4 professionals, it was possible to show that the health worker knows and is aware of the risks to which they are exposed, and according to the Matrix the risk of greater occurrences is the biomechanical one generated by the activities of lifting patients, transfers and carrying out activities, changing diapers and repetitive movements when generating admission of patients through multiple existing control sheets within the FIPADH foundation, also through some visits that were made to the foundation were logged to demonstrate the deficiencies and strengths of the facilities, leading to the conclusion of the appropriate mitigation plans to reduce the risk in the FIPADH foundation.

Keywords: Risk identification, mitigation plan, nursing staff, occupational risks, GTC 45 matrix.

1. Generalidades

1.1. Planteamiento del Problema

1.1.1. Descripción del Problema

A través del tiempo la humanidad siempre ha buscado la forma de proteger y mantener la salud de su ser y de sus congéneres; así entonces, las personas en la actualidad procuran que todo aquello relacionado a los temas de salud y bienestar, específicamente a su cuidado y conservación, sea una prioridad en todos sus ámbitos de vida, entre los que se incluye el ámbito laboral.

En el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2022 - 2031 (Ministerio Del Trabajo, 2022), establece los objetivos para fomentar la cultura del autocuidado en relación a la salud en el trabajo, la seguridad laboral, enfermedad laboral y todo lo asociado a la identificación de peligros y riesgos, a través del establecimiento de diversos mecanismos que buscan garantizar la salud de los trabajadores en sus oficios y promover el trabajo.

Por lo anterior, desde hace algunas décadas, tanto empresas como trabajadores buscan implementar en su entorno laboral estrategias, planes y programas encaminados a la identificación, análisis, prevención y mitigación de todos aquellos peligros y riesgos que de una u otra forma pueden impactar en algún grado su integridad, entre las que se incluyen matrices de identificación de riesgos, encuestas, lista de verificación, planes de mitigación, planes de gestión de riesgos y emergencia (PEC), etc. (Ministerio Del Trabajo, 2022).

Adicionalmente, y teniendo en cuenta lo mencionado en los párrafos anteriores, es necesario tener en cuenta a los profesionales que brindan dichos servicios, es decir médicos y enfermeros, sobre todo los riesgos y peligros a los que ellos se encuentran expuesto, toda vez que ellos son los encargados del cuidado del estado de salud y del bienestar de las personal y por

tanto los más propensos a sufrir consecuencias ejerciendo su labor hacia la humanidad, como el riesgo biológico, físico, de seguridad entre otros, la identificación, prevención y mitigación de riesgo es fundamental para mantener a salvo a quienes cuidan de los demás.

En un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en noviembre de 2022 (Organización Mundial De La Salud - OMS, 2022), indica datos y cifras en relación a la salud ocupacional del personal profesional de la salud (médicos, enfermeros y/o voluntarios) que especifica que alrededor del 54% de dicha población objeto de los países con bajos y medianos ingresos, tienen tasas de tuberculosis latente, aproximadamente una cifra 25 veces superior a la de la población general. En África, entre el 44% y el 83% del personal de enfermería en entornos clínicos sufre dolor lumbar crónico, en comparación con el 18% de los empleados de oficina. En una escala mundial, el 63% de los trabajadores de la salud declaran haber sufrido algún tipo de violencia en su en su área de trabajo (Organización Mundial De La Salud - OMS, 2022).

Las condiciones de trabajo peligrosas, a su vez causantes de enfermedades laborales, accidentes de trabajo y ausentismo, suponen un costo monetario considerable para el sector de la salud, tanto para los pacientes, como las entidades prestadoras y los mismos trabajadores (estimación que supone por lo menos el 2% del gasto en salud). Hasta el 72% de los prestadores de la salud como los enfermeros sufren dolor lumbar crónico inespecífico, el dolor lumbar se asocia con el ausentismo de los trabajadores de la salud, menor eficiencia, mayor carga económica, menor calidad de vida y agotamiento (Organización Mundial De La Salud - OMS, 2022).

Es por lo descrito en el párrafo anterior es que surge el trabajo en cuestión, puesto que en uno de los lugares de trabajo de los autores del mismo, la fundación FIPADH, encargada de dar asistencia a personas con un grado evidente de discapacidad, se logra identificar una oportunidad de mejora para el área de enfermería, puesto que los profesionales de la salud, encargados de

brindar un servicios vital a la población objeto de la fundación en cuestión, se encuentra expuesta a diferentes tipos y niveles de riesgo producto del ejercicio del enfermero, y así mismo se identificó que la institución no cuenta con un programa específico dirigido a dicho personal esencial sin tener en cuenta que dicha población se encuentra expuesta a más riesgos que la mayoría del personal.

Por lo tanto los autores proponen generar una propuesta de plan de mitigación de riesgos laborales para el personal de enfermería de la fundación FIPADH, a través de una clasificación y diagnosis de peligros y riesgos laborales a los cuales dicha población se encuentra expuesta durante su jornada laboral, y así brindarle una herramienta que permita priorizar la salud e integridad de dicho personal tan esencial en las actividades de la fundación, con el fin de que ellos puedan prevenir cualquier afectación o consecuencia a su integridad física, y por tanto puedan brindar de los mejores cuidados a aquellas personas que dependen de cierta forma de ellos

1.1.2. Formulación del Problema

- Identificación de potenciales factores de riesgo asociados al personal de la salud
- Evaluación de potenciales riesgos a los que están expuesto los profesionales de la salud de la fundación FIPADH.
- Programas encaminados a la prevención y mitigación de riesgos previamente identificados.

1.1.3. Pregunta de Investigación

¿De qué manera puede ser planteada una propuesta de plan de mitigación de riesgos laborales para el personal de enfermería de la Fundación FIPADH?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Proponer un plan de mitigación de riesgos laborales para el personal auxiliar de enfermería de la fundación FIPADH con el propósito de evaluar el riesgo laboral al cual se encuentra expuesto al momento de brindar atención médica a personas con discapacidad.

1.2.2. Objetivos Específicos

Identificar los riesgos propios de las condiciones de trabajo, en el personal auxiliar de enfermería encargado de personas con discapacidad en la fundación FIPADH para el análisis de explosión a diferentes riesgos durante la jornada laboral.

Describir los riesgos presentes a los cuales están expuestos el personal auxiliar de enfermería encargado de personas con discapacidad en la fundación FIPADH con el fin de generar un insuma para el planteamiento de un plan de mitigación de riesgos.

Establecer estrategias prevención y mitigación necesarias que permitan generar una correcta respuesta ante la materialización de un riesgo producto de las actividades laborales del personal auxiliar de enfermería encargado de personas con discapacidad en la fundación FIPADH.

1.3. Justificación

La fundación FIPADH es una entidad sin ánimo de lucro que su objetivo es promover y apoyar planes, programas y proyectos que aporten al crecimiento y el fortalecimiento en todos los ámbitos de la sociedad, la continua búsqueda de soluciones a mediano y corto plazo, en asuntos como, la educación, salud, medio ambiente, ciencia, cultura, psicosocial entre otros. La Fundación cuenta con un equipo idóneo de profesionales de diferentes áreas entre ellos se encuentran los auxiliares de enfermería que son parte fundamental para prestar un adecuado

servicio, la fundación presta servicio a personas con todo tipo de discapacidad desde niños menores de edad, jóvenes, adultos y vejez, también con bajas condiciones económicas.

Como lo establece el libro *La Formación Como Herramienta De Prevención De Riesgos Laborales En Enfermería* (Bravo, y otros, 2017), dado que el campo de la enfermería se encuentra en si es una actividad expuesta a múltiples riesgos, por la atención y contacto con los pacientes, sanos o enfermos, durante prácticamente toda la jornada laboral, es de gran importancia crear conciencia sobre este tema en el personal que es afectado directamente, a través de la implementación e innovación de conocimientos técnicos y científicos relacionados y enfocados a la prevención de riesgos laborales y la gestión de los mismos, a través de una metodología de evaluación cuyo objetivo no sea únicamente salvaguardar la salud del paciente sino también de los trabajadores del este campo (Bravo, y otros, 2017).

Por la labor que realizan los auxiliares de enfermería de la fundación FIPADH al estar expuesto a varios riesgos en el momento de prestar el servicio se quiere proponer un plan de mitigación de riesgos laborales con el fin de evaluar y proponer estrategias donde se logren disminuir, teniendo en cuenta que los auxiliares de enfermería tienen un contacto total con las personas con discapacidad por realizar labores como cargue, traslado, cambio de pañal, apoyo en la realización de actividades del día a día como comer, lavarse los dientes, ir al baño y otras actividades. Al inicio del servicio los auxiliares de enfermería realizan un chequeo general a cada persona verificando su estado de salud, también debido a la emergencia sanitaria se les realiza lavado de manos y desinfección al entrar a la fundación, en el momento de las onces reforzadas y al terminar la jornada de servicio.

Para lograr los objetivos propuestos se realizará una inspección y una evaluación al personal de enfermería con el fin de tener un acercamiento al conocimiento que ellos tienen frente a los riesgos que están expuestos y como ellos desde sus conocimientos pueden aportar

para disminuirlos, se quiere dar a conocer que métodos y evaluación se pueden implementar para lograr mitigar los riesgos, también es importante hacer conocer a la fundación FIPADH la importancia de prevenir los tipos peligros y de riesgos a los que puedes encontrases expuestos el personal/profesional de enfermería a la hora de prestar el servicio, así mismo poder llegar a concientizarlos a tomar las medidas preventivas pertinentes, que puedan garantizar y salvaguardar la seguridad y la calidad de vida, no solo de los auxiliares de enfermería, sino, a grandes rasgos, de todo el personal que presta sus servicios profesionales en la fundación y de igual forma, la seguridad de las personas en condición de discapacidad.

Con el fin de proponer beneficios a la fundación FIPADH se pretende brindar información sobre la calidad de vida y de salud de los trabajadores, para establecer un entorno de trabajo adecuado, logrando a través de la concientización y enseñanza generar una cultura preventiva adecuada, enfocada a la detección y disminución de los riesgos, los peligros, los accidentes y las enfermedades laborales; y así maximizar la gestión de los recursos para lograr e incrementar la productividad a la fundación en todas sus áreas y la prestación del servicio. Con este plan de mitigación se busca dar a conocer la situación actual de los trabajadores de la salud, específicamente de los auxiliares de enfermería de la fundación, para generar resultados que permitan tomar medidas correctivas y preventivas frente a situaciones de riesgo presentes durante sus actividades laborales cotidianas.

1.4. Delimitación

1.4.1. Localización espacial

La fundación FIPADH se encuentra localizada en la ciudad de Bogotá en la dirección Carrera 70C # 54-09 barrio Normandía en la localidad de Engativá, como se evidencia en la Ilustración 1.

Ilustración 1. Localización de la Fundación FIPADH.



Fuente. (Google Maps, 2010)

1.4.2. Vías de acceso

Por el frente con la Universidad Libre sobre la Avenida Rojas, al oriente con la avenida Boyacá, al sur con la Calle 26 o Avenida el Dorado, al occidente con la Avenida Ciudad de Cali y hacia el norte con la calle 53. Zona residencial, cerca al Jardín Botánico, al Coliseo Cubierto el Salitre, al Parque Simón Bolívar y la Clínica del Occidente.

1.4.3. Operacional

La empresa FIPADH es una fundación tercerizada de la Secretaría de Integración Social SDIS, que presta servicios a los grupos vulnerables que son definidos como aquellos sectores de la población que, por su especial situación de desventaja y falta de acceso a los servicios de salud, requieren de una mayor atención o una atención prioritaria por parte del estado y la comunidad (Flores, s.f.).

1.5. Limitaciones

1.5.1. Espacial

Las instalaciones de la fundación FIPADH no son propias, la casa debe ser adecuada a los lineamientos exigidos por la secretaría de integración social.

Debido a la emergencia sanitaria no se atiende la totalidad de la población en la sede presencialmente, solo se maneja un horario de atención de 08.00 am a 12:00 pm, no se maneja jornada completa, la demás población recibe atención de manera virtual con asesoramiento, acompañamiento y visitas domiciliarias.

1.5.2. Tiempo

La fundación FIPADH tiene un convenio de asociación con la secretaría de integración social donde presta servicios a personas con discapacidad, el convenio solo tiene una duración de 4 meses con posibilidad de prórroga de un mes.

2. Marcos de Referencia

A continuación, se exponen antecedentes, bases teóricas y conceptuales para poder entender el contexto de la investigación donde se plantean tres categorías estrategias de mitigación de riesgos físicos, biomecánicos, biológicos, psicosociales y de condiciones de seguridad, desarrollo de riesgos y personal de enfermería.

2.1. Estado del Arte

A través de la interpretación, descripción y revisión de trabajos de grados e investigaciones, y teniendo en cuenta las investigaciones de varios autores de ciudades y países, quienes han estudiado temas relacionados a los riesgos a los que están expuestos el personal de salud en entidades prestadoras de servicios, se realiza una revisión de las estrategias de mitigación y diferentes metodologías para evaluar riesgos que servirán de guía para el tema principal del caso de estudio.

Teniendo en cuenta que la OMS y la OIT, a través de los años han establecido nuevos parámetros y estrategias enfocadas a la protección de la vida humana en todos sus entornos, incluyendo el más concurrido por la mayor parte de la población mundial, el ambiente laboral, las entidades, empresas y organizaciones se han visto obligadas a invertir e implementar estrategias, planes y políticas enfocadas a resguardar la integridad de sus trabajadores.

En ese sentido, Moyota Chinlle y Villacis Jurado, a través del estudio y análisis de la dinámica de actualidad, referente a la política de SHT y SST y la revisión del plan de acción y prevención contra riesgos laborales del Hospital básico “11-BCB-Galápagos” y de esta forma logrará mitigar y/o controlar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores, crear un mejor ambiente de trabajo y contribuir con el bienestar común, la primera etapa del estudio está orientada a la identificación de puestos de trabajo y funciones asignadas en el Hospital (Moyota Chinlle & Villacis Jurado, 2017) (OPS - OMS, 2017).

Para dicho proceso los autores, teniendo en consideración la situación actual del hospital, y su actividad económica la cual expone a los trabajadores a grandes condiciones de peligrosidad; adicionalmente y teniendo en cuenta que la misma entidad ya contase con un plan de prevención de riesgos laborales; se recopiló la información mediante profesiogramas en cada puesto de trabajo, lo que permite durante el desarrollo del proyecto realizar la identificación de peligros y factores de riesgo, con el fin de realizar un análisis de riesgo en la que se contempla el nivel de riesgo, nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia de los diferentes peligros, riesgos y amenazas existentes en cada una de las áreas del hospital según lo estipulado en la NTP 330:1991 (Moyota Chinlle & Villacis Jurado, 2017) (Ministerio De Trabajo Y Asuntos Sociales España, 1991).

A través de dichas conclusiones, y con la representación gráfica de los resultados obtenidos, Moyota Chinlle y Villacis Jurado determinaron que en las diferentes áreas de trabajo, los profesionales de la salud y el personal de enfermería, se encontraba expuesto a riesgos laborales psicosociales, ergonómicos, mecánicos, físicos, biológicos y químicos; siendo los primero (riesgos psicosociales) los que tienen un nivel de relevancia mayor, específicamente del 40% en relación a los demás; adicionalmente con estos resultados los autores realizaron recomendaciones para la debida actualización. del Plan de Prevención de Riesgos Laborales, ya que fue elaborado en la situación actual, para de esta manera generar un ambiente de confort para el personal que labora en el interior del hospital (Moyota Chinlle & Villacis Jurado, 2017).

Finalmente, pudieron realizar la actualización de la señalización correspondiente en los diferentes equipos, almacenes y áreas que lo requiriese y realizar una capacitación en el hospital relacionada con la SHI, según lo estipula Ley De Seguridad Pública Y Del Estado en Ecuador y NTP 399:2004 (Moyota Chinlle & Villacis Jurado, 2017) (INDECOPI, 2004).

En el trabajo de grado “Estrategias de Mitigación Para los Riesgos Laborales de la Unidad de Cuidados Intensivos UCI - Respiratoria de la Clínica Meta de Villavicencio” evalúan y caracterizan los principales riesgos a los cuales, personal de la salud, está expuesto para el caso particular de la UCI de unidad respiratorias, es interesante ya que aporta a la investigación de riesgo psicosociales tan básicos e influyentes en la vida diaria del trabajador como lo son: buen trato por parte de los superiores, espacios y zonas adecuadas para alimentarse o tener un momento de receso de sus actividades de una manera cómoda, poder expresar libremente su pensamiento sin obtener represión laboral, o el simple hecho de tener un buen ambiente laboral con los compañeros de trabajo (Sánchez Rodríguez & Valencia Toro, 2021).

Dado que la profesión y vocación de la enfermería ha sido de gran importancia y ha estado presente a lo largo de historia humana, dado que estos profesionales/colaboradores se dedican a brindar su servicio en todos los ámbitos y estación donde se haga una mínima atención a la salud se desempeña en el día a día. Una de sus labores más importantes y más reconocida en sociedad es la del cuidado del personal adulto puesto que las condiciones de vida y salud de los mismo muchas veces deben ser apoyados por estos profesionales teniendo en cuenta la delicada situación para realizar su tratamiento, entre lo que se incluye contacto con material incontaminado, carga física del cuerpo y equipo del paciente, trastornos de suelo relacionados al cuidado entre otros (Organización Internacional del Trabajo, 2009) (Zapata Silva, 2017).

Por lo anterior, y teniendo en cuenta la percepción de personal de enfermería sobre los riesgos laborales a los cuales se encuentran expuesto, Zapata Silvia realiza un estudio sobre cómo el mismo profesional de enfermería percibe los riesgos a los que se encuentran expuesto en el cumplimiento de sus actividades laborales, específicamente en la atención de un adulto, en el hospital Nacional Guillermo Almenara en las consultas de medicina interna, y de tal forma que

permita realizar un análisis de los riesgos presentes tanto en la institución como en la actividad y sobre los profesionales de la salud (Zapata Silva, 2017).

A través de una investigación cualitativa mediante etnometodología (Zapata Silva, 2017); realizado con 11 enfermeras en la aplicación de dos grupos de entrevista semiestructuradas y observación del participante, de tal forma que se pudiera valorar las interpretaciones del mundo socio laboral hechas por el actor social aceptado como sujeto activo en la construcción de la realidad que vive y así entender cómo según su buen criterio y él encontró en el que convive influye directamente en sus acciones e individual y colectivo. Los ejes temáticos que sirvieron de base para la recolección de datos se centraron en la percepción de riesgos en la atención al paciente adulto, los riesgos percibido por el profesional de la salud y la capacidad de superar la malas condiciones labores para cumplir el objetivo de atención sin poner en riesgo la salud del paciente y el profesional de la salud que son parte de la prestación de servicios; y de esta forma realizar la correspondiente identificación de los problemas asociados a la prestación del riesgo y superar dicha limitaciones a través de la corrección y la prevención (Zapata Silva, 2017).

Los resultados obtenidos fueron que en temas de percepción del riesgo laboral los riesgos predominantes, permanentes y más críticos son los riesgos psicosociales y los riesgos ergonómicos, a raíz de la clara presencia de condiciones relacionadas al “trabajo pesado” presente en la atención al usuario (carga y descarga); adicionalmente se identificaron riesgos no permanentes pero constantes en el tiempo y esporádicos durante los turnos laborales relacionado son los riesgos por condiciones de seguridad puesto que los trabajadores son vulnerables a sufrir agresiones por un usuario dado los posibles cambios en sus comportamientos y la falta y limitada autonomía profesional en el contexto hospitalario por parte de personal de seguridad en el hospital (Zapata Silva, 2017).

Finalmente está todo aquello asociado al ambiente laboral y las condiciones laborales, dado que la falta de compromiso y liderazgo por parte de las instituciones y los mismos jefes de enfermería repercute negativamente sobre bienestar físico y emocional del cuidador y valor que esta genera sobre el cuidado del paciente, generando un gran nivel de estrés laboral e incumplimiento en la Leyes de Seguridad y Salud En El Trabajo N° 29783 que indica que el cuidado es, “*trabajo necesario para los seres humanos, con una cuota de desgaste muy alta*” (Zapata Silva, 2017) (Congreso De La República De Perú, 2011).

Como lo señalan la tesis de grado Identificación de los riesgos laborales en el profesional de enfermería del hospital básico Aníbal González Álava de la ciudad de Calceta (Chávez Hidalgo & Intriago Giler, 2020) mediante la metodología de investigación analizan la complejidad de las áreas de trabajo de cada uno de los enfermeros, con el fin de mediante herramientas metodológicas encaminar y alinear diferentes herramientas teórico práctica con el fin de solucionar diferentes riesgos tanto físicos, mecánicos, ergonómicos y demás riesgos existentes a través del método científico (Chávez Hidalgo & Intriago Giler, 2020).

Como exponen la autora en su artículo la cantidad de riesgos a los cuales se encuentran expuestos los profesionales de la salud son infinitos, en el ámbito internacional es la Organización Internacional del Trabajo (OIT) el ente superior en tema de creación de la legislación mundial, y su misión principal paz laboral como esencia para la prosperidad, favoreciendo la creación de condiciones para un trabajo digno, aplicable desde cualquier ámbito laboral o social (Chávez Hidalgo & Intriago Giler, 2020).

En el trabajo de grado Riesgos Ergonómicos Y Factores Asociados En El Personal De Enfermería del Hospital Tingo María (Cespedes & Candy, 2021), los autores utilizan la metodología de investigación observacional prospectivo y dado la cantidad y características de las variables de interés el estudio, se entiende que realizaron un estudio es analítico con enfoque

cuantitativo. Para el análisis de resultados se utilizaron herramientas de estadística descriptiva, tablas dinámicas y gráficas donde evaluaron los factores sociodemográficos, los riesgos de carácter ergonómicos y biomecánicos identificados sobre los profesionales de la salud además de los factores asociados a los riesgos ergonómicos (Cespedes & Candy, 2021).

El registro de resultado indico que, en relación a los riesgos ergonómicos, el personal de enfermería manifestó sufrir de patologías como lumbalgia aguda, tendinitis, cervicalgia; y en cuanto a factores biomecánicos el 46.2% carga peso mayor a los 25 Kg y el 58.2% indican que los movimientos repetitivos afectan su salud y el 78% del personal tienen una postura inadecuada y forzada (Cespedes & Candy, 2021).

Finalizando el estudio de investigación se recomienda implementar acciones dirigidas a prevenir para los nuevos colaboradores la aparición de los problemas de salud previamente mencionados y estrategias de promoción de la salud para los colaboradores que ya se encuentran vinculados, realizar actividades de capacitación para la prevención y mitigación de enfermedades laborales, al igual se recomienda mejorar las instalaciones laborales y ambientales y del entorno ya que presentan falencias y mejorar las normas técnicas de salud en materia de seguridad laboral dentro del hospital (Cespedes & Candy, 2021).

Macias & Lucas Tomala, en su trabajo de investigación *Intervención De Enfermería En Pacientes Discapacitados De La Parroquia Macalilla Del Cantón Puerto López*, busca que, a través de la profesión de enfermería, las personas con un grado de discapacidad cuenten con la atención necesaria y las condiciones dignas para su sobrevivencia y el desarrollo de su diario vivir (Macias & Lucas Tomala, 2012).

El objetivo principal del trabajo constituye determinar a través de estadística y estudios descriptivos la situación precaria a la hora de brindar atención en médica, por parte de profesionales de enfermería, hacia y para los pacientes con discapacidad en la fundación

Parroquia Macalilla, ya que en esta fundación prestadora de algunos servicios de salud acuden aproximadamente 80 personas en situación de discapacidad, a las cuales no siempre se les pueden dar los servicios solicitados a raíz de diferentes causas como la falta de personal y recursos médicos; y así realizar un entregable donde se registre las deficiencias en lo relacionado a la prestación de los servicios de salud y en la atención en temas de salud hacia el personal en situación de discapacidad, y lograra que todos los pacientes, tanto los no discapacitados y los discapacitados tengan el mismo trato a nivel salud por parte de enfermeros (Macias & Lucas Tomala, 2012).

El diagnóstico inicial consistió en implementar una guía de evaluación e intervenir a raíz del planteamiento de cuatro variables las cuales se dividen en dos a tres indicadores, y de los cuales se obtienen resultados estadísticos de cómo se presenta el tratamiento y la actividad del servicio por parte de los profesionales de enfermería hacia las personas con discapacidad.

Adicionalmente, a través de visitas domiciliarias se realizó una encuesta en la que se busca determinar con las personas en situación de discapacidad y sus familiares perciben y reciben la atención en relación a los servicios de la fundación (Macias & Lucas Tomala, 2012).

Del diagnóstico a ambas partes, el autor resaltó que la falta de atención a la población discapacitada, así como la misma insatisfacción de la misma ante el servicio prestado por los enfermeros de la fundación se debe en su mayoría a la falta de personal y recursos que los profesionales de la salud poseen dentro de la fundación, siendo imposible dedicar la debida atención a la población de estudio dado la alta carga laboral que los enfermeros presentan. Así mismo, el autor entregó una propuesta de Capacitación al personal del S.C.S. Macalilla en el cuidado e intervención en pacientes discapacitados, con el fin de enseñar que a pesar de las precarias situaciones que se presenta en la fundación Parroquia Macalilla del Cantón Puerto

López se puede ofrecer un servicio de calidad y mejor relacionamiento con la población en situación de discapacidad (Macias & Lucas Tomala, 2012).

Forero & Amaya en su trabajo de tesis *Dificultades En La Accesibilidad Que Presentan Los Hospitales E.S.E De Primer Nivel De La Ciudad De Bogotá Para Personas Con Discapacidad Física* (Amaya Villalba & Forero Charry, 2018), se enfoca en analizar y diagnosticar las variables y barreras que puedan llegar afectar el acceso a las instalaciones de un centro de atención y la demostración de las dificultades que presenta el personal de administrativo o pacientes para el uso de las instalaciones se debe tener en cuenta para poder llegar a la eliminar barreras como senderos sin pavimentar escaleras o rampas muy empinadas cruzar puentes o canales fluviales y así dar bienestar tanto al pacientes como a enfermeros (Amaya Villalba & Forero Charry, 2018).

El trabajo *Educación De Enfermería A Familiares De Pacientes Con Discapacidad Motora Del Distrito De Salud Guano Penipe*, fue realizado con el fin de determinar y evaluar como la personal profesionales en enfermería educan y asesoran a familiares y cuidadores de pacientes que presentan esta condición de discapacidad y que son atendidos y/o residentes en el distrito de salud Guano- Penipe, teniendo en cuenta que, según fuentes consultadas por los autores del mismo, en el mundo la población que presenta algún tipo de discapacidad motora son aproximadamente el 15%, y que dicha población en muchos casos debe ser asistida por un tercero (Guevara Chávez & Herrera Molina, 2018) (OPS - OMS, 2017) (World Healthy Organization, 2018).

Por lo anterior, y según establecen los autores, personal de enfermería estando capacitados para brindar atención primaria (promoción, prevención, tratamiento o rehabilitación) a cualquier usuario, entre los que se incluye las personas con discapacidad motora, pero que no siempre pueden asistir dichos usuarios, deben tener la capacidad de dar educación a los

representantes legales o acudientes de los mismos, en caso de su ausencia parcial o permanente, en lo concerniente al cuidado y atención de necesidades de personas que poseen discapacidad motora, con el fin de que ellos puedan realizar o cumplir con las actividades del diario vivir apoyados de sus familiares y cuidadores (Guevara Chávez & Herrera Molina, 2018) (Cruz Ortiz, Pérez Rodríguez, & Jenaro Río, 2010).

El estudio fue realizado en una muestra 25 enfermeras y enfermeros, de tipo de descriptivo y transversal y de campo, empleando métodos investigativos a nivel teórico, y con una encuesta desarrollada por los autores que describir las características sociodemográficas en la población en estudio, así como analizar los conocimientos sobre la discapacidad motora e identificar los aspectos en los que educan a los familiares de los mismos (Guevara Chávez & Herrera Molina, 2018).

Los resultados del estudio mostraron que más del 50% de los enfermeros encuestados no tienen conocimientos claros en lo referente a la discapacidad motora (definición, causas, instrumento de medición de discapacidad, habilidad para identificar pacientes con discapacidad motora); adicionalmente se evidencia que menos del 45% de los encuestados han tenido alguna vez alguna capacitación o taller de cómo impartir educación a familiares de personas en situación de discapacidad motora, a pesar de que caso un 100% a tratado con estos paciente y familiares, por lo que no se encuentran en capacidad de brindar capacitación a dichos acudientes (Guevara Chávez & Herrera Molina, 2018).

A raíz de los resultados obtenidos, los autores diseñaron una guía educativa dirigida al personal de enfermería sobre educación a familiares de pacientes con discapacidad motora, cumpliendo con el objetivo del trabajo planteado basado el resultado de desconocimiento y en las recomendaciones establecidas por la OMS en temas relacionados a discapacidad (Guevara Chávez & Herrera Molina, 2018).

En la investigación de Pezo De La Cruz, se buscó a través de la construcción de una matriz de identificación de riesgo con el fin de determinar los potenciales peligros, los riesgos y el nivel de riesgo a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores del puerto pesquero Antoncito, teniendo en cuenta que dichos trabajadores, debido a sus actividades con característica de peligrosidad alta y al registro histórico de alta accidentabilidad que los mismos han presentado a lo largo de los años, además de todas las condiciones y enfermedades (permanentes y flotantes) que los mismos desarrollan como resultado de las misma exposición a las condiciones de trabajo (Del Pezo De la Cruz, 2016).

La propuesta de trabajo nace a raíz de que se identificó que los trabajadores de los puertos pesqueros en general, presenta mucha intermitencia en la asistencia de trabajo, puesto que debido al mismo riesgo laboral los trabajadores sufren muchos accidentes de trabajo y debido a las condiciones ambientales a las que se encuentran expuesto sufren constantes enfermedades infecciosas. Teniendo en cuenta lo anterior el autor realizó una revisión de extensa sobre la normativa existente relacionada con las actividades de pesca, comercio y embarcación portuaria y las condiciones de seguridad, salud e higiene en el trabajo en España, y sobre bibliográfica (trabajos y publicaciones) relacionadas a riesgos laborales y planes de mitigación en el gremio de estudio (Del Pezo De la Cruz, 2016) (Organización Internacional del Trabajo, 2009).

Para realizar la identificación de riesgos laborales y posteriormente la propuesta de mitigación y control de riesgos laborales efectuó una investigación de campo a través de método inductivo, exploratorio y observacional en una muestra de 20 sujetos (trabajadores administrativos y técnicos del puerto) donde inicialmente se realizó una encuesta de seguridad industrial diseñada por el mismo autor en la cual evaluó el nivel de conocimiento que tenían los trabajadores en relación a los peligros y riesgos a los que se encuentran expuesto, adicionalmente basándose en la norma española NSHT generó una matriz de riesgo que contemplaba también un

informe de inspección e identificación de peligros, riesgos y condiciones de peligrosidad, la cual fue evaluada de forma cuantitativa y cualitativa la métrica de clasificación de la misma norma (Del Pezo De la Cruz, 2016) (Organización Internacional del Trabajo, 2009).

De lo anterior, el autor logró determinar al final que riesgo de caída es el que mayor probabilidad de ocurrencia presentan los trabajadores, y que todo lo relacionada a los riesgos por el manejo de herramientas y maquinaria (cortes, quemaduras) y adquisición por exposición a factores ambientales y biológicos son los segundos riesgos más probables de ocurrencia. Finalmente determinó a través de encuesta que el 90% de la muestra no conocen del tema de seguridad industrial y tan solo el 10% de esta tiene un poco de conocimiento en lo relacionado a la salud ocupacional y la seguridad e higiene industrial, por lo que se concluye debe ser implementado con urgencia un plan de mitigación de riesgos laborales y así mismo crear una política de prevención de los mismos con el fin de prevenir más accidentalidad y disminuir las ausencias de los trabajadores (Del Pezo De la Cruz, 2016).

Como se habla el artículo de investigación de Estrategias Para la Prevención de Enfermedades Osteomusculares en el Personal de Auxiliares de Enfermería de la Clínica Colombia de Bogotá (González Vásquez, López González, & Rivera Garzón, 2022), los profesionales de la salud son propensos a contraer enfermedades laborales en la zona lumbar los cuales provocan ausentismos laborales, y generan un riesgo a contraer enfermedades que pueden afectar la vida diaria de los trabajadores de la salud, por lo cual dentro de sus recomendaciones para prevención de enfermedades lumbares se debe tener un programa adecuado de pausas activas, desarrollar programas de vida saludable para el personal de salud entre otros hallazgos con el fin de realizar una mitigación de riesgos adecuada para el personal de enfermería (González Vásquez, López González, & Rivera Garzón, 2022).

Teniendo en cuenta la investigación realizada por (Cuero Caicedo, Molina Benítez, & Silva Albarrán, 2020) prevención de enfermedades debe ser prioridad para cualquier empleador y se debe enfocar en el bienestar de sus colaboradores, los problemas osteomusculares causados por tareas a la cuales presentan exposición diaria y por lo cual debe ser sometida a un estudio de seguridad y salud en el trabajo para que estas labores tengan el menor impacto en el personal encargado de tareas como cambio de pañales, curaciones de heridas, traslado y movilización al baño lo que implica movimientos como rotación y flexión de tronco, este estudio es de vital importancia para para nuestro objetivo el cual nos conlleva a un plan de mitigación de riesgos para el personal tratante de personas con discapacidad los cuales requieren de un esfuerzo mayor a la hora de su atención (Cuero Caicedo, Molina Benítez, & Silva Albarrán, 2020)

En la investigación sobre La Identificación De Los Riesgos Ergonómicos Que Puede Conllevar A Lesiones Músculo Esqueléticas En Auxiliares De Enfermería (Martínez Medina, 2019), de la autora Martínez del año 2019 de la Universidad ECCI, indaga sobre la actividad de manipulación de pacientes involucrando actividades que representan u riesgo de carácter ergonómico asociado a traslados, desplazamientos, postura forzadas y demás actividades que generan sobre esfuerzo (Martínez Medina, 2019).

Para esta identificación realiza una metodología de tipo descriptiva para la elaboración de un estudio de caso y de carácter empírico analítico – cuantitativo, donde se obtuvo como resultado, por medio de la implementación de una herramienta que permite medir los ángulos existentes entre las partes del cuerpo al realizar una postura, medición que se realiza sobre fotografías de las posturas (Software online del método RULA), identificando que los auxiliares de enfermería están realizando una postura inadecuada para ello se aconseja que se deben tomar medidas para la disminución de riesgos ergonómicos durante las jornadas laborales realizando capacitaciones de manipulación de pacientes (Martínez Medina, 2019).

En el trabajo de investigación del Diseño Inicial Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo En La Fundación Clara Inés King (Pulido Vásquez & Moreno Leguizamó, 2021), por las autoras Pulido & Moreno del año 2021 donde evalúan los profesionales de la salud por áreas, utilizando un diagnóstico de la fundación donde se evalúen los estándares mínimos identificando las prioridades y necesidades para poder prevenir enfermedades y accidentes de trabajo que disminuyan riesgos (Pulido Vásquez & Moreno Leguizamó, 2021).

En su metodología de investigación utilizan tres fases, identificación de requisitos legales aplicables a la fundación, caracterizar los aspectos del sistema de gestión, elaborar la documentación para la recolección de la información mediante inspecciones a las instalaciones. Como resultado de estas fases metodológicas realizaron matriz de requisitos legales, los aspectos caracterizados se evaluaron mediante la matriz de identificación y valoración de peligros, la priorización del riesgo y el análisis, con el fin de que la fundación mantenga actualizado estas matrices para mitigar los riesgos y peligros a los que están expuestos el personal de la salud (Pulido Vásquez & Moreno Leguizamó, 2021).

En el año 2021 los autores Roperó, Jiménez, Ledesma, Ibañez & Acosta indagan sobre el Análisis Del Diseño De Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo De La IPS Fundación Avanzar Fos (Roperó, Jiménez, Ledesma, Ibañez, & Acosta, 2021), donde buscan garantizar las que durante el desarrollo de las actividades laborales, los trabajadores y colaboradores, cuenten con condiciones de trabajo segura y saludables, a través de la promoción de la salud, la identificación, evaluación y control de riesgos, para evitar accidentes y enfermedades laborales, donde su metodología es realizar una inspección y valoración de riesgos y peligros a las personas de la salud identificando factores que puedan incurrir a un peligro durante la prestación del servicio (Roperó, Jiménez, Ledesma, Ibañez, & Acosta, 2021).

Finalmente, lo que buscan los autores es poder implementar medidas de mitigación, realizar exámenes médicos ocupacionales para controlar enfermedades que se puedan generar a largo plazo, incluyendo capacitaciones y entrenamientos logrando concientizar a las personas prestadoras de salud como los son los auxiliares de enfermería que son los más expuestos a diferentes riesgos y al empleador la importancia de garantizar la constante promoción y prevención de la salud brindándoles elementos y medios de un entorno seguro y saludable (Ropero, Jiménez, Ledesma, Ibañez, & Acosta, 2021).

De acuerdo a lo descrito en el trabajo de investigación Fortalecer El Sistema De Seguridad Y Salud En El Trabajo En Una Institución Prestadora De Servicios De Salud En El Municipio De Ipiales (Leyton, Leiton, & Rojas Delgado, 2021) realizaron una investigación cualitativa, recopilación de antecedentes, autoevaluación según la Resolución 312 de 2019, teniendo en cuenta el ciclo PHVA y la matriz de identificación de riesgos.

Según el análisis realizado hacen las recomendaciones para los siguientes riesgos: biológicos, biomecánicos, condiciones de seguridad locativa, condiciones de seguridad mecánico, psicosocial y químico, teniendo en cuenta las recomendaciones dadas por los autores hacen entrega de un plan anual de trabajo para poder identificar los riesgos y peligros, también realizando un análisis de costo beneficio, todo esto para minimizar los riesgos y evitando futuras enfermedad del personal de salud (Leyton, Leiton, & Rojas Delgado, 2021).

2.2.Marco Teórico

A continuación, se exponen antecedentes, bases teóricas y conceptuales para poder entender el contexto de la investigación donde se plantean estrategias de mitigación de riesgos biomecánicos, físicos, biológicos, psicosociales y condiciones de seguridad, desarrollo de riesgos y personal de enfermería.

2.2.1. Estrategias de mitigación de riesgos biomecánicos, físicos, biológicos, psicosociales y condiciones de seguridad.

Estrategias Prevención Riesgo Biomecánico Y Físico

Como se afirma en el trabajo de investigación “Estrategias Para la Prevención de Enfermedades Osteomusculares en el Personal de Auxiliares de Enfermería de la Clínica Colombia de Bogotá” los movimientos que ejecutan los enfermeros en el área asistencial requieren de un el esfuerzo físico alto, las actividades que se desarrollan a diario son el levantamiento y desplazamiento de pacientes los cuales pueden ocasionar a largo o corto plazo lesiones, por tal razón empleadores de enfermería desean mitigar esta enfermedad implementando estrategias enfocadas a bajar el índice de accidentalidad y ausentismo por enfermedad laboral de este tipo, cómo se relaciona en encuestas aplicadas en este trabajo investigativo demostraron que un 60% de las enfermedades y accidentalidad es de tipo osteomuscular contra un 40% de tipo biológico (González Vásquez, López González, & Rivera Garzón, 2022).

De acuerdo con estudios realizados y a encuestas aplicadas en el sector salud un ambiente laboral adecuado contribuye al control de los factores de riesgo y el cual afecta la salud y repercute en la capacidad y disposición a el desarrollo de actividades, lo cual facilita la realización de programas de prevención de enfermedades osteomusculares mediante actividades físicas dirigidas y enfocadas en el personal de estudio, pausas activas, desarrollo de talleres de ergonomía, actividades que deben estar dirigidas por personal capacitado y en acompañamiento de la ARL, y con previa autorización de la gerencia con el fin que se brinden los recursos necesarios para el bienestar del trabajador, evitando el sufrimiento de alguna enfermedad como Lumbalgia, Síndrome de manguito rotador, Tendinitis bicipital, Bursitis hombro, Epicondilitis, etc. (Carvajal Aguirre, Deantonio Peña, & Velandia Aranguren, 2021) Lo cual al final del

proceso se convertirá en beneficios para la misma organización, ya que los accidentes y enfermedades laborales disminuirán y las condiciones de salud de sus trabajadores mejorarán visiblemente como lo mencionan en el estudio realizado por (Carvajal Aguirre, Deantonio Peña, & Velandia Aranguren, 2021)

Como nombra (Bravo, y otros, 2017) los profesionales en enfermería se enfrenta a diario con innumerables riesgos, entre ellos podemos nombrar algunos y los más relacionados con el tema de estudio de esta investigación como son los riesgos físicos, biológicos, químicos, ergonómicos y psicosociales, de los cuales cada uno de los trabajadores debe ser consciente, no sólo de su existencia sino también del nivel de peligrosidad al cual ellos se encuentra expuesto y la forma de prevenir su ocurrencia y mitigar sus consecuencia, todo con el fin de disminuir la probabilidad de generar un impacto negativo sobre cada aspecto de su vida, desde el ámbito profesional y personal; por esta razón, un factor determinante para la prevención de dichos riesgos es la divulgación del control de los mismos y la capacitación idónea que permita de asumir el las consecuencia de su materialización sobre cada colaborador (Bravo, y otros, 2017).

Por lo anterior, y con el fin de dar conocimiento al lector sobre los tipos de riesgo a evaluar en esta investigación, mencionados anteriormente, que pueden perjudicar la salud de los auxiliares y trabajadores del campo de la enfermería en dicha actividad particular del manejo de pacientes con algún grado de discapacidad:

El tipo de riesgo físico, para la investigación en curso, es de los que mayor probabilidad de ocurrencia presenta, puesto que el personal tratante de personas con discapacidad está expuesto a riesgos del servicio clínico en los que deben asistir a personas con restricción de movilidad o con algún tipo de discapacidad y estarán expuestos a radiaciones.

Dado que existen diferentes factores que influyen en la materialización de este tipo de riesgo, al cual se encuentra expuesto prácticamente todo el personal de enfermería, los cuales

deben tener conocimiento sobre su existencia, manejo y mitigación, se deben establecer estrategia de prevención tales como limitar el tiempo de exposición de un solo trabajador a la misma actividad, contar con equipos de trabajo que permitan y faciliten el manejo de los pacientes con el fin de disminuir los aspectos detonantes y atenuantes de una lesión (sillas de ruedas, camillas, sillas especiales, equipos de terapia, etc.) y finalmente, establecer jornadas de trabajo cortas y periódicas o largas y escasa que competan aspectos el tipo de trabajo y los tipos de pacientes que maneja cada trabajador con el fin de determinar, establecer y distribuir la jornada de trabajo y labores pesadas de forma que no sean repetitivas y nocivas (Guevara Páez & González Buitrago, 2018).

El riesgo ergonómico se encuentra asociado a las posturas y movimientos que una persona pueda realizar en su jornada laboral, y que por la falta condiciones ergonómicas en el lugar de trabajo, pueden generar sintomatología o signos de lesiones o molestias músculo esqueléticas (dolor lumbar, síndrome del túnel carpiano, cervicalgia, lumbalgia, dorsalgia, etc) (Taborda Giraldo, Lopera Sierra, Ortega De La Rosa, Salcedo Hernández, & Patiño Patiño, 2021).

Según la literatura, las mejores estrategias para la prevención de dichas afectaciones producto de la no mitigación del riesgo ergonómico son la incorporación de las correctas pausas activas y manejos y movimientos durante la jornada laboral, las cuales, para el caso particular de la actividad de los auxiliares de enfermería en manejo de personal con discapacidad debe tener una periodicidad de aproximadamente dos horas entre pausa y pausa, o de ser posible entre cambio de pacientes (siempre que la labor lo permita), puesto que dado la alta actividad de estos en sus actividades, el descuido al realizar un mal movimiento puede desencadenar una lesión permanente, sin tener en consideración los elementos y equipos que los enfermeros deben

manejar en su jornada laboral (Taborda Giraldo, Lopera Sierra, Ortega De La Rosa, Salcedo Hernández, & Patiño Patiño, 2021)

Estrategias Prevención Riesgo Biológico

La ocurrencia de las enfermedades profesionales están relacionadas con los factores de riesgo ocupacionales, que son definidos como aquellos elementos cuya presencia o modificación aumentan la posibilidad de producir un daño a quien está expuesto a él (Arenas Sánchez & Pinzón Amado, 2011), un riesgo al cual el personal de enfermería presenta mayor exposición y presenta un factor alto a enfermedades patógenas por la realización de sus actividades, como cambio de pañales o aplicación de inyecciones, este tipo de riesgos se pueden disminuir utilizando normas de bioseguridad adecuadas, EPP adecuado para la realización de sus actividades, periodos de trabajado adecuados (Oliveros Galeano, 2015).

En relación a los tipos de riesgos biológicos se evidencia que al realizar el ingreso a cualquier área donde se cuente con trabajadores de la salud, se obedece que esto tienen contacto con diversos factores y vectores biológicos que pueden generar afectaciones en su integridad física (desinfectantes, medicamentos, muestras biológicas, aspersores, jeringas contaminadas, pañales con desechos orgánicos, etc), adicionalmente tiene contacto con pacientes potencialmente infecciosos y los cuales en muchas ocasiones no usan protección para evitar contagiar a otras personas, etc., este tipo de ambientes laborales altamente peligrosos ponen en riesgo su salud si no existen protocolo y medidas que permitan disminuir el riesgo de posible contagio biológico (Quintero Ramírez, y otros, 2022).

Por otro lado, teniendo en cuenta las diversas investigaciones existentes sobre la bioseguridad, la exposición a agentes patógenos infecciosos y la forma de establecer de medidas de preventivas tanto en las instituciones como edificio y lugar de trabajo, como a los empleados de las mismas como agentes de transporte y contagio; se observa de la aplicación de diversas

estrategias y controles el riesgo biológico es considerablemente reducible, sin embargo y dados a que es un riesgo que no se determina sólo por las condiciones del individuo afectado sino por otros factores externos “vivos” (vectores biológicos) su control es en sí mismo un reto organizacional (Quintero Ramírez, y otros, 2022).

Algunos de los controles preventivos más comunes para el manejo de la materialización del riesgo biológico se relaciona con la creación de estrategias de control por área, actividad y zona de afectación, puesto que dependen de las condiciones laborales y ambientales de la actividad, entre las que se incluye la capacitación de los colaboradores en relación a la de accidentabilidad por riesgos biológicos, estableciendo procedimientos y protocolos de capacitaciones vigentes en tema de bioseguridad y gestión material biológico y patógenos; adicionalmente se recomienda establecer de entornos que promuevan el bienestar personal y colectivo de los trabajadores, además de que la organización debe realizar la identificación del grado se encuentra la mayor ocurrencia de los casos de accidentabilidad por riesgos biológicos, manteniendo un registro y control en el reporte de los casos por accidentes por riesgos biológicos y finalmente de recomienda en gran medida la aplicación y autogestión de los procedimiento para la aplicación de todos los protocolos de bioseguridad relacionados con el riesgos biológicos (Quintero Ramírez, y otros, 2022).

Estrategias Prevención Riesgo Psicosocial

El riesgo de tipo psicosocial, se definen como los hechos, situaciones o estados que tiene el organismo con una alta probabilidad de dañar la salud de los trabajadores, que se encuentran relacionados a aspectos del diseño, organización y dirección del trabajo y de su entorno social que pueden causar daños psíquicos, sociales o físicos en la salud de los trabajadores (OSALAN, 2014) (Universidad De Valencia, 2022).

En el campo de la enfermería este tipo de riesgo es posible encontrarlo en todo tipo de ambientes y el factor personal y familiar también afecta este riesgo e incrementa el factor de padecerlo sobre todo en la enfermería, ya que por las características adjuntas a esta profesión son riesgos reales a los que se enfrentan los sanitarios. como por ejemplo el trabajo nocturno, y el cambio de turnos rotatorios, los equipos volantes, la falta de rol, la carga emocional o mental, la dificultad para conciliar vida laboral y personal, etc. Todas estas circunstancias pueden perturbar al personal sanitario generando estrés laboral, una de las más frecuentes causas de bajas laborales en el sector (Bravo, y otros, 2017) (Universidad De Valencia, 2022).

Algunas de las estrategias de prevención de los riesgos psicosociales se relacionan más a los incentivos y condiciones laborales que puedan motivar el reconocimiento de la empresarial al trabajador, entre lo que se incluye fomentar el reconocimiento del trabajo personal y profesional, reforzar el significado y la importancia de las actividades así como sus logros, generar e incentivar la comunicación interna de los éxitos profesionales del personal para incentivar y generar reconocimiento, adoptar medidas para favorecer los canales de comunicación internos para conocer con tiempo de nuevas estrategias, factores, incentivos, reestructuraciones, y demás cambios que puedan afectar la condición organizacional de los empleados, con el fin de ofrecer al personal la máxima información posible (OSALAN, 2014).

Cabe destacar que todas las estrategias de prevención de riesgo biomecánico, biológico y psicosocial planteadas anteriormente, responden a recomendaciones, resultados y complicaciones planteados en estudios anteriores, los cuales debido a las especificidad del caso y ya que tratan el mismo tema de prevención de riesgos en ambientes laborales para auxiliares de la enfermería, con relación con las práctica laboral de atención de pacientes, que pueden o no estar en condición de discapacidad, funciona como referente información aplicable al caso de estudio Riesgos Laborales para el Personal de Enfermería de la Fundación FIPADH.

Estrategias Prevención Condiciones de Seguridad

Los accidentes e incidentes de trabajo pueden ser ocasionados por las condiciones de seguridad presentes en el lugar de trabajo generando daños a la salud del trabajador, como se establece en la GTC45 las condiciones de seguridad pueden ser mecánico, eléctrico, locativo, tecnológico, accidentes de tránsito, espacio confinados entre otros. Es importante establecer estrategias de mitigación en el lugar de trabajo en las áreas donde el trabajador realiza habitualmente las actividades y en las zonas de tránsito como las escaleras, pasillo, rampas, implementando el orden, limpieza, mantenimiento, señalización, iluminaciones, servicios higiénicos, esto con el fin de evitar la aparición de accidentes y/o incidentes de trabajo (DIAZ ZAZO & ÁGUEDA CASADO, 2015).

2.2.2. Gestión del riesgo en el campo de la enfermería

La gestión de riesgo en las empresas en Colombia se ha convertido en una prioridad desde que los empresarios y las empresas tomaron conciencia de la importancia de la prevención y minimización de riesgos en la vida laboral y el entorno empresarial, puesto que existen múltiples peligros que pueden afectar la vida y salud de los empleados y las instalaciones de la empresa cuya consecuencia es afectaciones en la continuidad de la actividad económica ejecutada por la empresa y problemas legales en la comunidad empresarial y todo aquello relacionada con ella.

El riesgo, según la Norma OHSAS 18001:2007, se define como la probabilidad de ocurrencia de uno o más eventos atípicos, situaciones o peligros, cuya consecuencia y gravedad pueda generar una lesión o enfermedad (ICONTEC, 2007). Adicionalmente, según la literatura y normativa Colombia existen infinidad de factores de riesgo y varias clasificaciones de riesgo que se encuentran presentes en los ambientes laborales, los cuales tienen consecuencias sobre diferentes aspectos de la salud y actividad laboral de los empleados, y que pueden ser prevenidos

y mitigados de diferentes formas (Mancera Fernandez, Mancera Ruíz, Mancera Ruíz, & Mancera Ruíz, 2012)

La clasificación de riesgos más usada en las empresas colombianas es la contemplada en el anexo A. de la GTC 45, dada su simplicidad y buena descripción asociada a los peligros existentes tanto en el área industrial como en la administrativa; con fines investigativos para este trabajo de investigación y dada las actividades específicas que realiza el personal de enfermería en la fundación de estudio, se tendrá en cuenta todo lo relacionado únicamente al riesgo biológico, mecánico y físico (ICONTEC, 2012) .

Ilustración 2. Tabla de clasificación de peligros (Anexo A. GTC 45).

		Clasificación						
		Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales*
Descripción	Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigraavitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo	
	Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor).	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto	
	Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto)	Vendaval	
	Rickettsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc).	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación	
	Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización).		Accidentes de tránsito	Derrumbe	
	Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)	
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarrojo, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas		
	Fluidos o excrementos					Espacios confinados		

* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

Fuente: (ICONTEC, 2012)

Lo anterior no quiere decir que los enfermeros que prestan sus servicios en la Fundación FIPADH no puedan encontrarse expuestos a otro tipo de peligros y riesgo, sino que dado sus actividades específicas de cuidado de personas en situación de discapacidad en la cual deben mover y cargar pacientes, bañarlos cambiarlos, ayudarlos a comer, entre otras actividades, se ven más expuestos a factores de riesgo biológico, biomecánico y físico que a cualquier otro tipo de

peligro y riesgo, por lo que los planes de prevención y mitigación irán directamente enfocados a reducir los efectos adversos y consecuencia que los riesgos de mayor probabilidad de ocurrencia puedan causar.

- *Riesgo biológico*

El riesgo biológico se encuentra altamente relacionado con el ambiente de trabajo y las condiciones del mismo. Este tipo de peligro tiene afectación directa sobre todos los seres vivos de forma leve o grave según el factor de riesgo y el organismo o el sistema inmunológico de cada una de los trabajadores (Organización Iberoamericana De Seguridad Social - OISS, 2010).

Según la GTC 45, el riesgo biológico puede clasificarse, y así mismo ser causado por virus, bacterias y hongos presentes en el ambiente y que pueden ser transmitido de persona a persona, así mismo también se encuentra relacionado parásitos, picaduras, mordeduras y heridas generadas por animales y en el caso directo de la práctica de la enfermería por pacientes, por último también se encuentra relacionado con fluidos de todo tipo y excrementos que igualmente pueden provenir de animales o pacientes (ICONTEC, 2012)

Este tipo de riesgo es difícil de detectar, y prevenir, si no existen anteceden de su ocurrencia en los ambientes laborales, pues dadas sus características particulares pueden pasar desapercibidos en el ambiente provocando enfermedades infectocontagiosas, intoxicaciones o reacciones alérgicas puesto que ingresa al cuerpo a través de vías respiratorias, digestivas, parenterales, por contacto con la piel o los tejidos mucosos (Mancera Fernandez, Mancera Ruíz, Mancera Ruíz, & Mancera Ruíz, 2012)

Específicamente, para el personal de enfermería de la Fundación FIPADH las actividades laborales implica exposición directa a factores relacionados con el riesgo biológico, puesto que los enfermeros se encuentran altamente expuestos a agentes infecciosos presente en el ambiente (virus y bacterias) y sus actividades cotidianas los obligan a estar en contacto con pacientes a los

cuales deben cuidar, bañar y limpiar lo que implica un contacto directo con posibles factores de riesgos (fluidos, excrementos, virus, parásitos, posibles mordeduras, rasguños o heridas que pueden infectarse) (Mancera Fernandez, Mancera Ruíz, Mancera Ruíz, & Mancera Ruíz, 2012).

La valoración y la prevención de este tipo de riesgo, específicamente para la profesión de la enfermería y sobre los mismos enfermeros(as) es muy complicada, ya que el riesgo y la prevención de este no depende únicamente del individuo sino del entorno con el que interactúa (ambiente y personas), lo que implica un nivel de error fuera del control de la organización lo que podría hacer de este el riesgo de mayor importancia y que podría generar mayores consecuencias sobre el personal de enfermería de la Fundación FIPADH.

- *Riesgo físico*

El riesgo físico se define como aquellos factores que se encuentran relacionados al entorno o medio donde la persona se encuentra desarrollando sus actividades laborales. Son factores fáciles de identificar, evaluar y mitigar toda vez que la fuente de dicho factor suele ser físico, estático y único (Organización Iberoamericana De Seguridad Social - OISS, 2010) Entre los factores más comunes generadores de riesgo se encuentra el ruido ocupacional, iluminación, vibraciones, temperaturas extremas, presión atmosférica, radiaciones ionizantes y radiaciones no ionizantes (ICONTEC, 2007) (ICONTEC, 2012).

Las GTC 45 relacionan para cada factor diferentes aspectos a tener en consideración a la hora de hacer una evaluación de riesgo. En relación al riesgo por ruido se deben considerar aspectos como el volumen, el impacto y la continuidad, teniendo en cuenta que los principales generadores de ruido son las máquinas y equipos que no cumplen con exigencias acústicas, que se encuentran mal localizados, a los que no se les ha realizado el mantenimiento correspondiente o que no cuentan con aislamiento acústico, y las actividades humanas como hablar a alto volumen o gritar por largo tiempo en el entorno de trabajo, hacen de este riesgo fácil de

identificación pero de difícil control ya que la mayoría de sus causas son terceras y fuera del control de los trabajadores, mas no de la empresa, o que son simplemente consecuencia de las misma actividad laboral (Mancera Fernandez, Mancera Ruíz, Mancera Ruíz, & Mancera Ruíz, 2012).

También existe el riesgo por iluminación en el cual deben considerarse aspectos como intensidad de luz y cantidad de visibilidad que esta ofrece; este riesgo se encuentra relacionado a la iluminación de un área específica de trabajo y prácticamente debe ser controlado por los empleadores toda vez que es su trabajo garantizar un lugar seguro de trabajo toda vez que, según estudios, la iluminación defectuosa y los ambientes no cromáticos pueden generar riesgos y hasta accidentes graves. Este es un riesgo que puede ser controlado al momento de realizar el diseño los ambientes en una institución, ya que deben tenerse en cuentas aspectos asociados a la disponibilidad de luz natural (ventanas), paletas de colores (pinturas y color del mobiliario), distribución y tipo de iluminación (lámparas), entre otras cosas (Mancera Fernandez, Mancera Ruíz, Mancera Ruíz, & Mancera Ruíz, 2012).

El riesgo por vibraciones se define como todo movimiento oscilante de una masa sólida con respecto a un punto fijo, sin producirse traslado. Es un riesgo que se atribuye a muchos factores entre los que se incluye principalmente la maquinaria pesada, trabajos de construcción, el traslado de objetos por vías en mal estado y en menor medida por la cercanía a fuentes de alto flujo generadoras de vibraciones; para mitigar dicho riesgo es necesario que el empleador establezca tiempos máximos de interacción con la fuente generadora de vibraciones teniendo en cuenta que pocas veces puede modificarse la fuente del riesgo, considerando y regulando variables como la frecuencia, amplitud, vías de ingreso y tiempo de exposición (Mancera Fernandez, Mancera Ruíz, Mancera Ruíz, & Mancera Ruíz, 2012)

El riesgo por temperatura se refiere a la exposición excesiva y prolongada a ambientes calientes (escasez de protección en equipos generadores de calor, procesos en hornos, temperatura ambiental alta, sistemas de ventilación defectuosos) y a ambientes fríos (Ingreso a frigoríficos, temperatura ambiental, falta de aislamiento térmico, sistemas de calefacción dañados) lo cual puede generar hipotermia o hipertermia respectivamente, lo que puede generar la incapacitando al cuerpo humano mantener constante su temperatura interna, ocasionando graves efectos en la salud ocasionando estrés térmico (Mancera Fernandez, Mancera Ruíz, Mancera Ruíz, & Mancera Ruíz, 2012).

El riesgo por radiación se divide en ionizantes son las que presentan mayor gravedad en sus efectos, así sea por periodos cortos de exposición, en este tipo de riesgo se incluye la exposición a rayos x, gama, beta y alfa; y en no ionizantes cuyos efectos son leves a menos de que la exposición se más prolongada, entre estos se pueden incluir los láseres y la radiación ultravioleta y por ondas infrarroja (ICONTEC, 2012)

Específicamente, para el campo de la enfermería, todas las clasificaciones de riesgos descritos anteriormente se presentan en sus actividades laborales, todas en diferentes formas y diferentes intensidades, pero presentes. En relación al área de estudio de este trabajo, para el personal de enfermería de la Fundación FIPADH, los riesgos físicos más significativos tienen que ver con la exposición al ruido y la temperatura debido a la misma infraestructura y actividades presentes en la empresa y el trato con los mismos pacientes.

- *Riesgo biomecánico*

También conocido como riesgo ergonómico, está relacionado con las exigencias que implica el trabajo y de sus características. Este tipo de riesgo se encuentra directamente relacionado a la ejecución de esfuerzos, las posturas (prolongada mantenida, forzada, anti

gravitacionales), la manipulación de cargas y los movimientos repetitivos (Organización Iberoamericana De Seguridad Social - OISS, 2010) (ICONTEC, 2012)

La prevención, control y mitigación de este tipo de riesgo busca a través de la adaptación de los ambientes laborales a las necesidades del trabajador, con el propósito de incrementar su bienestar e incrementar su potencial sin poner en riesgo su salud y comodidad. Las consecuencias de los riesgos biomecánicos se relacionan con lesiones músculo-tendinosas (LMT) o trauma acumulativo, dependiendo del tipo de posición o movimiento que el trabajador según se muestra en la Tabla 1. *Consecuencias corporales de las malas posturas de trabajo*, la cual se muestra a continuación:

Tabla 1. *Consecuencias corporales de las malas posturas de trabajo.*

Postura	Partes Afectadas
De pie, en el mismo sitio	Brazos y piernas (exacerba).
Sentado, tronco derecho sin respaldo	Músculos extensores de la espalda.
Sentado en un asiento muy alto	Rodillas, muslos, pies.
Sentado en un asiento muy bajo	Hombros, cuello.
Sentado o de pie con inclinación del tronco hacia delante	Región lumbar: deterioro de discos intervertebrales.
Cabeza inclinada	Hombros y brazos.
Malas posiciones al utilizar herramientas	Inflamación de tendones.

Fuente: (Mancera Fernandez, Mancera Ruíz, Mancera Ruíz, & Mancera Ruíz, 2012)

Para el personal de enfermería de la Fundación FIPADH este tipo de riesgo tiene una probabilidad de ocurrencia de casi el 100%, puesto que sus actividades laborales los obligan a estar en posiciones durante largos periodos de tiempo que pueden comprometer sus articulaciones, adicionalmente tiene que realizar movimientos forzados y manipulación de cargas de forma continua esto se debe a que muchas veces deben mover pacientes de forma individual que superan su peso y que pone en riesgo su integridad física, adicionalmente deben realizar de

forma repetitiva este tipos de actividades así como el movimiento y transporte de los pacientes por largos periodos de tiempo lo que supone una cantidad de esfuerzo considerable.

Si bien la evaluación y prevención de este tipo de riesgo es fácil detección y control en teoría, en la práctica, especialmente para el campo de la enfermería es más complicado dado a las jornadas laborales y a las actividades que realizan, las cuales demandan todo el tiempo de los profesionales impidiendo que puedan realizar las correspondiente pausas activas y demás actividades que lograrían disminuir los efectos dañinos sobre la integridad física de los mismos profesionales.

- *Riesgo Psicosocial*

La OIT define que los riesgos psicosociales 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 (Organización Internacional Del Trabajo, 2010). Se resalta la importancia de prevenir casos donde se evidencia la carga laboral que excedan las capacidades de los trabajadores por eso se debe promover la mejora de los métodos en el ámbito de la productividad y el desempeño (Villagrán Rueda, Vasconcelos Ramírez, Espinoza Sandoval, & Padilla Pérez, 2022).

Así como lo menciona la GTC 45 los riesgos psicosociales se deben tener en cuenta como está implementado la gestión organizacional, características del grupo social, las condiciones de las tareas, carga mental, demandas emocionales, jornadas laboras entre otros. Teniendo en cuenta lo anterior la carga de trabajo y la exigencia que tienen los auxiliares de enfermería de la fundación FIPADH es alta ya que tienen la responsabilidad de cuidar a cada persona con discapacidad, llevar el control diario de cada uno, entregar trabajo administrativo diario y semanal además de acompañar y realizar las actividades asignadas, es importantes identificar esos factores de riesgos para evitar accidente o enfermedades laborales (ICONTEC, 2012).

- *Condiciones de seguridad*

Los lugares de trabajo deben tener adecuaciones de las condiciones estructurales, limpieza, orden, mantenimiento, iluminación y otros factores que afectan las condiciones de trabajo. El trabajo que realiza los auxiliares de enfermería es desgastante por las actividades que tienen a su cargo, es importante brindar un adecuado espacio para poder brindar un buen servicio, también por el trabajo administrativo es importante tener un espacio adecuado para realizarlo, esto permite cuidar la salud de cada trabajador. Según la Organización Internacional del Trabajo OIT, los trabajadores deben estar protegidos contra las enfermedades en general, las enfermedades profesionales y los accidentes resultantes de su trabajo (DIAZ ZAZO & ÁGUEDA CASADO, 2015).

2.2.3. Personal de enfermería

La OIT (Organización Internacional Del Trabajo, 1998) indica que el papel y la responsabilidad del sector de la salud son muy importantes para sentar sobre bases sólidas el crecimiento y el desarrollo del conjunto de la sociedad, las reformas del sector de la salud deben respetar principios básicos como las condiciones de trabajo adecuadas, concede gran importancia a la mejora de las condiciones de empleo y de trabajo del personal de los servicios de salud que resulta vital para una presentación satisfactoria de los servicios en este sector (Organización Internacional Del Trabajo, 1998).

De acuerdo a la OMS define enfermería como la atención que se brinda a las personas en cualquier etapa del ciclo vital en condición de enfermedad o no realizando actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad (Organización Panamericana de la Salud, 2023). También define entorno saludable como un lugar de bienestar físico, mental y social, el entorno y las condiciones de trabajo de los auxiliares de enfermería incluida la disposición física, disponibilidad de equipos y personal de apoyo influyen en la capacidad de satisfacer las

demandas de los servicios de enfermería, así como la seguridad y salud en el trabajo (Organización Panamericana de la Salud, 2023)

Por otra parte, es importante resaltar que los auxiliares de enfermería tienen un papel importante en este sector al atender alguna persona con discapacidad y/o enfermedad donde deben realizar los siguientes pasos para obtener un informe detallado del paciente: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

Es de aclarar que el sector salud pertenece a la actividad económica denominada 'de servicio' que se entiende como variadas actividades tanto personales como colectivas con grados de institucionalización y forma heterogénea de desarrollo (Dane, 1990). Esto permite interpretar que el personal de la salud como médicos, auxiliares de enfermería, son una parte fundamental para poder llevar un servicio a la comunidad son el primer contacto ante una entidad prestadora de servicios de salud.

De acuerdo a los servicios que presta la Fundación FIPADH cuenta con el personal de auxiliares de enfermería asistencial enfocado en la función social y cuidado de las personas que necesitan el servicio de todas las edades, familias, grupos, comunidades o con algún tipo de discapacidad. La fundación ofrece servicios como acompañamiento domiciliario a pacientes que requieran asistencia en la realización de actividades de la vida diaria y básica cotidiana, acompañamiento a citas médicas y/o terapéuticas, apoyo en actividades enfocadas a la salud y prevención de enfermedades.

2.3. Marco Legal

De acuerdo al trabajo de investigación se da a conocer el conjunto de leyes, normas y reglamentos que son aplicables y que proporcionan bases para dar fundamento al tema de investigación, teniendo en cuenta la siguiente normatividad legal vigente:

Ley 1562 de 2012. “Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Sistema general de riesgos laborales: conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que pueden ocurrir con acción o consecuencia del trabajo que desarrollan.” Artículos aplicables: 1, 3, 4, 8, 10, 11, 30 (Congreso De La República De Colombia, 2012).

Decreto 1477 de 2014. “Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Profesionales.’ Numeral 1 del artículo 200 del Código Sustantivo del Trabajo, define la enfermedad profesional como todo estado patológico que sobrevenga como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar”. Artículos aplicables: 1, 3, 4 (Minsiterio del Trabajo, 2014)

Resolución 2400 de 1979. “Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.’ Artículo 1. Las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad reglamentadas en la presente Resolución, se aplican a todos los establecimientos de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada centro de trabajo en particular, con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades”. Artículos aplicables: 2, 3, 5, 6, 11, 38, 42 (Ministerio Del Trabajo Y Seguridad Social, 1979)

Resolución 0312 de 2019. “Por el cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”. Toda la norma es aplicable y sirve de guía al documento en desarrollo. (Ministerio Del Trabajo, 2019)

GATI- DLI- ED. “Optimización de cargas. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Dolor Lumbar Inespecífico y Enfermedad Discal Relacionados con la

Manipulación Manual de Cargas y otros Factores de Riesgo en el Lugar de Trabajo” (Ministerio de la Protección Social, 2006)

Ley 1295 de 1994. “Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo y el fortalecer las actividades tendientes a establecer el origen de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales y el control de los agentes de riesgos profesionales” (Ministerio de Gobierno de La República De Colombia Delegatoria De Funciones presidenciales, 1994)

Resolución 2764 de 2022 (julio 18) “Por la cual se adopta la Batería de instrumentos para la evaluación de factores de Riesgo Psicosocial, la Guía Técnica General para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en la población trabajadora y sus protocolos específicos y se dictan otras disposiciones.” Artículos aplicables: 1, 2, 3, 5. (Ministerio del Trabajo, 2022)

Decreto 1347 de 2021 , “Por el cual se adiciona el Capítulo 12 al Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, para adoptar el Programa de Prevención de Accidentes Mayores (PPAM)”. Artículos aplicables: capítulo 12. Programa de prevención de accidentes mayores. Toda la norma es aplicable y sirve de guía al documento en desarrollo (Ministerio del Trabajo, 2021).

Guía de atención integral de Seguridad y Salud en el Trabajo para dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal (2015). “Se sugiere realizar la identificación de peligros a través de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, auto reportes de condiciones de trabajo, inspecciones estructuradas de condiciones de trabajo con exposición a factores de riesgo de enfermedad dorso lumbar.” (Ministerio Del trabajo, 2015)

Guía Técnica Colombiana - GTC 45:2010. “Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.” (ICONTEC, 2012)

Resolución 01 de 2022. “Por la cual se establecen los lineamientos para conformar los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST y la designación de los Vigías en Seguridad y Salud en el Trabajo en la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales” (DIAN, 2022)

Decreto 171 de 2016 (febrero 1 de 2016) “Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)”. Toda la norma es aplicable y sirve de guía al documento en desarrollo (Ministerio Del Trabajo, 2016).

Norma Técnica del Sistema de Vigilancia Epidemiológica para Radiaciones Ionizantes en Prestadores de Servicios de Salud Bogotá, diciembre 18 de 2000.

Resolución 1016 de 1989. “Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.” Toda la norma es aplicable y sirve de guía al documento en desarrollo (Resolución No. 1016 de 1989, 1989).

Ley 911 de 2004. “Por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de Enfermería en Colombia; se establece el régimen disciplinario correspondiente y se dictan otras disposiciones.” Artículos aplicables: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 22, 31

Convenio 149, Organización Internacional del Trabajo – OIT, sobre el Personal de Enfermería, 1977 Instrumento sobre Categorías Específicas de Trabajadores Convenio sobre el

empleo y condiciones de trabajo y de vida del personal de enfermería. (Organización Internacional del Trabajo, 1977)

Resolución 00001138 de 2022. “Por la cual se modifican los artículos 17, 21 y 26 de la Resolución 3100 de 2019, en relación con el plan de visitas de verificación, la responsabilidad en validación de la información y las reglas de transitoriedad ante la finalización de la emergencia sanitaria causada por el coronavirus Covid-19” (Ministerio De Salud y Protección Social, 2022).

3. Marco Metodológico

3.1.Paradigma

Paradigma empírico analítico/cuantitativo, utilizando datos recopilados mediante la matriz de riesgos, y prediciendo enfermedades laborales que pueden padecer los trabajadores de la fundación encargados del personal con discapacidad con el fin de recomendar acciones para la prevención y mitigación de riesgos con los cuales se debe convivir el día a día de cada empleado.

3.2. Método

De acuerdo con (Guevara Alban, Verdesoto Arguello, & Castro Molina, 2020) uno de los métodos más utilizados en la investigación tipo descriptiva es el de la observación aplicado de una manera generalizada, siendo un método eficaz para llevar a cabo la investigación en curso permitiendo observar y registrar los comportamientos del personal en estudio en el entorno habitual y así relacionarlas en una matriz de riesgo, la cual conlleva a la generación de una propuesta para la mitigación de riesgos laborales en la fundación FIPADH.

- Definición precisa de las condiciones de observación
- Sistematización y objetividad
- Rigor en el procedimiento de registro del comportamiento.

3.3. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo por cuanto se describen las actividades de los auxiliares de enfermería tratantes de personas con discapacidad, utilizando técnicas de observación, descripción y análisis de datos con el fin de diseñar y proponer un plan de mitigación de riesgos laborales, recopilando la información en una matriz la cual permitirá evaluar y recopilar los datos observados con el fin de mejorar el estilo de vida saludable y promover una cultura del autocuidado, sin limitar a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables

3.4. Fases de la Investigación

3.4.1. Fase de diagnósticos.

En esta fase se procede a realizar una recopilación inicial de la Fundación FIPADH, con el fin de determinar si existe información y documentación antecedente que pueda servir de insumo inicial para el objetivo provincial de la investigación, así mismo se realiza una investigación de la literatura y normativa nacional vigente relacionada con la gestión de los riesgos para la población de estudio en su campo de acción de la enfermería.

Adicionalmente, y concorde con lo planteado en el primer objetivo de este trabajo, es esta fase se quiere a través de una metodología de identificación de riesgo, específicamente una matriz de evaluación de riesgos planteada a partir de los descrito en la GTC 45, busca identificar los riesgos propios de las condiciones de trabajo, en el personal auxiliar de enfermería encargado de personas con discapacidad (ICONTEC, 2012).

3.4.2. Fase de análisis datos y de resultados

En esta fase tiene lugar el análisis y la comparación de información recolectada en la fase de diagnóstico, es decir que aquí se busca, con la información arrojada por la matriz de riesgo determinar cuáles son los principales riesgos a los cuales se encuentran expuestos la población de muestra, así como las razones y circunstancias de dicha resultado, según lo expuesto en el segundo objetivo que indica describir los riesgos a los cuales están expuestos el personal tratante de personas con discapacidad.

3.4.3. Fase de diseño de propuesta

En la última fase del proyecto se busca dar una solución a las problemáticas identificadas en la fase anterior según los resultados arrojados por la matriz de riesgo se busca establecer las estrategias necesarias para supervisar y responder ante amenazas potenciales en caso de que se

transformen en hechos concretos, y así velar por la seguridad de los colaboradores, a través de la guía de tanta información de literatura y la normativa nacional consultada en la primera fase.

3.5. Instrumentos (avalados internacionalmente) o prueba piloto y validación de expertos (si es diseñado por el estudiante)

El instrumento de evaluación de riesgo que se utilizará como insumo para el Plan de Mitigación de Riesgos Laborales para el Personal de Enfermería de la Fundación FIPADH consiste en una matriz de evaluación de peligros y riesgos basada planteada en el Anexo B de la GTC 45, que será alimentada según la información recolectada a través del proceso de observación que se realizará en las instalaciones de la fundación durante la jornada laboral de los empleados (ICONTEC, 2012)

Ilustración 3. Ejemplo de matriz de evaluación de riesgo según el Anexo B de la GTC

45:2012

Proceso	Zona / Lugar	Actividades	Tareas	Rutinario (SI o No)	Peligro		Efectos posibles	Controles existentes			Evaluación del riesgo						Criterios para establecer controles		Medidas Intervención								
					Descripción	Clasificación		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (NOxNE)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo (NR) e intervención	Interpretación del NR	Aceptabilidad del riesgo	No Expuestos	Poor Consecuencia	Existencia Requisito Legal Especifico Asociado (SI o No)	Eliminación	Substitución	Controles de Ingeniería	Especialización	Advertencia, Controles Administrativos	Equipos / elementos de Protección Personal
Ejemplo 1																											
Mantenimiento	Oficina de Contabilidad y Compras	Mantenimiento locativo de dichas administrativas	Pintar Paredes	SI	Manejo inadecuado de herramientas manuales	Mecánico	Heridas, golpes	Ninguno	* Inspecciones de herramientas * Capacitación en el uso de herramientas.	Ninguno		2	4	8	MEDIO	25	200	II	No	6	Cortadas, Contusiones	SI				Generar y aplicar de un análisis de trabajo seguro (ATS) previo a la ejecución de una tarea.	Dotar a los trabajadores de guantes para protección de acuerdo al estándar de protección establecido por la organización.
					Exposición a gases y vapores	Químico	Iritación de la vías respiratorias y mucosas	Ninguno	Ninguno	* Uso de tapabocas.		6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	NO	8	Afecciones Respiratorias	SI	Uso de pinturas a base de agua donde sea aplicable.	Uso de ventiladores portátiles.			Dotar a los trabajadores con respiradores con filtro de gases de acuerdo al agente expuesto.

Nota [Imagen extraída directamente de la GTC 45 Anexo B, en el cual se muestra un ejemplo Valoración de riesgos asociados a una organización que se dedica a la pintura de instalaciones locativa en una empresa sin identificar]

Fuente: (ICONTEC, 2012)

3.6. Formato de los instrumentos

El formato de la matriz de riesgo, basada en el Anexo B de la GTC 45 se manejará en un formato de Excel y se evaluará según las instrucciones que indica la misma norma, es decir que se usarán las variables cuantitativas y cualitativas, así como las fórmulas planteadas por la misma. La matriz de riesgo puede ser encontrada ajunta en el archivo como el Anexo 1.

3.7. Consentimiento Informado

El consentimiento se encuentra adjunto en el Anexo 2.

3.8. Población y Muestra

3.8.1. Población

Se toma de base para el desarrollo del proyecto los trabajadores de la fundación FIPADH que consta de 6 sedes de las cuales 5 se encuentran en la ciudad de Bogotá en los barrios de Teusaquillo, Normandía, Bosa y Santa Isabel y la otra en el municipio de Chía, para el proyecto se tomó una de las sedes del barrio Normandía que cuenta con 16 trabajadores con contrato de prestación de servicios, de los cuales se distribuyen en psicólogos, auxiliares de enfermería, fisioterapeutas, educadores físicos, nutricionista, talleristas, gestor ambiental, manipulador de alimentos, tecnólogo de alimentos, servicios generales, auxiliar administrativo y coordinador.

3.8.2. Muestra

Se toma de muestra para el proyecto 4 auxiliares de enfermería que se encuentran en esta sede, debido a que son los que están más expuestos a los diferentes riesgos por las diferentes actividades que realizan.

3.8.3. Criterios de Inclusión

- Trabajadores con contrato por prestación de servicios.
- Trabajadores entre 18 y 40 años.

- Auxiliares de enfermería hombre o mujer con experiencia en población vulnerable y con discapacidad.

3.8.4. Criterios de Exclusión

Los trabajadores de las demás áreas de la fundación.

3.9. Fuentes de información

Estas fuentes de información permiten identificar el origen de los datos obtenidos para el desarrollo del proyecto, se utilizaron las siguientes fuentes de información:

3.9.1. Fuentes Primarias

Por medio de la metodología descriptiva se permite interactuar con los trabajadores indagando sobre las condiciones del trabajo, registro fotográfico de las diferentes actividades que realizan, se hace una inspección visual, se observa el puesto de trabajo y las jornadas laborales de los auxiliares de enfermería. También se obtiene información de la página oficial de la fundación FIPADH.

3.9.2. Fuentes Secundarias

Se obtuvo información de artículos, trabajos de investigación, normatividad relacionados sobre los riesgos laborales a los que están expuestos los auxiliares de enfermería, estas fuentes permiten argumentar la pregunta de investigación. Se utiliza lo establecido en la guía técnica colombiana GTC 45.

3.10. Cronograma

A continuación, en la Tabla 3 se muestra el cronograma planteado para el desarrollo del proyecto por actividades iniciales.

Tabla 2. Cronograma de actividades del proyecto.

ACTIVIDAD	TIEMPO					
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Inspección de la fundación FIPADH	x					
Identificación del problema	x	x				
Planteamiento de objetivos	x	x				
Creación estado del arte	x	x	x			
Creación marco Legal	x	x	x			
Creación de marco metodológico			x	x		
Observar puesto de trabajo	x	x	x	x		
Recopilar datos en matriz de riesgos				x	x	
Dar respuesta a los objetivos planteados				x	x	
Entrega de resultados					x	x
Entregar plan de Mitigación de riesgos Laborales para fundación FIPACH						x

Fuente: Autores

3.11. Análisis de resultados.

El proceso de análisis de resultados se realizó a través de la comparación entre los resultados obtenidos en la matriz de riesgo realizada por los autores en base a las recomendaciones de la GTC 45, la normativa vigente a nivel nacional y la literatura relacionada con la gestión del riesgo dirigida al personal de enfermería y semejantes, como se muestra en la discusión de resultados

El proceso fue de carácter comparativo de datos cualitativos y cuantitativos, toda vez que según el anexo B de la norma GTC 34, la clasificación de riesgos se determina se el valor obtenido y a eso se le asigna una característica cualitativa de medición (alto, medio o bajo).

Adicionalmente los evaluadores y creadores de la matriz (autores) usaron la información base de la fundación con el fin de establecer un presente antes de plantear el plan de mitigación, de igual forma se tuvo en cuenta toda la información evidenciada a la hora de las visitas, es decir los que los autores pudieron observar en las condiciones laborales de la población muestra.

El análisis en si consiste en si en la identificación, evaluación y clasificación de los posibles riesgos descritos en el Anexo 1. Matriz de Riesgo, y a partir de estos determinar cuáles son los riesgos de mayor afectación sobre la población de estudio teniendo como base la normativa vigente en relación a la exposición de peligros y partiendo de estos resultados dar respuesta al tercer objetivo planteado en el presente documento que consiste en el planteamiento de un plan y estrategias para la gestión de los riesgos a los que se encuentran expuesto el personal de enfermería; teniendo en cuenta también el contexto socio económico de la fundación y las posibles adecuaciones que puedan seguir requeridas según lo determine la Secretaria de Integración Social, quienes se encargan del “patrocino” financiero de la fundación FIPADH.

Finalmente, el análisis de resultado tiene también como fin dejar abierta una propuesta inicial que puede ser mejorada y adecuada para que periódicamente se pueda dar mejor gestión a los riesgos identificados, es decir que las estrategias inicialmente planteadas sirvan como precedente para nuevas investigaciones y actualizaciones.

4. Resultados

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en relación a la propuesta de plan de mitigación de riesgos laborales para el personal de enfermería de La Fundación FIPADH según la información recolectada a través de la matriz de riesgo construida por los autores y la interpretación dada en comparación a la literatura previa descrita en los apartados de marco de referencia y marco legal; del cual se plantean la estrategia que compondrán el mencionado plan.

4.1. Identificación de los riesgos propios de las condiciones de trabajo, en el personal auxiliar de enfermería encargado de personas con discapacidad en la fundación FIPADH para el análisis de explosión a diferentes riesgos durante la jornada laboral.

Se realiza una inspección visual donde se puede identificar los factores de riesgos y las diferentes actividades que los auxiliares de enfermería ejecutan durante la jornada laboral. Teniendo claro las actividades que realizan se implementa la matriz de identificación de riesgos según la GTC 45, donde se evalúan los riesgos a los que pueden estar expuestos los auxiliares de enfermería de la fundación FIPADH, ver Anexo 1. Matriz de Riesgo. Donde se clasifican los procesos, actividades, tareas y se identifican los peligros, controles existentes para valorar los riesgos. Para implementar la matriz de riesgos se tienen en cuenta los diferentes criterios de evaluación que establece la GTC 45, como se describen en las siguientes tablas.

Tabla 3. Descripción de los niveles de daño

Categoría del daño	Daño leve	Daño moderado	Daño extremo
Salud	Molestias e irritación; enfermedad temporal que produce malestar	Enfermedades que causan incapacidad temporal.	Enfermedades agudas o crónicas que generan incapacidad permanente parcial, invalidez o muerte
Seguridad	Lesiones superficiales, heridas de poca	Laceraciones; heridas profundas;	Lesiones que generan amputaciones; fracturas de

profundidad, confusiones	quemaduras de primer grado; conmoción cerebral; esguinces graves; fractura de huesos cortos.	huesos largos; trauma craneo encefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual; disminuyan la capacidad auditiva.
--------------------------	--	--

Fuente. (ICONTEC, 2012)

Tabla 4. *Determinación del Nivel de Deficiencia*

Nivel de deficiencia	Valor de (ND)	Significado
Muy alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula no existe, o ambos
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que puede(n) dar lugar a consecuencias significativa(s) o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativa(s) o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha destacado anomalía destacable alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado.

Fuente. (ICONTEC, 2012)

Tabla 5. *Determinación del Nivel de Exposición*

Nivel de exposición	Valor de (NE)	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.

Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.
------------------------	---	--

Fuente. (ICONTEC, 2012)

Tabla 6. Determinación del Nivel de Probabilidad

Niveles de Probabilidad		Nivel de Exposición (NE)			
Nivel de Deficiencia (ND)	10	MA - 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	6	MA - 24	A - 18	A - 12	M - 6
	2	M - 8	M - 6	B - 4	B - 2

Fuente. (ICONTEC, 2012)

Tabla 7. Significado de los Diferentes Niveles de Probabilidad

Nivel de Probabilidad	Valor de (NP)	Significado
Muy alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces durante la vida laboral
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente. (ICONTEC, 2012)

Tabla 8. Determinación del Nivel de Consecuencias

Nivel Consecuencias (NC)	Significado
Mortal o Catastrófica (M)	100 Muerte

Muy grave (MG)	60	Lesiones graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones que no requieren hospitalización

Fuente. (ICONTEC, 2012)

Tabla 9. Determinación del Nivel de Riesgo

Nivel de riesgo y de intervención NR = NP x NC		Nivel De Exposición (NP)			
		40-20	20-10	8-6	4-2
Nivel de Consecuencias(NC)	100	I 4000 - 2400	I 2000 - 1200	I 800 - 600	II 400 - 200
	60	I 2400 - 1440	I 1200 - 600	II 480 - 360	II 240 II 120
	25	I 1000 - 600	II 500 - 250	II 200 - 150	III 100 - 50
	10	II 400 - 240	II 200 III 100	III 80 - 60	III 40 IV 20

Fuente. (ICONTEC, 2012)

Tabla 10. Significado Niveles de riesgo y de intervención

Nivel riesgo e Intervención	NR	Significado
I	4000 -600	Situación crítica suspender actividades hasta que el riesgo este bajocontrol. Intervención urgente.
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato.
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y surentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Fuente. (ICONTEC, 2012)

Tabla 11. Aceptabilidad del Riesgo

Nivel de riesgo	Significado	
I	No aceptable	Situación crítica, corrección urgente
II	No aceptable - aceptable con control específico	Corregir o adoptar medidas de control
III	Mejorable	Mejorar el control existente
IV	aceptable	No intervenir, salvo que un análisis más preciso justifique

Fuente. (ICONTEC, 2012)

Después de implementar la matriz de riesgos se pudo identificar que los auxiliares de enfermería de la fundación FIPADH están expuestos a los siguientes riesgos como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 12. Resumen Matriz Identificación de Riesgos

PROCESO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	VALORACIÓN DEL RIESGO	
	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		Nivel de Riesgo (NR) e Intervención	Interpretación del Nivel de Riesgo (NR)
Enfermería	Exposición a fluidos corporales	Biológico	Enfermedades contagiosas.	450	II
	Exposición a virus y/o bacterias por contacto	Biológico	Irritaciones de los ojos por material contaminado.	450	II
	Exposición a fluidos corporales contaminados con sangre	Biológico	Contaminación de heridas de poca profundidad	1200	I
	Inadecuada iluminación	Físico	fatiga visual, irritación, visión alterada	40	III
	Inadecuada iluminación	Físico	fatiga mental e irritabilidad, estrés térmico	40	III
	Manejo de tiempo	Psicosocial	Ansiedad, estrés, presión	450	II
	Trabajo administrativo entrega de resultados	Psicosocial	Estrés, fatiga, cefalea	450	II
	Trabajo administrativo, entrega de reportes, informes, intervenciones	Psicosocial	Estrés, fatiga, cefalea	450	II
	Esfuerzo y manipulación de cargas	Biomecánico	Lumbalgia, cervicalgia, dolor muscular	1800	I
	Esfuerzo físico	Biomecánico	Dolor osteomuscular, fatiga, Lumbalgia	1800	I

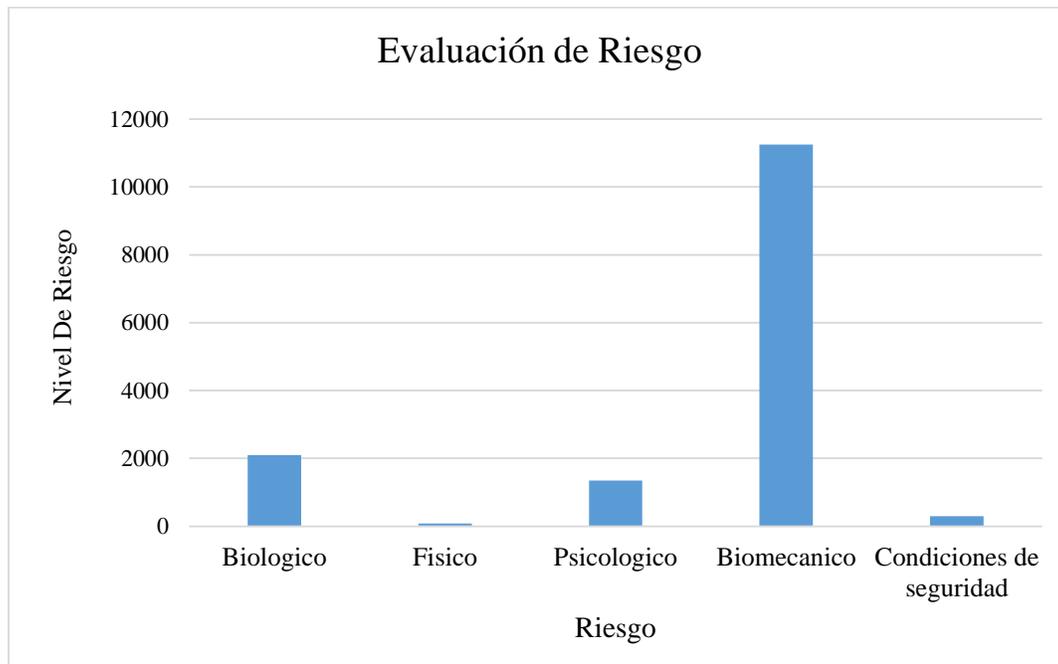
Movimientos repetitivos de muñecas en escritura	Biomecánico	Tendinitis, Síndrome de Túnel del Carpo	1800	I
Esfuerzo físico	Biomecánico	Dolor muscular, fatiga	1800	I
Postura erguida mantenida	Biomecánico	Dolor muscular, Trombosis venosa	1800	I
Movimientos repetitivos en digitación y escritura	Biomecánico	Tendinitis, Síndrome de Túnel del Carpo	1800	II
Postura mantenida durante las actividades	Biomecánico	Lumbalgia, dolor osteomuscular, Trombosis venosa	1800	I
Locativo Condiciones de aseo que pueden generar caídas	Condiciones de seguridad	Dolor muscular	60	III
Locativo Superficies deslizantes	Condiciones de seguridad	Dolor	60	III
Locativo Condiciones de aseo que pueden generar caídas	Condiciones de seguridad	Dolor muscular	60	III
Locativo Superficies deslizantes	Condiciones de seguridad	Dolor muscular	60	III
Locativo Superficies deslizantes Condiciones de aseo que pueden generar caídas	Condiciones de seguridad	Dolor muscular	60	III

Fuente. Autores

Teniendo en cuenta los resultados de la tabla anterior se identificaron 5 riesgos propios de las condiciones de trabajo que están expuestos los auxiliares de enfermería de acuerdo a las diferentes actividades que realizan en la jornada laboral, dentro de la evaluación se encontraron los riesgos biológicos, físicos, psicológicos, biomecánicos y condiciones de seguridad.

Por las actividades y tareas que realizan los auxiliares de enfermería se identifica que el riesgo con mayor exposición es el Biomecánico como se ilustra en la gráfica 1.

Gráfica 1. Evaluación de Riesgo



Fuente. Autores

4.2. Descripción de los riesgos presentes a los cuales están expuestos el personal auxiliar de enfermería encargado de personas con discapacidad en la fundación FIPADH con el fin de generar un insumo para el planteamiento de un plan de mitigación de riesgos.

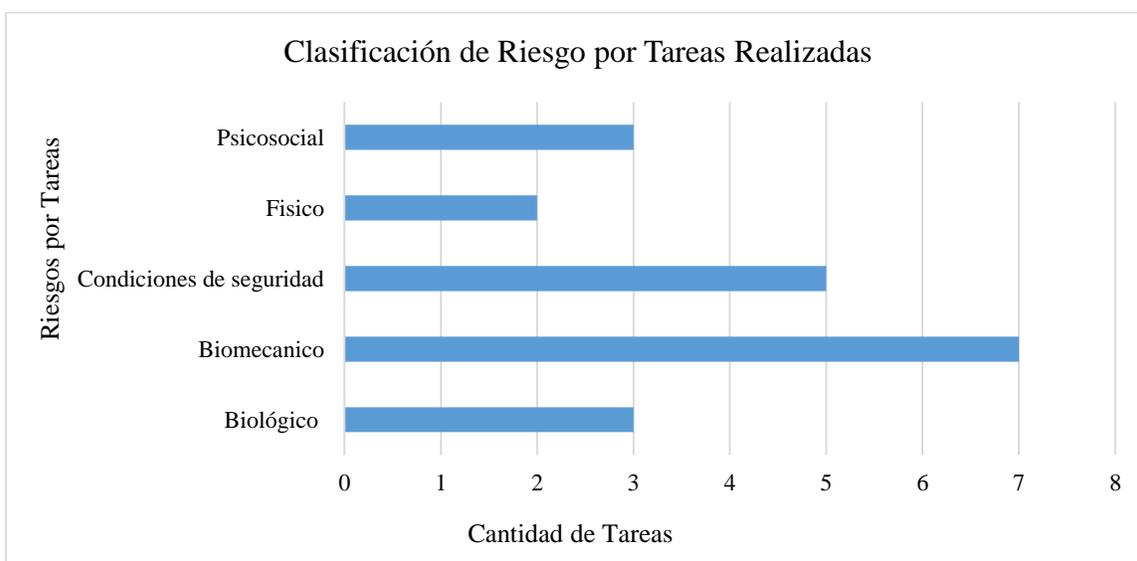
Teniendo en cuenta lo representado en la Gráfica 1 Evaluación de riesgos como resultado del análisis realizado en la fundación, se describen los 5 riesgos propios de las condiciones de trabajo a los que se encuentran expuestos los auxiliares de enfermería durante su jornada laboral.

La fundación cuenta con 4 auxiliares de enfermería, estos fueron observados en sus lugares de trabajo comunes, y fue plasmada en la matriz de peligros y riesgos anexo No 1. Se

observan diferentes actividades con el fin de identificar los diferentes riesgos a los cuales se expone el personal tratante de personas con discapacidad.

De acuerdo al Anexo 1. Matriz de Riesgo, se observan 20 tareas diferentes de las cuales se puede deducir los peligros y clasificarlos por el tipo de riesgo a los que están expuestos los auxiliares de enfermería de la fundación FIPADH, de las 20 actividades analizadas, se deduce que el personal auxiliar tratante de personas con discapacidad cumple tareas acordes a su función y se exponen diariamente a 5 riesgos predominantes en sus actividades diarias, de los cuales el riesgo biomecánico sobre sale con un porcentaje del 35% de sus funciones diarias, seguido del riesgo por condiciones de seguridad con un 25% de presencia y riesgo biológico y psicosocial con un 15 % en la rutinas diarias, por ultimo con 10% pero aun así con exposición diaria en las actividades y por ende incluido dentro del plan de mitigación propuesto para la fundación FIPADH, el riesgo físico. De acuerdo a este análisis y a la información recopilada en la matriz se realiza la descripción de los riesgos identificados.

Gráfica 2. Clasificación de Riesgo por Tareas Realizadas



Fuente. Autores

- *Riegos Biomecánicos*

Como lo describen (Cuero Caicedo, Molina Benítez, & Silva Albarrán, 2020) y referenciando a (Llaneza 2009), la biomecánica se define como “*la disciplina que se encarga del estudio del cuerpo, como si este se tratara simplemente de un sistema mecánico: todas las partes del cuerpo se comparan con estructuras mecánicas y estudian como tales*”.

La manipulación de personas con discapacidad, requieren de realizar una fuerza aplicada, viendo a las personas que atienden como una masa con volumen no uniforme ya que las personas tratadas carecen de movimiento en alguna de sus extremidades, evidenciando lesiones que desatan un dolor lumbar y una degeneración de los discos intervertebrales.

Basados en la Guía Técnica Colombiana - GTC 2015. Donde se estipula la “Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Dolor Lumbar Inespecífico y Enfermedad Discal Relacionados con la Manipulación Manual de Cargas y otros Factores de Riesgo en el Lugar de Trabajo”. Y de acuerdo a lo descrito se evalúa riesgo biomecánico en la fundación FIPADH, donde se observó el día a día de los auxiliares, describiendo posturas y movimientos posturales durante su jornada laboral (Ministerio de la Protección Social, 2006).

Tabla 13. Riesgo Biomecánico

ACTIVIDAD	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	VALORACIÓN DEL RIESGO	
	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		Nivel de Riesgo (NR) e Intervención	Interpretación del Nivel de Riesgo (NR)
Supervisión y apoyo a la actividades de cuidado de la salud de participantes, trabajo	Esfuerzo y manipulación de cargas	Biomecánico	Lumbalgia, cervicalgia, dolor muscular	1800	I
	Esfuerzo físico	Biomecánico	Dolor osteomuscular, fatiga, Lumbalgia	1800	I

Movimientos repetitivos de muñecas en escritura	Biomecánico	Tendinitis, Síndrome de Túnel del Carpo	1800	I
Esfuerzo físico	Biomecánico	Dolor muscular, fatiga	1800	I
Postura erguida mantenida	Biomecánico	Dolor muscular, Trombosis venosa	1800	I
Movimientos repetitivos en digitación y escritura	Biomecánico	Tendinitis, Síndrome de Túnel del Carpo	1800	II
Postura mantenida durante las actividades	Biomecánico	Lumbalgia, dolor osteomuscular, Trombosis venosa	1800	I

Fuente. Autores

En la descripción del riesgo, se evidencio que, durante las actividades de supervisión y apoyo a las actividades de cuidado de la salud de participantes, trabajo administrativo, el esfuerzo físico, movimientos repetitivos, posturas erguidas mantenidas y la manipulación de cargas o pacientes es constante durante la jornada laboral, como consecuencia la valoración de riesgo es nivel I por estar en niveles entre 600-4000, colocando estas actividades en situación crítica y de intervención urgente.

- *Riegos de condiciones de seguridad*

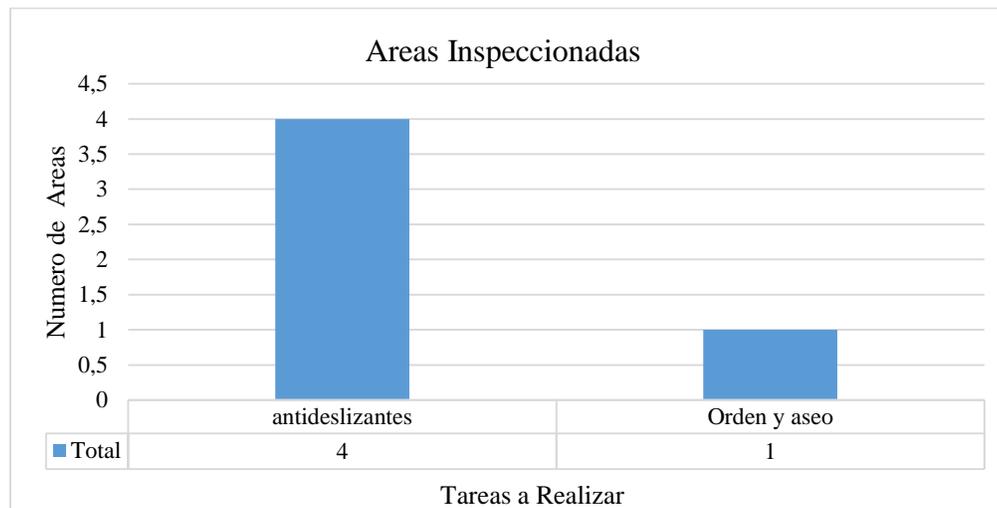
Se hace referencia a las instalaciones locativas, las cuales pueden ser estructurales y que requieran acciones de ingeniera para su corrección y cierre de los hallazgos o cualquier actividad que pueda generar o desencadenar un incidente o accidente, algunas de estas actividades se pueden cerrar fácilmente logrando corregir el riesgo que se está generando.

Se evalúan y diagnostica las variables y barreras que pueden llegar afectar el acceso a las instalaciones del centro de atención y la demostración de las dificultades que presenta

el personal de administrativo o pacientes para el uso de las instalaciones, observando que no existan barreras como senderos sin pavimentar escaleras o rampas muy empinadas cruzar puentes o canales fluviales, para garantizar el acceso correcto a las diferentes áreas de trabajo y para brinda garantías a el personal tratante de la salud.

De acuerdo a la Resolución 2400 de 1979. Artículo 1, donde se habla de la disposición sobre vivienda, higiene y seguridad, apoyados en esta resolución se realiza la verificación de instalaciones locativas por áreas, las cuales quedan plasmadas en la matriz, generando un valor de riesgo bajo, y fácil de corregir evidenciando que la infraestructura del edificio es acorde a las tareas que realizan los auxiliares de enfermería y dejando como tarea en la mayoría de áreas, la instalación de cintas de antideslizantes y house keppeng para mantener en debido orden los pasillos y áreas por donde se trasladan los pacientes (Ministerio Del Trabajo Y Seguridad Social, 1979).

En total se inspecciona 5 áreas diferentes baños, pasillos, salones de capacitación, habitaciones y patio, en estas zonas se evidencio que la solución en la mayoría de las áreas exceptuando los pasillos los cuales con una campaña de house keeping quedarían despejados y seguros, es la instalación de cintas antideslizantes evitando riesgos de caídas, en la gráfica vemos el total de áreas inspeccionadas y la solución que arroja la matriz.

Gráfica 3. Áreas Inspeccionadas

Fuente. Autores

- *Riesgos biológicos*

Este riesgo ya descrito a lo largo del trabajo por ser uno de los riesgos latentes e invisibles de gran complejidad debido a que la ocurrencia de las enfermedades profesionales están relacionadas con los factores de riesgo biológico, capaz de producir un daño a quien está expuesto a él, y en el cual se evidencia que el personal de enfermería presenta mayor exposición y con factor alto a enfermedades patógenas por la realización de sus actividades, como cambio de pañales o aplicación de inyecciones.

Este tipo de riesgos disminuye con la utilizando normas de bioseguridad adecuadas, EPP adecuado para la realización de sus actividades, los cuales debe garantizar la fundación FIPADH para sus colaboradores, durante el periodo de observación, el personal utiliza diferentes EPP para realizar sus funciones como son el uso de:

- Mascarilla convencional
- Guantes de nitrilo
- Manejo adecuado de disposición residuos biológicos

- Uso de canecas especiales para evitar infecciones
- Control de plagas
- Capacitación en lavado de manos constante.

Tabla 14. Medidas de Intervención

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos, Señalización, Advertencia	Equipo y/o Elementos de Protección Personal
N/A	N/A	N/A	Capacitación en el adecuado manejo de residuos, lavado de manos y uso de elementos de protección personal	Uso de mascarilla convencional, guantes de nitrilo
N/A	N/A	N/A	Capacitación en el adecuado manejo de residuos, lavado de manos y uso de elementos de protección personal	Uso de mascarilla convencional, guantes de nitrilo
N/A	N/A	N/A	Capacitación en el adecuado manejo de residuos, lavado de manos y uso de elementos de protección personal	Uso de mascarilla convencional, guantes de nitrilo

Fuente. Autores

En relación a los tipos de riesgos biológicos como se evidencia en la tabla que al realizar el ingreso a cualquier área donde se cuente con trabajadores de la salud, se debe garantizar que el personal este altamente calificado y cumpla con estos requisitos de control, ya que el no uso y la exposición directa con factores y vectores biológicos pueden generar afectaciones en su integridad física (desinfectantes, medicamentos, muestras biológicas, aspersores, jeringas contaminadas, pañales con desechos orgánicos, etc.), adicionalmente el contacto con pacientes potencialmente infecciosos pueden conllevar a la proliferación de enfermedades afectando la calidad de vida del personal auxiliar de enfermería.

La organización FIPADH debe establecer procedimientos y programas de capacitaciones vigentes de bioseguridad y gestión material biológico y patógenos; adicionalmente se recomienda

establecer de entornos que promuevan el bienestar personal y colectivo de los trabajadores, mantener un registro y control en el reporte de los casos por accidentes por riesgos biológicos y finalmente se recomienda en gran medida la aplicación y autogestión de los procedimientos para la aplicación de todos los protocolos de bioseguridad relacionados con el riesgos biológicos.

- *Riesgos Físicos*

El riesgo físico ya definido a lo largo del trabajo como aquellos factores que se encuentran relacionados al entorno o medio donde la persona se encuentra desarrollando sus actividades laborales. Y los cuales fueron identificados dentro de la fundación observando la afectación que tiene para los auxiliares de enfermería, entre los factores evaluados dentro de la fundación como parte de la matriz de riesgos fueron:

- Ruido ocupacional
- Iluminación
- Vibraciones
- Temperaturas extremas
- Radiaciones

En la GTC 45 desarrollada se relaciona diferentes aspectos a tener en consideración a la hora de hacer una evaluación de riesgo, identificando el riesgo por iluminación en el cual se considera aspectos como intensidad de luz y cantidad de visibilidad existente en las áreas evaluadas dentro de la Fundación FIPADH; este riesgo se encuentra relacionado con la iluminación de un área específica de trabajo y debe ser controlado por los empleadores toda vez que es su trabajo garantizar un lugar seguro de trabajo. Este es un riesgo que se puede controlar al momento en el diseño los ambientes de la fundación, ya que deben tenerse en cuenta aspectos asociados a la disponibilidad de luz natural (ventanas), paletas de colores (pinturas y color del mobiliario),

distribución y tipo de iluminación (lámparas), entre otras cosas (Mancera Fernandez, Mancera Ruíz, Mancera Ruíz, & Mancera Ruíz, 2012)

Tabla 15. Riesgo Físico

PELIGRO		CONTRO EXISTENTE			CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES		
<i>Descripción</i>	<i>Clasificación</i>	<i>Fuente</i>	<i>Medio</i>	<i>Individuo</i>	<i>Numero de expuestos</i>	<i>Peor consecuencia</i>	<i>Existencia requisito legal especifico asociado (SI o NO)</i>
Inadecuada iluminación	Físico	Ninguno	Ninguno	Pausas activas durante la jornada	4	Enfermedad por cansancio visual	SI
Inadecuada iluminación	Físico	Ninguno	Ninguno	Pausas activas durante la jornada	4	Enfermedad por cansancio visual, estrés	SI

Fuente. Autores

En la tabla observamos que el riesgo de iluminación está latente en las instalaciones de la fundación, lo cual ocasiona en los trabajadores enfermedades por cansancio visual y genera estrés, la solución brindada es inadecuada, ya que para esta deficiencia de iluminación el único control existente son las pausas activas, lo cual no garantiza que el problema sea solucionado en su totalidad, solo son medidas que ayudan a mitigar el estrés generado por el riesgo, para este punto se recomienda acciones a la infraestructura del edificio y adecuaciones de áreas que permitan un ambiente sano y adecuado para las actividades a desarrollar por el personal auxiliar de enfermería.

- *Riesgo Psicosocial*

El riesgo de tipo psicosocial, se definen situaciones o estados que tiene el organismo con una alta probabilidad de dañar la salud de los trabajadores, que se encuentran relacionados a

aspectos del diseño, organización y dirección del trabajo y de su entorno social que pueden causar daños psíquicos, sociales o físicos en la salud de los trabajadores (OSALAN, 2014).

En este aspecto de acuerdo a lo descrito como riesgo psicosocial y apoyados en la resolución 2764 de 2022 donde se evalúan los factores del riesgo de acuerdo a la aplicación de la batería de instrumentos, se evaluaron aspectos ligados a la atención al cliente, el registro de pacientes, el diligenciamiento de bitácora diaria de cada paciente, y el seguimiento de las necesidades de salud de cada paciente en el hogar, intervenciones individuales y referentes familiares, y el tiempo de valoración que se deben tomar a la llegada de cada paciente a la fundación, estas actividades suelen estar cargadas sentimentalismo, y sentimientos encontrados para los empleados que deben escuchar las historias de muchos pacientes a diario, estas tareas pueden ocasionar problemas de estrés, fatiga y cefalea, de no ser tratadas acorde a su función.

En el campo de la enfermería existen otros factores que pueden afectar en la evaluación de este riesgo, como por ejemplo el trabajo nocturno, y el cambio de turnos rotatorios, los equipos volantes, la falta de rol, la carga emocional o mental, la dificultad para conciliar vida laboral y personal, etc. Todas estas circunstancias pueden perturbar al personal sanitario generando estrés laboral, una de las más frecuentes causas de bajas laborales en el sector.

En la matriz de riesgos, se evidencia varios factores todos con las consecuencias ya referenciadas, considerando este riesgo como un riesgo no aceptable o aceptable con control específico, realizando pausas activas continuas durante la jornada laboral, estableciendo como criterio de control por consecuencia la enfermedad laboral por carga, estrés o presión laboral, y estableciendo como medida de intervención con nivel de probabilidad de ocurrencia bajo.

- Adecuar los tiempos de entrega reportes e intervenciones

- Capacitar al personal sobre importancia de realizar pausas durante la jornada
- Adecuar los tiempos de entrega de bitácoras.

4.3. Estrategias prevención y mitigación necesarias que permitan generar una correcta respuesta ante la materialización de un riesgo producto de las actividades laborales del personal auxiliar de enfermería encargado de personas con discapacidad en la fundación FIPADH.

Teniendo en consideración que, el personal de enfermería en la fundación es de apenas 4 colaboradores, y que dado a la naturaleza de las 20 actividades laborales que deben realizar para el cumplimiento a labor dentro de la fundación, se lograron identificar 5 tipos de riesgos presentes sobre ellos (físico, biomecánico, biológico, psicológico & condiciones de seguridad) como se muestra en la Gráfica 2., donde el riesgo de carácter biomecánico y el de condiciones de seguridad son los mayor presencia y relevancia, la mayor parte de las estrategias de prevención y mitigación ir enfocadas al control de malas posturas, a la mejora y adecuación de los espacios de trabajo y hacia el apoyo y respaldo de la fundación para con el personal de enfermería fuera y dentro de las instalaciones.

Adicionalmente se debe generar un control sobre los efectos adversos que pueden presentar los 4 auxiliares de enfermería frente a los riesgos biológicos, psicosociales y físicos, puesto que, si bien su nivel de presencia es menor, aun así, debe controlarse ya que su desarrollo y prespecialidad en diario y progresivo, por lo que a futuro puede generar sobre los auxiliares de enfermería enfermedades laborales que perjudique parcial o totalmente su vida laboral y personal.

A continuación, en la Tabla 16 se muestran las estrategias por actividad que se proponen para la prevención y mitigación de riesgo en la Fundación FIPADH

Tabla 16. Estrategias de prevención y mitigación para auxiliares de enfermería para la fundación FIPADH

ACTIVIDAD	RIESGO	ESTRATEGIA	
		PREVENCIÓN	MITIGACIÓN
Realizar retiro y desecho de pañal contaminado.	Biológico	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en el manejo de material biológico de carácter de peligrosidad. • Planteamiento y seguimiento de protocolos en manejo de material biológico peligrosos/Toxico y no peligroso/toxico • Entrega de material de protección (guantes, mascarillas, gorras) • Promover la campaña de lavado de manos y desinfección. • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación médica por contacto con material biológico. Depende también del nivel de contacto, pues solo es de carácter peligroso si es contacto subcutáneo, es decir por herida en la piel. • Monitoreo de cantidad de ausentismo por enfermedad
Limpiar zona genital y desecho de material sanitario.	Biológico	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de material de protección (guantes, mascarillas, gorras) • Uso obligatorio de EPP • Promover la campaña de lavado de manos y desinfección. • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación médica por contacto con material biológico. Depende también del nivel de contacto, pues solo es de carácter peligroso si es contacto subcutáneo, es decir por herida en la piel. • Monitoreo de cantidad de ausentismo por enfermedad
Realizar actividades para fomentar la adopción de hábitos saludables, la salud física y mental	Físico	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de pausas activas. • Adecuación de los puestos de trabajo para disminución de factores como el brillo por falta de iluminación de los computadores, ruido ocupacional, iluminación, vibraciones, temperaturas extremas y radiaciones. • Medidas semanales de condiciones como luminosidad y ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio/adaptación de infraestructura de puestos de trabajo. • Registro y reporte de las pausas activas • Registro y seguimiento de dolores y molestias a raíz de riesgos físico (sordera, molestias visuales, dolores por exposición a radiación del computador

Redacta todas las actividades realizadas con los usuarios, llenar hojas de control y bitácoras	Físico	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo • Implementación de pausas activas. • Adecuación de los puestos de trabajo para disminución de factores como el brillo por falta de iluminación de los computadores, el ruido ocupacional, iluminación, vibraciones, temperaturas extremas y radiaciones. • Medidas semanales de condiciones como luminosidad y ruido. • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación de los puestos de trabajo, especialmente el inmobiliario y la dotación de
Tiempo de valoración de los participantes al llegar a la fundación	Psicosocial	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar charlas y conversatorios con los trabajadores para evaluar su estado emocional frente a las condiciones laborales. • Fomentar actividades lúdicas y recreativas para los empleados • Aplicación de estrategias de salario emocional (días libres, bonos, actividades culturales) • Evaluar las condiciones y relaciones laborales entre los colaboradores y sus jefes. • Contratar un profesional de la salud mental que sirva de red de apoyo a los colaboradores. • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de turnos rotativos • Evaluación con el profesional de psicología de la fundación/EPS
Entrega de bitácoras diarias de cada participante, realizar actividades varias	Psicosocial	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de horario de trabajo equitativos y equiparables a las cargas laborales. • Distribución de cargas y tareas laborales de forma equitativa • Monitoreo del ambiente de trabajo entre colaboradores y jefes 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de turnos rotativos • Evaluación con el profesional de psicología de la fundación/EPS

		<ul style="list-style-type: none"> • Contratar un profesional de la salud mental que sirva de red de apoyo a los colaboradores. • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo 	
Seguimientos según necesidades en salud a participantes en el hogar, intervenciones individuales con referentes familiares/participantes	Psicosocial	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoramiento por parte de profesional de salud mental para manejo de emociones y situaciones agobiantes para familiares y enfermeros • Capacitaciones por parte del personal de enfermería para manejo de pacientes hacia los familiares. • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de turnos rotativos • Evaluación con el profesional de psicología de la fundación/EPS
Cambios de posición de los participantes y traslado de participantes al baño	Biomecánico	<ul style="list-style-type: none"> • Abastecimiento de sillas de ruedas por habitación o zona (por lo menos 4 por zona) • Adecuación de los baños para mejor apoyo del cuerpo para enfermeros y pacientes • Asignación de enfermeros a pacientes según tamaño y peso de ambas partes. • Adecuación de los pisos y baños para que el paciente pueda trasladarse de forma simple • Capacitar a los enfermeros sobre las formas correctas de realizar levantamiento y transporte de cargas. • Evaluación periódica de la salud física de los enfermeros debido a su trabajo de manejo de cargas. • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Asignación de terapias para control de lesiones osteomusculares. • Evaluar la posibilidad de cambiar o pausar la actividad mientras el auxiliar de enfermería se recupera de las lesiones. • Realizar revisión periódica de la condición y evolución de la lesión osteomuscular del auxiliar de enfermería.
Realización de higiene mayor y menor de los participantes	Biomecánico	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de implementos de higienización nuevos y de constatación para evitar algún tipo de contaminación cruzada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo del paciente en caso de generar una lesión. • Asignación de terapias para control de lesiones osteomusculares.

- Abastecimiento de sillas de baño o camillas flexibles en las habitaciones o instalaciones de higienización diferentes a los baños
- Adecuación de los baños para mejor apoyo del cuerpo para enfermeros y pacientes
- Asignación de enfermeros a pacientes según tamaño y peso de ambas partes.
- Adecuación de los pisos y baños para que el paciente pueda trasladarse de forma simple
- Capacitar a los enfermeros sobre las formas correctas de mover extremidades para evitar lesiones a los pacientes.
- Evaluación periódica de la salud física de los enfermeros debido a su trabajo de manejo de cargas.
- Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo

- Evaluar la posibilidad de cambiar o pausar la actividad mientras el auxiliar de enfermería se recupera de las lesiones.
- Realizar revisión periódica de la condición y evolución de la lesión osteomuscular del auxiliar de enfermería.

Registro diario de actividades del cuidado de la salud (escrito)

Biomecánico

- Implementación de pausas activas.
- Adecuación de los puestos de trabajo para disminución de factores como el brillo por falta de iluminación de los computadores.
- Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo
- Cambio/adaptación de infraestructura de puestos de trabajo.
- Registro y reporte de las pausas activas
- Registro y seguimiento de dolores y molestias a raíz de riesgos físico (sordera, molestias visuales, dolores por exposición a radiación del computador

Apoyo a las actividades programadas por profesionales

Biomecánico

- Prevención sobre las diferentes actividades a realizar especialmente al momento de realizar actividades de cargue por atención a pacientes.
- Revisar los reglamentos e instrucciones de cada actividad asignadas con el fin de realizarlas adecuadamente
- Depende del tipo de actividad el método de mitigación de efectos cambia.

Alimentación de participantes que requieren de apoyo generalizado en la actividad	Biomecánico	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo • Revisar que los implementos para hacer la actividad sean seguros y están en condiciones higiénicas • Tener capacitaciones o conocimientos en procesos de alimentación y protocolo de primeros auxilios en caso de ahogamiento • Asignación de enfermeros a pacientes según tamaño y peso de ambas partes. • Adecuación de espacios y comedores para realizar la actividad • Evaluación periódica de la salud física de los enfermeros debido a su trabajo de movimientos repetitivos. • Contar con medidas de precaución y prevención por temas de mordidas de los pacientes hacia los auxiliares. • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo del paciente en caso de generar una lesión. • Evaluar la posibilidad de cambiar o pausar la actividad mientras el auxiliar de enfermería se recupera de las lesiones. • Realizar revisión periódica de la condición y evolución de la lesión osteomuscular del auxiliar de enfermería.
Registro escrito y electrónico de actividades de cuidado	Biomecánico	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de pausas activas. • Adecuación de los puestos de trabajo para disminución de factores como el brillo por falta de iluminación de los computadores. • Evaluación periódica de la salud física de los enfermeros debido a su trabajo de movimientos repetitivos. • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio/adaptación de infraestructura de puestos de trabajo. • Registro y reporte de las pausas activas • Registro y seguimiento de dolores y molestias a raíz de riesgos asociados a las actividades.
Valoración en enfermería de participantes	Biomecánico	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con protocolos de explicación y examinación de los pacientes durante las consultas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo del paciente en caso de generar una lesión.

		<ul style="list-style-type: none"> • Asignar personal de enfermería acorde al peso y tamaño del paciente para realizar el examen. • Evaluación periódica de la salud física de los enfermeros debido a su trabajo de movimientos repetitivos. • Contar con los certificados y capacitaciones certificadas para atención y revisión de pacientes. • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Asignación de terapias para control de lesiones osteomusculares. • Evaluar la posibilidad de cambiar o pausar la actividad mientras el auxiliar de enfermería se recupera de las lesiones. • Realizar revisión periódica de la condición y evolución de la lesión osteomuscular del auxiliar de enfermería.
Cambios de posición de los participantes	Condiciones de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con capacitaciones sobre manejo de dolores y entrenamiento para atención y reacción de situaciones asociadas a condiciones de alerta, temor o desconfianza de los pacientes que pueden terminar en una lesión o agresión • Enseñar y recomendar al personal de enfermería a identificar pacientes potencialmente inestables • Realizar la adecuación de diferentes instalaciones de la fundación para reducir la accidentabilidad (colocar barandas, cinta antideslizante) • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuación de zona de tránsito y residencia de pacientes para reducir la accidentabilidad. • Monitoreo del paciente en caso de generar una lesión. • Asignación de terapias para control de lesiones osteomusculares. • Evaluar la posibilidad de cambiar o pausar la actividad mientras el auxiliar de enfermería se recupera de las lesiones. • Realizar revisión periódica de la condición y evolución de la lesión osteomuscular del auxiliar de enfermería.
Realización de higiene mayor y menor de los participantes	Condiciones de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de implementos de higienización nuevos y de constate dotación para evitar algún tipo de contaminación cruzada. • Entrega de material de protección (guantes, mascarillas, gorras) • Promover la campaña de lavado de manos y desinfección. • Abastecimiento de sillas de baño o camillas flexibles en las 	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuación de zonas de higienización para facilidad de movimiento y reducción de accidentabilidad. • Monitoreo del paciente en caso de generar una lesión. • Evaluar la posibilidad de cambiar o pausar la actividad mientras el

		<p>habitaciones o instalaciones de higienización diferentes a los baños</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuación de los baños para mejor apoyo del cuerpo para enfermeros y pacientes • Asignación de enfermeros a pacientes según tamaño y peso de ambas partes. • Adecuación de los pisos y baños para que el paciente pueda trasladarse de forma simple • Capacitar a los enfermeros sobre las formas correctas de mover extremidades para evitar lesiones a los pacientes. • Capacitación en el manejo de material biológica de carácter de peligrosidad. • Planteamiento y seguimiento de protocolos en manejo de material biológico peligros/Toxico y no peligroso/toxico • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo 	<p>auxiliar de enfermería se recupera de las lesiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar revisión periódica de la condición y evolución de la lesión osteomuscular del auxiliar de enfermería.
<p>Traslado de participantes a baño y cambio de pañal</p>	<p>Condiciones de seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de implementos de higienización nuevos y de constate dotación para evitar algún tipo de contaminación cruzada. • Adecuación de los baños para mejor apoyo del cuerpo para enfermeros y pacientes • Asignación de enfermeros a pacientes según tamaño y peso de ambas partes. • Adecuación de los pisos y baños para que el paciente pueda trasladarse de forma simple • Capacitar a los enfermeros sobre las formas correctas de mover extremidades para evitar lesiones a los pacientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuación de zonas de higienización para facilidad de movimiento y reducción de accidentabilidad. • Monitoreo del paciente en caso de generar una lesión. • Asignación de terapias para control de lesiones osteomusculares. • Evaluar la posibilidad de cambiar o pausar la actividad mientras el auxiliar de enfermería se recupera de las lesiones. • Realizar revisión periódica de la condición y evolución de la lesión

		<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación periódica de la salud física de los enfermeros debido a su trabajo de manejo de cargas. • Capacitación en el manejo de material biológica de carácter de peligrosidad. • Entrega de material de protección (guantes, mascarillas, gorras) • Promover la campaña de lavado de manos y desinfección. • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo 	<p>osteomuscular del auxiliar de enfermería.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evacuación medica por contacto con material biológico. Depende también del nivel de contacto, pues solo es de carácter peligroso si es contacto subcutáneo, es decir por herida en la piel. • Monitoreo de cantidad de ausentismo por enfermedad
Apoyo a las actividades	Condiciones de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de pausas activas. • Adecuación de los puestos de trabajo para disminución de factores como el brillo por falta de iluminación de los computadores. • Evaluación periódica de la salud física de los enfermeros debido a su trabajo de movimientos repetitivos. • Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio/adaptación de infraestructura de puestos de trabajo. • Registro y reporte de las pausas activas • Registro y seguimiento de dolores y molestias a raíz de riesgos asociados a las actividades.
Alimentación de participantes que requieren de apoyo generalizado en la actividad	Condiciones de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar que los implementos para hacer la actividad sean seguros y están en condiciones higiénicas • Tener capacitaciones o conocimientos en procesos de alimentación y protocolo de primeros auxilios en caso de ahogamiento • Asignación de enfermeros a pacientes según tamaño y peso de ambas partes. • Adecuación de espacios y comedores para realizar la actividad • Evaluación periódica de la salud física de los enfermeros debido a su trabajo de movimientos repetitivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo del paciente en caso de generar una lesión. • Evaluar la posibilidad de cambiar o pausar la actividad mientras el auxiliar de enfermería se recupera de las lesiones. • Realizar revisión periódica de la condición y evolución de la lesión osteomuscular del auxiliar de enfermería.

- Contar con medidas de precaución y prevención por temas de mordidas de los pacientes hacia los auxiliares.
- Capacitaciones sobre potenciales riesgos presentes en el área de trabajo

Fuente. Autores.

4.4. Discusión de resultados.

Con los resultados obtenidos de la investigación se identifican los riesgos a los que se exponen los auxiliares de enfermería de la fundación FIPADH durante la jornada laboral, se evalúa por medio de la GTC 45 que los riesgos son biológicos, físicos, psicosociales, biomecánicos y condiciones de seguridad, así como lo señala los resultados de la tesis de grado de (Chávez Hidalgo & Intriago Giler, 2020) mediante la metodología de investigación analizan la complejidad de las áreas de trabajo de cada uno de los enfermeros, identificando los diferentes riesgos físicos, mecánicos, ergonómicos y demás riesgos existentes (Chávez Hidalgo & Intriago Giler, 2020) (ICONTEC, 2012).

Así mismo la percepción de los riesgos es constante como lo menciona (Zapata Silva, 2017) que uno de los mayores riesgos es el biomecánico por la sobrecarga, posturas y movimientos repetitivos que con el tiempo pueden causar alguna lesión, también presentando riesgos emocionales y estrés. Durante la aplicación de la metodología de evaluación de riesgos se obtuvo como resultado que el riesgo biomecánico es el de mayor probabilidad que pueda ocasionar un accidente o enfermedad laboral a los auxiliares de enfermería de la fundación FIPADH.

De acuerdo con estudios realizados y a encuestas aplicadas en el sector salud un ambiente laboral adecuado contribuye al control de los factores de riesgo y el cual afecta la salud y repercute en la capacidad y disposición a el desarrollo de actividades, lo cual facilita la realización de programas de prevención de enfermedades osteomusculares mediante actividades físicas dirigidas y enfocadas en el personal de estudio, pausas activas, desarrollo de talleres de ergonomía, actividades que deben estar dirigidas por personal capacitado y en acompañamiento de la ARL, y con previa autorización de la gerencia con el fin que se brinden los recursos necesarios para el bienestar del trabajador, evitando el sufrimiento de alguna enfermedad como Lumbalgia, Síndrome de manguito rotador, Tendinitis bicipital, Bursitis hombro, Epicondilitis, etc. (Carvajal Aguirre, Deantonio Peña, & Velandia Aranguren, 2021).

Lo cual al final del proceso se convertirá en beneficios para la misma organización, ya que los accidentes y enfermedades laborales disminuirán y las condiciones de salud de sus trabajadores mejorarán visiblemente como lo mencionan en el estudio realizado por (Carvajal Aguirre, Deantonio Peña, & Velandia Aranguren, 2021). Así mismo como lo establece la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015 todo empleador y contratante debe capacitar a los trabajadores en temas de prevención y promoción de la salud, implementando estrategias como pausas activas, capacitaciones, recomendaciones para minimizar los riesgos.

5. Análisis Financiero

5.1. Costo del Proyecto

Se tuvieron en cuenta los siguientes costos para llevar a cabo el proyecto, utilizando recursos humanos y físicos para lograr los objetivos propuestos.

5.1.1. Recurso Humano

Se estima un periodo de 11 meses para la ejecución del proyecto, teniendo como recurso humano 3 profesionales donde cada mes se realiza las actividades establecidas en el cronograma y se estipula un valor de \$200.000 por mes y por persona, en la siguiente tabla se muestra el valor total por el recurso humano.

Tabla 17. Costo Recurso Humano

Recurso Humano	Total Meses	Valor por Mes	Valor Total
Carlos Andrés Bejarano	11 meses	\$200.000	\$2.200.000
Karen Lorena Bonilla Ángel	11 meses	\$200.000	\$2.200.000
Yuri Katherine Farías Suarez	11 meses	\$200.000	\$2.200.000
Valor Total Recurso Humano			\$6.600.000

Fuente. Autores

Para la ejecución del proyecto se tiene un valor total de Recurso Humano \$6.600.000 para los 11 meses establecidos.

5.1.2. Recurso Físico

Para lograr la ejecución del proyecto se usan elementos necesarios como se describen en la siguiente tabla.

Tabla 18. Costo Recurso Físico

Recurso Físico	Total Meses	Valor por Mes	Valor Total
Computador portátil	11 meses	\$80.000	\$880.000
Elementos de papelería	11 meses	\$15.000	\$165.000
Internet	11 meses	\$38.000	\$418.000
Transporte	11 meses	\$50.000	\$550.000

Valor Total Recurso Físico	\$2.013.000
-----------------------------------	--------------------

Fuente. Autores

Para la ejecución del proyecto se tiene un valor total de Recurso Físico \$2.013.000 para los 11 meses establecidos.

5.1.3. Costos Implementación Plan de Mitigación de Riesgos Laborales

Se estima los costos para la implementación del plan de mitigación de riesgos laborales para el personal auxiliar de enfermería de la fundación FIPADH con el propósito de evaluar el riesgo laboral, como se especifica en la siguiente tabla.

Tabla 19. Costo Implementación Plan de Mitigación de Riesgos Laborales

Descripción	Total Meses	Valor Total
Inspecciones, análisis	11 meses	\$200.000
Matriz de identificación de riesgos GTC45	11 meses	\$550.000
Plan de Mitigación de Riesgos Laborales	11 meses	\$1.000.000
Valor Total Implementación Plan		\$1.750.000

Fuente. Autores

Para la ejecución del proyecto se tiene un valor total para la implementación del plan de mitigación de riesgos laborales \$1.750.000 para los 11 meses establecidos. Teniendo en cuenta los valores establecidos en las anteriores tablas se estima el costo total del proyecto en la siguiente tabla.

Tabla 20. Costo Total de Proyecto

Descripción	Total Meses	Valor Total
Costo Recurso Humano	11 meses	\$6.600.000
Costo Recurso Físico	11 meses	\$2.013.000
Costo Implementación Plan de Mitigación de Riesgos Laborales	11 meses	\$1.750.000
Valor Total Costo del Proyecto		\$10.363.000

Fuente. Autores

Para la ejecución del proyecto se estima un costo total de \$10.363.00 para los 11 meses establecidos.

5.2. Análisis Costo Beneficio

Teniendo en cuenta que el plan de mitigación de riesgos laborales para la fundación FIPADH es una herramienta útil para reducir los riesgos y peligros, implementado las diferentes estrategias para evitar accidentes y/o incidentes de trabajo y asegurando la integridad física de los auxiliares de enfermería. El costo beneficio del proyecto con este plan y las diferentes herramientas que se implementaron para evaluar los riesgos se beneficia al dar cumplimiento con la normatividad, identificar, valorar y evaluar los riesgos, brindar la oportunidad de cambiar los métodos de realizar los trabajos de mayor esfuerzo, capacitar al personal de enfermería, generar mayor productividad y mejorar el servicio a las personas con discapacidad.

Se brinda un beneficio económico a la fundación permitiendo que este plan de mitigación de riesgos laborales se puede aplicar y ajustar a las otras 5 sedes permitiendo mejorar las condiciones de trabajo para los auxiliares de enfermería.

6. Conclusiones

De acuerdo a la evaluación inicial y las inspecciones visuales realizadas se identificó los riesgos a los que están expuestos los auxiliares de enfermería de la fundación FIPADH donde se utilizó la metodología de identificación y valoración de riesgos por medio de la GTC 45 y se diseñó la Matriz de Riesgos Laborales, se describe los peligros y la clasificación de cada uno, se pudo identificar 5 riesgos que son los biológicos, físicos, psicosocial, biomecánico y condiciones de seguridad. Implementando los valores de la norma se hace la interpretación de los niveles de riesgos dando como resultado que el riesgo Biomecánico tiene un nivel riesgo e interpretación NR de I 4000-600 donde señala que la situación es crítica y se debe suspender las actividades hasta que el riesgo este bajo control, esto como resultados de las diferentes actividades realizadas en la jornada laboral por los auxiliares de enfermería como lo es el levantamiento de las personas con discapacidad, realizar higiene mayor y menor, el registro diario de actividades del cuidado de la salud, apoyo a las actividades programadas y valoración del estado de salud de los participantes.

Con la identificación de riesgos a los que está expuesto el personal auxiliar de enfermería por medio de la matriz GT 45, logrando identificar posibles controles para mitigar estos riesgos la mayoría controles administrativos y generación de pausas activas, gracias al estudio realizado y a la matriz generada se abre una brecha dentro de la fundación para seguir el estudio de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de generar hábitos de conciencia dentro del personal expuesto a los diferentes riesgos, pero no todo puede ser responsabilidad del empleado el empleador debe garantizar instalaciones apropiadas para la atención de pacientes con discapacidad mejorando instalación e infraestructura para lo cual se debe realizar un estudio con énfasis cada riesgo con el fin de abordar cada riesgo con lupa y llegar a la causa raíz de los

peligros encontrados, y enfatizar en las medidas de intervención para que los riesgos en la medida de lo posible sean eliminados, sustituidos o controlados por medio de ingeniería, y no dejar un riesgo en solo papel como lo son las pausas activas, las cuales en la mayoría de empresas se vuelve un control de firmar mas no garantiza la seguridad del trabajador en sus actividades diarias.

La prevención, control y mitigación de los riesgos laborales encontrados en la fundación busca la adaptación de los ambientes laborales a las necesidades del trabajador, con el propósito de incrementar su bienestar e incrementar su potencial sin poner en riesgo su salud y comodidad, por tal motivo dentro la matriz generada se evaluaron diferentes aspectos y actividades realizadas por los colaboradores de la salud, abriendo una brecha amplia en cuanto a la implementación de métodos de análisis de riesgo más robustos como puede ser la aplicar una batería de riesgo para la evaluación de factores psicosociales de cada auxiliar de enfermería con el fin de definir problemas puntuales para cada uno de los colaboradores desde el área asignada.

Finalmente, y teniendo en consideración lo encontrado a través de la identificación de riesgo en el Anexo 1. Matriz de riesgo, y según la descripción de los riesgos a los cuales se encuentran expuesto los cuatro auxiliares de enfermería de la fundación FIPADH, se plantearon dos tipos de estrategia, de prevención de riesgos para prevenir la materialización de accidentes laborales tanto para los colaboradores como los pacientes, y estrategias de mitigación para corregir y monitorear los efectos y consecuencias que pudo haber tenido la materialización de un peligro.

En general, y teniendo en cuenta las condiciones de la fundación la cual es financiada en su totalidad por la secretaria de Integración Social, y que la mayoría de los pacientes se encuentra en un situación vulnerable, y por tanto la fundación no cuenta con gran cantidad de recurso económicos para las adecuaciones y compra de materiales, las estrategias planteadas van

enfocadas a capacitaciones y estrategias de monitores del personal de enferma, siendo en su mayoría capacitaciones y planes sobre las buenas posturas, el manejo de cargas, manipulación de pacientes y buen manejo a la hora de realizar exámenes y valoraciones a los pacientes, adicionalmente se plantea la posibilidad de tener un profesional de salud mental que permita brindar orientación a los familiares de los pacientes y que pueda monitoria la salud mental de los trabajadores puesto que la carga laboral y los horarios de trabajo son un factor de riesgo alto en lo concerniente a riesgo psicosocial.

En cuanto al riesgo con mayor presencia en la fundación, riesgo biomecánico, como se mencionó en el párrafo anterior, las estrategias de plan de mitigación van enfocadas a capacitaciones de los auxiliares de enferma, porque, si bien la fundación cuenta con toda la infraestructura y equipos mínimos exigidos por la Secretaría De Integración Social, no toda es de última tecnología y no todos son aptos para todo tipo de pacientes, sin embargo no se cuenta con el recurso económico para hacer adecuaciones de última generación, por lo que es necesario que las estrategias de disminución de riesgo estén enfocadas a los auxiliares, las cuales en su mayoría van enfocadas al monitoreo constante de la salud de los mismos y la distribución de cargas laborales equitativas y equiparables a las condiciones físicas de estos, con el fin de no incurrir ni aumentara la probabilidad de ocurrencia de los riesgos por malos movimientos, desplazamiento y cargas.

Así las condiciones, se puede concluir que a raíz de la implementación de la Matriz de Riesgo basada en la GTC 45, se identificaron riesgos en su mayoría relacionada a las posiciones y condiciones ergonómicas de los trabajadores, las cuales se deben a que los mismos auxiliares deben mover, cargar y en general, atender todas las necesidades de los paciente, por lo que para prevenir la materialización de los riesgos, es necesario que los directivos de la fundación realicen apliquen estrategias enfocadas al cuidado de la ergonomía de los auxiliares de enfermería.

7. Recomendaciones

Es importante evaluar más detalladamente las actividades ejecutadas por los auxiliares de enfermería, estudiando las condiciones de trabajo y los niveles de exigencia, puesto que no se están teniendo en cuenta los esfuerzos que hacen al prestar un buen servicio a las personas con discapacidad, se recomienda realizar más inspecciones durante la jornada laboral, implementar mecanismos para disminuir el riesgo biomecánico. También se recomienda llevar un plan de trabajo en temas de seguridad y salud en el trabajo para lograr identificar las falencias y asegurar el bienestar no solo de los auxiliares de enfermería sino de los demás profesionales que prestan el servicio a las personas con discapacidad.

La prevención, control y mitigación de los riesgos laborales encontrados en la fundación busca la adaptación de los ambientes laborales a las necesidades del trabajador, con el propósito de incrementar su bienestar e incrementar su potencial sin poner en riesgo su salud y comodidad, por tal motivo dentro la matriz generada se evaluaron diferentes aspectos y actividades realizadas por los colaboradores de la salud, abriendo una brecha amplia en cuanto a la implementación de métodos de análisis de riesgo más robustos como puede ser la aplicar una batería de riesgo para la evaluación de factores psicosociales de cada auxiliar de enfermería con el fin de definir problemas puntuales para cada uno de los colaboradores desde el área asignada.

8. Referencias

- Amaya Villalba, D. A., & Forero Charry, E. G. (Noviembre de 2018). *Dificultades en la accesibilidad que presentan los Hospitales E.S.E de primer nivel de la ciudad de Bogotá para personas con discapacidad física*. Recuperado el 24 de Agosto de 2022, de <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1046/Trabajo%20de%20grado%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hovenga, E., & Lowe, C. (2020). *Planificación de cuidados en enfermería basada en datos*. Barcelona. Obtenido de <https://www.berri.es/pdf/PLANIFICACI%C3%93N%20DE%20CUIDADOS%20EN%20ENFERMER%C3%8DA%20BASADA%20EN%20DATOS/9788413821191>
- Arenas Sánchez, A., & Pinzón Amado, A. (30 de Noviembre de 2011). *RIESGO BIOLÓGICO EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA: UNA REVISIÓN PRÁCTICA*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v2n1/v2n1a18.pdf>
- Bravo, I. H., López, A. M., Martínez Rojo, F. J., Puerta Jiménez, I., Pujante Rodríguez, M. C., & Sánchez García, M. J. (2017). *La formación como herramienta de prevención de riesgos laborales en enfermería*. Alicante, España: ÁREA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO, S.L. doi:<http://dx.doi.org/10.17993/Med.2017.48>
- Carvajal Aguirre, D., Deantonio Peña, O., & Velandia Aranguren, X. (Agosto de 2021). *Diseño Programa De Vigilancia Epidemiológico para el riesgo Biomecánico para la Empresa Social Del Estado Pasto Salud ESE Pasto - Nariño*. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1496/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Cespedes, L., & Candy, L. (2021). *Riesgos Ergonómicos y Factores Asociados en el Personal de Enfermería del Hospital Tingo María. Huánuco*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1702/170271860008/170271860008.pdf>
- Chávez Hidalgo, R. K., & Intriago Giler, L. E. (Julio de 2020). *Identificación de los riesgos laborales en el profesional de enfermería del Hospital Básico Aníbal González Álava de la ciudad de Calceta*. (N. B. Guerrero Briones, Ed.) Obtenido de <https://repositorio.esпам.edu.ec/handle/42000/1285>
- Congreso De La República De Colombia. (11 de Julio de 2012). Ley 1562 de 2012. *Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional*. Colombia. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1562_2012.html
- Congreso De La República De Perú. (20 de Agosto de 2011). *Ley De Seguridad y Salud En El Trabajo N° 29783*. (D. O. Peruano, Ed.) Recuperado el 22 de Agosto de 2022, de <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0052/ley-seguridad-salud-en-el-trabajo.pdf>
- Cruz Ortiz, M., Pérez Rodríguez, M. d., & Jenaro Río, C. (Septiembre de 2010). *Enfermería y discapacidad: una visión integradora*. Recuperado el 24 de Agosto de 2022, de https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962010000200023&script=sci_arttext&tlng=pt
- Cuero Caicedo, G., Molina Benítez, L., & Silva Albarrán, O. (12 de Diciembre de 2020). *Diagnóstico de Riesgos Biomecánicos, en los Auxiliares de Enfermería en el Instituto Tobías Emanuel de la Ciudad de Cali*. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/888>

- Del Pezo De la Cruz, O. (29 de Nov de 2016). *Identificación de riesgos laborales y propuestas de mitigación y control para el Puerto Pesquero de Anconcito*. Recuperado el Agosto de 2022, de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31382>
- DIAN. (2022). Resolución número 000001 de 2022. *por la cual se establecen los lineamientos para conformar los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST y la designación de los Vigías en Seguridad y Salud en el Trabajo en la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Adu.* Obtenido de <https://vlex.com.co/vid/resolucion-numero-000001-2022-883551634>
- DIAZ ZAZO, M., & ÁGUEDA CASADO, E. (2015). *Prevención de riesgos laborales. Seguridad y salud laboral*. Ediciones Paraninfo, S.A. Recuperado el Mayo de 2023
- Flores, L. (s.f.). *Grupos Vulnerables*. Obtenido de [http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico_old_14062011/9_gvulnerables_archivos/G_vulnerables/d_gvulnerables.htm#\[Citar_como\]](http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico_old_14062011/9_gvulnerables_archivos/G_vulnerables/d_gvulnerables.htm#[Citar_como])
- Fundación Integral Para El Desarrollo Humano. (2022). Obtenido de [Https://FIPADH.Com/](https://FIPADH.Com/)
- González Vásquez, R., López González, B., & Rivera Garzón, K. (2022). *Estrategias para la prevención de enfermedades osteomusculares a causa de riesgo biomecánico en el personal de auxiliares de enfermería de la UCI de la Clínica Colombia de Bogotá*. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/2760>
- Google Maps. (2010). Fundación Integral Para El Desarrollo Humano. *Carrera 70C # 54-09*. Bogotá. Recuperado el 2023, de <https://www.google.com/maps/place/FUNDACION+INTEGRAL+PARA+EL+DESARROLLO+HUMANO/@4.6693841,-74.100789,17z/data=!4m15!1m8!3m7!1s0x8e3f9b75ab1c147f:0x17525c7de353813e!2sC>

ra.+70c+%2354-09,+Bogot%C3%A1!3b1!8m2!3d4.6697437!4d-
74.1036432!16s%2Fg%2F11q3mrybq2!3m5

Guevara Alban, G., Verdesoto Arguello, A., & Castro Molina, N. (2020). *Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción)*. Saberes del conocimiento.

doi:[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)

Guevara Chávez, V. N., & Herrera Molina, A. S. (Agosto de 2018). *Educación de Enfermería a familiares de pacientes con discapacidad motora. Distrito de Salud Guano Penipe*.

Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5076>

Guevara Páez, D., & González Buitrago, D. (2018). *Estrategias de control de riesgos en la empresa sertill LTDA*. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/11719>

ICONTEC. (24 de Octubre de 2007). *NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-OHSAS 18001*.

Recuperado el Abril de 2023, de SISTEMAS DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. REQUISITOS:

https://www.academia.edu/36527770/NORMA_T%C3%89CNICA_NTC_OHSAS_COLOMBIANA_18001

ICONTEC. (20 de Junio de 2012). *Guía Técnica Colombiana - GTC 45*. Recuperado el 2023, de GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.:

[https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6034/ParraCuestaDianaMarcelaVasquezVeraErikaVanessa2016-](https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6034/ParraCuestaDianaMarcelaVasquezVeraErikaVanessa2016-AnexoA.pdf;jsessionid=B473F05F6B6746A67CB99E6E48BB7AB4?sequence=2)

[AnexoA.pdf;jsessionid=B473F05F6B6746A67CB99E6E48BB7AB4?sequence=2](https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6034/ParraCuestaDianaMarcelaVasquezVeraErikaVanessa2016-AnexoA.pdf;jsessionid=B473F05F6B6746A67CB99E6E48BB7AB4?sequence=2)

INDECOPI. (02 de Diciembre de 2004). *Norma Técnica Peruana*. Recuperado el 26 de Agosto de 2022, de NTP 399.010-1: <http://www.pqsperu.com/Descargas/HSE/399.010-1.pdf>

- Leyton, A., Leiton, A., & Rojas Delgado, F. (2021). *Fortalecimiento del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de una institución prestadora de servicios de salud del municipio de Ipiales*. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1270>
- Macias, A., & Lucas Tomala, J. (Febrero de 2012). *Intervención de enfermería en pacientes discapacitados de la Parroquia Macalilla del Canton PUERTO LOEZ*. Recuperado el 2a de Agosto de 2022, de <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/264>
- Mancera Fernandez, M., Mancera Ruíz, M., Mancera Ruíz, M., & Mancera Ruíz, J. (2012). *Seguridad e Higiene Industrial: Gestión del Riesgo*. Recuperado el Abril de 2023, de https://ashconsultores.com.ar/wp-content/uploads/2019/06/Libro_Seguridad_e_Higiene_industrial_ges.pdf
- Martínez Medina, S. (2019). *Identificación de los riesgos ergonómicos que pueden conllevar a lesiones musculoesqueléticas en auxiliares de enfermería a nivel domiciliario*. Recuperado el Agosto de 2022, de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/2250?locale-attribute=en>
- Ministerio de Gobierno de La República De Colombia Delegatoria De Funciones presidenciales. (22 de Junio de 1994). Decreto 1295 de 1994. *Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales*. Colombia. Obtenido de <https://www.arlsura.com/index.php/decretos-leyes-resoluciones-circulares-y-jurisprudencia/51-decretos/60-decreto-1295-de-1994>
- Ministerio de la Protección Social. (Diciembre de 2006). GATI- DLI- ED. *Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Dolor Lumbar Inespecífico y Enfermedad Discal Relacionados con la Manipulación Manual de Cargas y otros Factores de Riesgo en el al de Cargas y otros Factores de Riesgo en el*. Obtenido de https://www.epssura.com/guias/dolor_lumbar.pdf

Ministerio De Salud y Protección Social. (30 de Junio de 2022). Resolución 1138 del 2022. *Por la cual se modifican los artículos 17, 21 y 26 de la Resolución 3100 de 2019, en relación con el plan de visitas de verificación, la responsabilidad en validación de la información y las reglas de transitoriedad ante la finalización de la emergencia s.* Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201138%20de%202022.pdf

Ministerio De Trabajo Y Asuntos Sociales España. (1991). *NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente.* Obtenido de https://www.insst.es/documents/94886/326827/ntp_330.pdf/e0ba3d17-b43d-4521-905d-863fc7cb800b

Ministerio Del trabajo. (2015). *Recomendaciones Guía de atención integral de Seguridad y Salud en el Trabajo para dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal.* Colombia. Obtenido de https://medicosgeneralescolombianos.com/images/Guias_Medicina_Laboral/guia_dolor_lumbar.pdf

Ministerio Del Trabajo. (01 de Febrero de 2016). Decreto 171 de 2016. *Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la S.* Colombia. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=64986&dt=S>

Ministerio Del Trabajo. (13 de Febrero de 2019). Resolución 0312 de 2019. *Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.* Colombia. Obtenido de <https://safetya.co/normatividad/resolucion-0312-de-2019/>

Ministerio del Trabajo. (26 de Octubre de 2021). Decreto 1347 de 2021. Colombia. Obtenido de

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=118299&dt=S>

Ministerio Del Trabajo. (2022). *Plan Nacional De Seguridad y Salud En El Trabajo 2022 - 2031*.

Obtenido de PNSST 2022-2031.

Ministerio del Trabajo. (18 de Julio de 2022). Resolución 2764 de 2022. *se adopta la Batería de*

instrumentos para la evaluación de factores de Riesgo Psicosocial, la Guía Técnica

General para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus

efectos en la población trabajadora y sus protocolos especí.

Ministerio Del Trabajo Y Seguridad Social. (22 de Mayo de 1979). Resolución 2400 De 1979.

Colombia. Obtenido de

<https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/2400%20-%201979.pdf>

Minsiterio del Trabajo. (05 de Agosto de 2014). Decreto 1477 del 2014. *Por el cual se expide la*

Tabla de Enfermedades Laborales. Colombia. Obtenido de

https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto_1477_del_5_de_agosto_de_2014.pdf/b526be63-28ee-8a0d-9014-8b5d7b299500

Moyota Chinlle, C. S., & Villacis Jurado, S. J. (30 de Octubre de 2017). *Plan de prevención de*

riesgos laborales para el Hospital Básico 11 BCB “Galápagos” en la Ciudad de

Riobamba, Provincia de Chimborazo. (W. A. Huilca Álvarez, Editor, & Escuela Superior

Politécnica de Chimborazo) Obtenido de

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/7915>

Oliveros Galeano, Z. (2015). *Estrategia Para La Disminución De Accidentes Biológicos*.

Obtenido de

<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/16177/Zuliv%20Vanessa%20Oliveros%20Galeano%20%28tesis%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

OPS - OMS. (01 de Diciembre de 2017). *Día Internacional de las Personas con Discapacidad*.

(O. P. Salud, Productor, & Organización Mundial De La Salud) Recuperado el 24 de Agosto de 2022, de

https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13967:aday-for-all-2017&Itemid=72199&lang=es#gsc.tab=0

Organización Iberoamericana De Seguridad Social - OISS. (2010). *Gestión de la Seguridad y Salud Laboral en las PYMES*. Recuperado el 22 de Septiembre de 2022, de

https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/5-Manual_Gestion.pdf

Organizacion Internacional del Trabajo. (1977). C149 - Convenio sobre el personal de enfermería. Obtenido de

https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C149

Organización Internacional Del Trabajo. (1998). Desafíos que se emplean en los sistemas de atención en la salud. Condiciones de empleo y de trabajo en el marco de las reformas del sector de la salud. Ginebra: OIT. Obtenido de [https://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/lang-en/index.htm)

Organización Internacional del Trabajo. (2009). *Seguridad y salud en el trabajo*. Recuperado el 26 de Agosto de 2022, de [https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang-es/index.htm)

Organización Internacional Del Trabajo. (2010). *La organización del trabajo y los riesgos psicosociales: una mirada de género*. Obtenido de

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-san_jose/documents/publication/wcms_227402.pdf

- Organización Mundial De La Salud - OMS. (Noviembre de 2022). *Salud ocupacional: los trabajadores de la salud*. Recuperado el 29 de Marzo de 2023, de www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health--health-workers
- Organización Panamericana de la Salud. (2023). *Enfermería*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/enfermeria#:~:text=La%20enfermer%C3%ADa%20abarca%20el%20cuidado,atenci%C3%B3n%20centrada%20en%20la%20persona>.
- OSALAN. (Noviembre de 2014). *Guía De Prevención De Riesgos Psicosociales*. Recuperado el Abril de 2023, de https://www.osalan.euskadi.eus/libro/guia-de-prevencion-de-riesgos-psicosociales-dirigida-al-delegado-o-delegada-de-prevencion/webosa00-osa9999/es/adjuntos/guia_riesgos_psicosociales_para_delegados_y_delegadas.pdf
- Pulido Vásquez, N., & Moreno Leguizamó, J. (2021). *Diseño inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Fundación Clara Inés King*. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1218>
- Quintero Ramírez, N., Campo Torregrosa, Y., Toncel, Y., Perez Anaya, O., Sánchez García, Y., Puello Vilorio, Y., & Paredes Bermudez, M. (Mayo de 2022). *Estrategias para el control de los riesgos biológicos y accidentabilidad en el personal asistencial y administrativo en una clínica de tercer nivel de Santa Marta (Colombia)*. Recuperado el 2023, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522021000200285
- Resolución No. 1016 de 1989. (31 de Marzo de 1989). *Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país*. Colombia. Obtenido de <https://www.apccolombia.gov.co/normativa/resolucion-no-1016-de-1989-del-ministerio-de-trabajo-y-seguridad-social-y-de-salud>

- Ropero, K., Jiménez, L., Ledesma, Y., Ibañez, L., & Acosta, M. (Diciembre de 2021). *Análisis del diseño del SG-SST de la IPS Fundación Avanzar Fos*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/44261/ltjimenezl.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sánchez Rodríguez, D. P., & Valencia Toro, W. (Abril de 2021). *Estrategias de mitigación para los riesgos laborales de la unidad de cuidados intensivos UCI respiratoria de la clínica Meta de Villavicencio*. (IBERO, Ed.) Recuperado el 26 de Agosto de 2022, de <https://repositorio.iberro.edu.co/entities/publication/884f10e6-7e5b-469b-ae5b-a2de619fe68f>
- Taborda Giraldo, S., Lopera Sierra, L., Ortega De La Rosa, C., Salcedo Hernández, W., & Patiño Patiño, W. (27 de Julio de 2021). *Diseño de Estrategias Orientadas a la Prevención del Riesgo Ergonómico de Origen Laboral en los Empleados de la Cooperativa de Yarumal a Desarrollarse en el Cuarto Trimestre De 2021*. Recuperado el 23 de Abril de 2023, de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/41962/wasalcedoh.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Universidad De Valencia. (2022). *Riesgos psicosociales*. Obtenido de Servicio de Prevención y Medio Ambiente: <https://www.uv.es/uvweb/servicio-prevencion-medio-ambiente/es/salud-prevencion/unidades/unidad-ergonomia-psicosociologia-aplicada/psicosociologia/riesgos-psicosociales-1285946793511.html#:~:text=Los%20C2%ABriesgos%20psicosociales%20en%20el,%20salud%20d>
- Villagrán Rueda, S., Vasconcelos Ramírez, M., Espinoza Sandoval, J., & Padilla Pérez, R. (2022). *Factores de riesgo psicosocial*. Obtenido de

https://www.google.com.co/books/edition/Factores_de_riesgo_psicosocial/RX5ZEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0

World Healthy Organization. (Julio de 2018). *Global Report On Heath Equity For Persons With Disabilities*. Recuperado el Agosto de 2022, de <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/global-report-on-health-equity-for-persons-with-disabilities>

Zapata Silva, I. M. (16 de Junio de 2017). *Riesgos laborales en el proceso de cuidado a la personal adulta: percepción de las enfermeras*. (U. Católica, Editor) Obtenido de <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/1264>

Anexo 1.

Matriz de Riesgo