



Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles para el Centro
Oftalmológico Medi Care S.A.S., de Ocaña, Norte de Santander bajo la GTC – 45

Heidy Lazziano Piñeres

Maryeth Carrascal Mora

Yesica Arévalo Cañizares

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Mayo de 2024



Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles para el Centro
Oftalmológico Medi Care S.A.S., de Ocaña, Norte de Santander bajo la GTC – 45

Heidy Lazziano Piñeres

Maryeth Carrascal Mora

Yesica Arévalo Cañizares

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia en
Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Director de trabajo de grado

Mg. Tatiana Álvarez Jácome

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Mayo de 2024

Índice

Capítulo I. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles para el Centro Oftalmológico Medi Care S.A.S., de Ocaña, Norte de Santander bajo la GTC – 45	8
1.1. Planteamiento del problema	8
1.2. Pregunta de investigación.....	10
1.3. Justificación.....	10
1.4. Objetivos	12
1.4.1. Objetivo general.....	12
1.4.2. Objetivos específicos.....	12
1.5. Alcance y limitación.....	12
1.5.1. Alcance	12
1.5.2. Limitaciones	13
Capítulo II. Marco de referencia.....	14
2.1. Antecedentes	14
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	14
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional	15
2.1.3. Antecedentes a nivel local	16
2.2. Marco teórico	17
2.3. Marco legal.....	20
2.4. Marco conceptual	24
2.5. Marco contextual.....	27
2.5.1. Historia	27
2.5.2. Información básica de la organización	28
2.5.3. Misión.....	29
2.5.4. Visión.....	29
Capítulo III. Diseño metodológico	31
3.1. Enfoque	31
3.2. Alcance.....	32
3.3. Población y muestra	33
3.3.1. Población	33
3.3.2. Muestra	33

3.4. Recolección de información.....	34
3.4.1. Revisión documental	34
3.4.2. Observación no participante	34
3.4.3. Encuesta.....	35
3.5. Instrumentos	36
3.6. Procedimiento.....	38
3.7. Métodos para el análisis de datos.....	38
3.8. Consideraciones éticas	39
Capítulo IV. Resultados y discusión.....	40
4.1. Resultados	40
4.1.1. Identificación de peligros y riesgos	40
4.1.2. Diseño Matriz de Riesgos de Medi Care	44
4.1.4. Determinar las medidas de intervención a los riesgos identificados en la IPS Medi Care S.A.S.	47
Conclusiones	50
Recomendaciones	51
Referencias.....	52

Lista de tablas

Tabla 1. Marco legal	21
Tabla 2. Información general de Medicare S.A.S.....	28
Tabla 3. Talento humano Medi Care S.A.S.....	29
Tabla 4. Variables e indicadores	37
Tabla 5. Peligros y su clasificación.....	42
Tabla 6. Peligros y riesgos detectados	43
Tabla 7. Medidas de intervención para riesgo medio – No aceptable	47

Lista de figuras

Figura 1. Socialización actividad.....	40
Figura 2. Diligenciamiento de encuestas	41
figura 3. Matriz de Riesgos Medi Care.....	46

Lista de anexos

Anexo 1. Instrumento encuesta.....	55
Anexo 2. Lista de Chequeo.....	57
Anexo 3. Consentimiento informado IPS Medi Care	58

Capítulo I. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles para el Centro Oftalmológico Medi Care S.A.S., de Ocaña, Norte de Santander bajo la GTC – 45

1.1.Planteamiento del problema

De acuerdo al observatorio de Seguridad y Salud en el Trabajo del Consejo Colombiano de Seguridad, los casos de accidentes laborales para la vigencia de 2023 incrementaron en un 9,3% en comparación con el periodo de 2022; Este reporte en cifras indica que el sector con la mayor tasa de enfermedades ocupacionales fue: actividades de atención de la salud humana y de asistencia social con 148,64 registros por cada 100.000 trabajadores; le siguen sectores de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (115,21) y en tercer orden la explotación minas y canteras (90,71). (Consejo Colombiano de Seguridad, 2023, parr. 7)

A su vez, el sector ‘Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social’ presentó el mayor número de enfermedades calificadas con un total de 1221 eventos que corresponden al 21,8 %; El segundo sector con más enfermedades laborales fue ‘Industrias Manufactureras’ con 1166 reportes (20,8 %). (Consejo Colombiano de Seguridad, 2023, parr. 8)

Así mismo, frente al comportamiento por distribución geográfica se identificó que Arauca presentó la tasa de enfermedad laboral más alta con 188,82 casos calificados por cada 100.000 trabajadores. Fue el único departamento en el cual el número de fatalidades registró un notable incremento del 91,7 %. Le siguen Cundinamarca y Cesar con tasas de enfermedad laboral de 78,89 y 76,59, respectivamente. Aquellos territorios que reportaron el mayor número de

enfermedades laborales calificadas fueron Bogotá D.C. con 2145 enfermedades (38,3 %), seguido por Valle del Cauca con 709 enfermedades (12,7 %) y Antioquia con 638 enfermedades (11,4 %), (Consejo Colombiano de Seguridad, 2023, parr. 9).

Dadas estas cifras, se puede inferir sobre la necesidad de las empresas indistinto del sector productivo en tener estructurado y diligenciado su Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, puesto que es una de las herramientas que ayudan a mitigar y/o eliminar el índice del nivel de accidentalidad, incidente y enfermedades de trabajo.

Ahora bien, la presente investigación está centrado en el centro oftalmológico Medicare S.A.A., que es una empresa del sector salud dedicada a satisfacer las necesidades en salud visual, la cual cuenta con una población de 11 trabajadores. En la actualidad, no existe evidencia de la realización de medidas preventivas o controles necesarios a los riesgos y peligros laborales que se pueda presentar o que ya estén presentes; lo que puede conllevar a que los trabajadores estén expuestos todo el tiempo a la ocurrencia de un accidente o enfermedad laboral.

En consecuencia, se genera la necesidad de diseñar una matriz de peligros, primeramente, para velar por la integridad de los trabajadores y segundo por dar cumplimiento de la normatividad vigente, ya que según Resolución 0312 del 2019 define como estándar mínimo la implementación de metodología para identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo con el alcance de todos los procesos que integran la empresa.

Para ello, tomando en cuenta la normatividad vigente y como referencia para su ejecución la Guía Técnica colombiana GTC 45:2012, la cual permitirá no solo reconocer, controlar y valorar los riesgos y los peligros, sino a elaborar un plan de acción que facilite la intervención de los riesgos y peligros y se puedan llevar a cabo acciones de mejora a fin de beneficiar la productividad y el bienestar de los trabajadores

1.2.Pregunta de investigación

¿Cómo identificar los peligros, valorar los riesgos y establecer los controles para el centro oftalmológico Medi Care S.A.S. según la norma GTC – 45 de 2012?

1.3.Justificación

A partir de la entrada en vigor del Decreto 1443 del 31 de julio de 2014, el Programa de Salud Ocupacional toma un nuevo nombre “Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” (SGSST), en el cual se establece la obligación para todas las empresas del país a implementar dicho sistema, convirtiéndose en la guía de una política a la que se le hace seguimiento y mejora continua, así mismo, en el Capítulo III de dicha norma se establece entre otras obligaciones del empleador, la “Identificación de los Peligros y Evaluación de los Riesgos” en seguridad y salud en el trabajo, con el fin de gestionarlos para prevenir daños en la salud del trabajador. (Ministerio de trabajo, 2014, p.21)

El incumplimiento a lo establecido en el Decreto 1443 de 2014 le acarreará sanciones al empleador, además de las sanciones previstas en el Código Sustantivo del Trabajo, la legislación vigente y la Ley 100 de 1993, multas sucesivas mensuales de hasta quinientos (500) salarios

mínimos legales mensuales vigentes y otras disposiciones según se establece en el artículo 91 del Decreto 1295 de 1994.

Lo anterior, resalta el motivo y la importancia de la elaboración de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos para el centro oftalmológico Medi Care S.A.S., lo cual redundará en beneficio la calidad de vida de los trabajadores y con esta herramienta de gestión va permitir determinar objetivamente cuáles son los riesgos relevantes para la seguridad y salud de los trabajadores que enfrenta la empresa y en este sentido poder establecer y ejecutar acciones de mejora para que los trabajadores no se expongan constantemente a situaciones que les pueden generar accidentes y/o enfermedades.

Por tanto, elaboración de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos para el centro oftalmológico Medi Care S.A.S., será de gran importancia para que la empresa cumpla con los requisitos legales. Dicho lo anterior, esto se realiza con el fin de prevenir accidentes dentro de la organización, debido a que las actividades a las que se expone el trabajador generan diferentes tipos de riesgos que es necesario identificar y llevar a cabo controles para prevenir y disminuir los niveles de accidentalidad.

En este sentido, se cuenta con la metodología estipulada en la GTC 45 la cual proporciona directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo la cual hace posible que la organización pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable. (ICONTEC, 2012)

1.4.Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Identificar los peligros y riesgos asociados a las actividades que desarrollan en el centro oftalmológico Medicare S.A.S. con el fin de establecer las acciones o medidas preventivas, correctivas y de control para la prevención de pérdidas que pudiesen afectar a los colaboradores, el ambiente, la comunidad, los equipos y/o la continuidad operacional de los procesos

1.4.2. Objetivos específicos

Identificar los peligros, a los que se encuentran expuestos los trabajadores del centro oftalmológico Medi Care S.A.S., aplicando la guía GTC -45 de 2012

Diseñar la matriz de los riesgos presentes en cada uno de los procesos, procedimientos y actividades desarrolladas en la organización.

Determinar las medidas de intervención a los riesgos identificados en los procesos, procedimientos y actividades.

1.5.Alcance y limitación

1.5.1. Alcance

El trabajo tiene como objetivo Identificar los peligros y riesgos asociados a las actividades que desarrollan en el centro oftalmológico Medicare S.A.S., que permita mejorar los procedimientos operacionales de alto riesgo con el fin de proporcionar elementos que permitan

prevenir y disminuir el porcentaje accidentalidad en la empresa, también proporcionar protocolos para tener un mejor manejo de situaciones de emergencias.

Para la obtención de buenos resultados, el proceso de implementación de este trabajo se realizará únicamente en el área de estudio, en este caso el centro oftalmológico Medi Care S.A.S., debido a que el estudio específico involucra instalaciones, personal de trabajo, programas implementados, identificación de peligros y valoración de riesgos in situ.

1.5.2. Limitaciones

Algunas de las limitaciones durante el desarrollo de la investigación tienen que ver con el acceso a la información que proporcionen los trabajadores de la IPS, además de la disponibilidad y disposición durante la aplicación de los instrumentos diseñados para la presente investigación.

Además, a nivel operativo el desarrollo del trabajo se realizará con base en los parámetros establecidos; sin embargo, se podrán presentar inconvenientes en la obtención de cierta información necesaria por lo que se buscará la asesoría del director del proyecto para dar respuestas a los interrogantes presentados.

Capítulo II. Marco de referencia

2.1. Antecedentes

2.1.1. *Antecedentes a nivel internacional*

En Sevilla, España, Mejías (2015) realiza una investigación a nivel doctoral cuyo propósito es desarrollar una mentalidad y actitud activa y participativa de las personas potenciando los niveles de salud y seguridad laboral, siendo conscientes de su repercusión positiva a nivel de la propia salud, la de su entorno de trabajo y la de su comunidad.

Obteniendo como resultado; que la educación para la salud dentro de la sociedad, está necesitada de intervenciones inaplazables tanto de las instituciones públicas como desde las privadas. Debe abarcar todos los estratos sociales. Además de abarcar la creación de material más didáctico y adecuado a la docencia y la inversión en crear nuevos programas de salud en el trabajo que redundan en toda la comunidad (p, 336).

Por su parte, Merino (2016) realiza en Barcelona, España, una tesis doctoral sobre las condiciones de trabajo, empleo y salud en la población asalariada no agrícola con contrato escrito de Colombia, Argentina, Chile, Centro América y Uruguay en base a las ECTES disponibles en América Latina.

La autora describe como hallazgos relevantes que en general, las exposiciones más frecuentes en relación a las condiciones de trabajo de naturaleza física fueron los movimientos repetitivos, seguido del ruido y la manipulación manual de cargas. Asimismo, con respecto a las condiciones de naturaleza psicosocial, una alta proporción de la población trabajadora refirió estar expuesta a trabajar a un ritmo demasiado alto o a trabajar muy rápido.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

En Bogotá, Arenas Et., al (2019) llevaron a cabo una investigación cuyo propósito fue realizar la identificación de peligros y la valoración de riesgos en la IPS; con el fin de orientar una adecuada gestión en prevención para garantizar el cumplimiento del requisito legal.

Obteniendo como resultado, es un común denominador de muchas empresas en Colombia, en especial las PYMES, la falta de cultura en Seguridad y Salud en el Trabajo. En la Matriz de Riesgos desarrollada en la IPS de servicios, no se ven reflejados según la interpretación del nivel de riesgo, algún riesgo o peligro de NIVEL I que afecte la compañía, únicamente se encuentran allí riesgos o peligros de niveles II, III y IV.

La autora concluye, que la IPS de salud al ser una empresa abierta al público, tiene expuestos a sus colaboradores al riesgo público por las condiciones de seguridad, y se observa en la Matriz de Riesgos según la interpretación del nivel de riesgo que este se encuentra en un nivel IV y que la forma que tiene la empresa de controlar dicho riesgo es el buen manejo de situaciones difíciles con los usuarios.

De igual forma, Peñuela y Ramírez (2019) realizaron en Medellín, una investigación sobre la identificación de peligros y valoración de riesgos en el trabajo mediante GTC45 en una IPS de Primer Nivel de Complejidad. Evidenciando que la IPS se encuentra ubicada en un espacio que no fue inicialmente concebido para realización de atención médica, la distribución realizada en el espacio que ocupa la institución no fue la adecuada, muestra de ello es que algunos espacios del área de consulta son muy pequeños lo que limita la realización de la actividad generando malestar y discomfort.

En este sentido, el desarrollo de la matriz recomendada por la guía técnica colombiana (GTC 45) permitió conocer los peligros y riesgos a los que se enfrentan los trabajadores de la IPS, los cuales están dentro de los niveles I, II y III; por tanto, es importante desarrollar políticas y programas encaminados a la disminución del riesgo psicosocial, el estrés de manera especial. Aspectos relacionados con el ambiente físico y el control del trabajo, fueron considerados por los empleados de forma prioritaria como factores generadores de este.

2.1.3. Antecedentes a nivel local

En Ocaña, Sánchez (2020) realizó el diseño y elaboración de la matriz de identificación de los peligros y valoración de los riesgos utilizando la clasificación de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 en la empresa Apuestas Cúcuta 75. Cuyos principales hallazgos evidencian que existen muchas falencias, entre ellas la falta de capacitación para lograr prevenir accidentes entre los trabajadores. El 94% de los empleados encuestados coincidieron en afirmar que la empresa no le ha brindado información al respecto, tampoco campañas informativas y formativas las cuales son muy importantes y al no ser utilizadas, se convierte en una debilidad, la cual debe ser corregida para evitar inconvenientes.

En este sentido, el insumo más importante de la investigación de acuerdo con la autora fue la elaboración de la matriz de riesgos para la empresa Apuestas Cúcuta 75 con base en la GTC – 45, evidenciando los riesgos que afectan a la empresa y sugiriendo implementar controles que ayudan a minimizar los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos los empleados, para promover una mejora continua y proteger la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores y la sustentabilidad del ambiente de trabajo.

Por su parte, Quintero Et. Al (2021) determinaron los factores de riesgo partiendo de la detección de las amenazas existentes en la comunidad de trabajadores que prestan sus servicios en el instituto José Celestino Mutis del Municipio de Ocaña, N.de.S., con el fin de elaborar un plan de acción que minimice los efectos posibles que estén afectando la salud; obteniendo como resultado que según la valoración de los peligros se evidenciaron ocupaciones críticas con un peligro de forma considerable elevado que puede producir un problema de salud para el trabajador a corto, mediano y extenso plazo, las valoraciones permiten hacer una jerarquía permitiendo conceptualizar cuáles son los peligros a los cuales se debe prestarle más grande atención y de qué manera tienen la posibilidad de intervenir para eludir inconvenientes a futuro.

2.2. Marco teórico

La evaluación en la identificación de riesgos no es una técnica inventada únicamente por el requerimiento normativo de seguridad en el trabajo, ya que estos métodos vienen usándose hace varias décadas tanto por la obligación jurídica, como por motivos técnicos para ayudar a los profesionales en la materia. Es por eso que los métodos de evaluación de riesgos han estado unidos a los estudios de sistemas, subsistemas y sus componentes, además del estudio del comportamiento humano con el objetivo principal de anticiparse a aquellos sucesos no deseados mediante la aplicación de medidas oportunas (Rubio, 2004).

Para realizar la identificación de peligros y valoración de riesgos es necesario llevar a cabo un estudio sistemático donde se emplean métodos analíticos de los procesos o fuentes de los riesgos. Dichos estudios se conocen también como análisis de riesgos y se puede llevar a cabo en forma cualitativa o cuantitativa. (Montoya, 2008)

Estos análisis permiten que las organizaciones determinen tres puntos clave de sus sistemas de gestión: peligros, probabilidad de ocurrencia y consecuencia del mismo, con los cuales pueden enfocar su plan de trabajo y alinearlos con el control de los peligros prioritarios. Para el uso de análisis de riesgos es primordial conocer el sistema que se va a analizar, es decir tener la descripción detallada del sistema para poder identificar los peligros que este presenta, una vez se cuente con ella, se determinan los diferentes escenarios por los que un evento o accidente puede ocurrir y se considera la probabilidad de que esto suceda y sus consecuencias. Con dicha información de las consecuencias se determina el nivel de riesgo y se decide si este es aceptable o no. Cuando el riesgo no es aceptable se deben determinar los controles y volver a realizar la identificación de peligros con el objetivo de que el riesgo sea menor y empezar la construcción y operación del sistema. (Montoya, 2008).

A continuación, se realizará una breve descripción de los antecedentes de la evaluación de riesgos y algunas generalidades de los mismos y además, se realiza la descripción de la metodología GTC – 45 la cual es normalmente la más aplicada en Colombia para identificación y evaluación de riesgos. Antecedentes de la evaluación de riesgos.

Según Rubio (2004): El concepto de la evaluación de riesgos para la prevención de accidentes era manejado desde 1960 cuando aparece el primer método denominado “cálculo y aparición del riesgo de incendio en 10 puntos”, además, resalta que las industrias pioneras en la realización de evaluaciones de riesgos son las aeroespacial y nuclear; debido al gran potencial de daños asociados a sus actividades, seguidos por la industria química.

Este último inicio el análisis de riesgos mediante árboles de fallos en el año 1962, método desarrollado por la Boeing Aircraft Corporation, algunas variaciones como los métodos de estudio de riesgo y operatividad, Hazop, y los estudios cuantitativos de riesgo como el Hazan,

fueron aplicados por la Imperial Chemical Industries y el resto de grandes empresas de la industria química (Rubio, 2004)

También se resalta la labor de las compañías de seguros, quienes han venido aplicando técnicas de evaluación de riesgos en sus metodologías de gerencia de riesgos, para la eliminación, reducción, retención y transferencia de los mismos. Y que tradicionalmente para valorar un puesto de trabajo se han empleado técnicas de evaluación de riesgos, que de una manera objetiva e impersonal señalan las dificultades presentadas para desarrollar las labores, suponiendo que el trabajo lo va a desarrollar un operario normal y sin tener en cuenta factores externos al trabajo.

Para Rubio (2004): la mayoría de autores clasifican los factores empleados para valorar los riesgos en puestos de trabajo en cuatro grupos; capacidad, responsabilidad, esfuerzo y condiciones de trabajo y existen diferencias fundamentales en las técnicas utilizadas en prevención de riesgos laborales, la primera es que se los resultados son obtenidos por puestos no por los riesgos, y la segunda es que el riesgo es intrínseco de cada puesto sin importar que se cumplan o no con las medidas, lo que quiere decir que el análisis de riesgos se realizan sobre la base de valorar el peligro al que está expuesto el titular de la labor.

Continuando con esta disertación, “La enfermedad laboral en Colombia está definida en el artículo 4 de la ley 1562 de 2012” (Minsalud) la cual especifica que es la contraída por la exposición a factores de riesgos durante un plazo de tiempo en el lugar de trabajo; el gobierno dicta en forma periódica cuales enfermedades se consideran de origen laboral y las que no aparezcan en la tabla de enfermedades y se compruebe que conexión de causa asociada a los

factores de riesgos, es reconocida como enfermedad laboral, acatando la normatividad aplicable en estos temas.

Otra aproximación teórica que se puede presentar es que los accidentes laborales están definidos como todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el empleado una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Las enfermedades laborales son aquellas contraídas por la exposición a factores de riesgo que resulten de la actividad laboral. A nivel mundial se calcula que, aproximadamente, dos millones de personas mueren anualmente por causa de accidentes laborales, en tanto que las enfermedades profesionales siguen siendo una de las principales causas de muertes relacionadas con el trabajo. (Mejía, Cárdenas, y Gomero, 2015)

En base a esto es importante considerar que estos sucesos pueden generarse por causas inmediatas o básicas: las inmediatas son las que producen el accidente de manera directa y están conformadas por actos inseguros (comportamientos inadecuados de los trabajadores que pueden originar un incidente laboral) y condiciones inseguras (Instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas que se encuentran en mal estado y ponen en riesgo de sufrir un accidente a los trabajadores). (Pontelli, y otros, 2010).

2.3. Marco legal

Para la estructuración y presentación del marco legal, se realiza de forma sintetizada la normatividad legal citada en términos de seguridad y salud en el trabajo para el desarrollo de la presente investigación, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Marco legal

Tipo de norma	Número	Año	Descripción
ISO	45001	2018	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades. La organización debe establecer, implementar y mantener procesos de identificación continua y proactiva de los peligros.
GTC	45	2012	Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos de seguridad y salud ocupacional
Ley	9	1979	Por la cual se dictan medidas sanitarias
Ley	55	1993	Por medio de la cual se aprueba el “Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo”, adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra, 1990.
Ley	776	2002	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales. Todo afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales que, en los términos de la presente ley o del Decreto-ley 1295 de 1994, sufra un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, o como consecuencia de ellos se incapacite, se invalide o muera, tendrá derecho a que este sistema general le preste los servicios asistenciales y le reconozca las prestaciones económicas a los que se refieren el Decreto-ley 1295 de 1994 y la presente ley.
Ley	1562	2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Las disposiciones vigentes de salud ocupacional relacionadas con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, hacen parte integrante del sistema general de riesgos laborales.

Decreto	1772	1994	Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de riesgos Profesionales
Decreto	1295	1994	Por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales. El sistema general de riesgos profesionales es el 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 puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.
Decreto	3615	2005	Por el cual se reglamenta la afiliación de los trabajadores independientes de manera colectiva al sistema de seguridad social integral.
Decreto	1477	2012	Por el cual se expide la tabla de enfermedades laborales. Se define como enfermedad laboral " aquella que es contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar"
Decreto	723	2013	Por el cual se reglamenta la afiliación al sistema general de riesgos laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.
Decreto	1443	2014	Por el cual se dictan las disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
Decreto	1072	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Resolución	2400	1979	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los lugares de trabajo.
Resolución	1016	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. Todos los empleadores públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas, están obligados a organizar y garantizar el funcionamiento de

			un programa de Salud Ocupacional de acuerdo con la presente Resolución.
Resolución	156	2005	Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones. El estado se obliga a reportar estadísticas sobre la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, datos que se obtienen a través del informe de accidente de trabajo y enfermedad profesional que debe ser presentado por el respectivo empleador a la entidad administradora de riesgos profesionales y a la entidad promotora de salud, conforme a lo señalado en el artículo 62 del Decreto Ley 1295 de 1994
Resolución	1401	2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. La investigación de los accidentes e incidentes de trabajo tiene, como objetivo principal, prevenir la ocurrencia de nuevos eventos, lo cual conlleva mejorar la calidad de vida de los trabajadores y la productividad de las empresas.
Resolución	2646	2008	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo posicional en el trabajo y para determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional.
Resolución	1111	2017	Por lo cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes
Resolución	667	2019	Por la cual se adopta el Plan de Trabajo Anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo vigencia 2019, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y se deroga la Resolución 1271 de 2018.
Resolución	0312	2019	Establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para las personas naturales y jurídicas.

Nota: Construcción autoras de la investigación (2024) a partir de compilación de la revisión bibliográfica de la normativa en seguridad y salud en el trabajo.

2.4. Marco conceptual

Con base en lo expresado por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación INCONTEC (2012), en la Guía técnica colombiana GTC-45, se definen los siguientes conceptos:

Accidente de trabajo: “suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte” (INCONTEC, 2012, P.1)

Actividad rutinaria: “actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y es estandarizable” (INCONTEC, 2012, p.1).

Actividad no rutinaria: “actividad que no se ha planificado ni estandarizado dentro de un proceso de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria para su baja frecuencia de ejecución” (INCONTEC, 2012, p.1).

Enfermedad laboral: “todo estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos” (Ministerio de la Protección Social, Decreto 2566 de 2009 citado por INCONTEC, 2012, p.2).

Equipo de protección personal: “dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro y que para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos. Ejemplo, sistema de detección contra caídas” (INCONTEC, 2012, p.2).

Evaluación de riesgo: “proceso para determinar el nivel del riesgo asociado al nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia” (INCONTEC, 2012, p.2).

Exposición: “situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros” (INCONTEC, 2012, p.2).

Identificación de peligro: “proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características” (INCONTEC, 2012, p.2).

Incidente: “evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal” (NTC-OHSAS 18001 citado por INCONTEC, 2012, p.2).

Lugar de trabajo: “cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización” (INCONTEC, 2012, p.3).

Medidas de control: “medida(s) implementada(s) con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes” (INCONTEC, 2012, p.3).

Nivel de consecuencia (NC): “medida de la severidad de las consecuencias” (INCONTEC, 2012, p.3).

Nivel de deficiencia (ND): “magnitud de la relación esperable entre (1) el conjunto de los peligros detectados y su relación casual directa con posibles incidentes y (2) con la eficiencia de las medidas preventivas existentes en el lugar de trabajo” (INCONTEC, 2012, p.3).

Nivel de exposición (NE): “situación de exposición a un peligro que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral” (INCONTEC, 2012, p.3).

Nivel de probabilidad (NP): “producto del nivel de deficiencia por el nivel de exposición.

Nivel de riesgo: magnitud de un riesgo resultante del producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia” (INCONTEC, 2012, p.3).

Peligro: “fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos” (NTC-OHSAS 18001 citado por (INCONTEC, 2012, p.3).

Proceso: “conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados” (INCONTEC, 2012, p.3).

Probabilidad: “grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado y pueda producir consecuencias” (INCONTEC, 2012, p.3).

Riesgo: “combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligro(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es)” (INCONTEC, 2012, p. 3).

Riesgo aceptable: “riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y salud ocupacional” (INCONTEC, 2012, p.4).

Valoración de riesgo: “Proceso de evaluar el(los) riesgo(s) que surge(n) de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el(los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no” (INCONTEC, 2012, p.4).

Seguridad y salud en el trabajo: La Seguridad y Salud en el trabajo (SST), es una disciplina que se encarga de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

2.5. Marco contextual

El Centro oftalmológico Medicare S.A.S., es una IPS especializada en satisfacer las necesidades de salud visual de la provincia de Ocaña.

2.5.1. Historia

El Dr Camilo Piñeres después de culminar su especialización en Oftalmología labora un par de meses en Clínica Fray Bartolomé de Bogotá y en el Hospital de Facatativá, luego acepta una oferta de trabajo en la ciudad de Mocoa donde se vincula con el Hospital local hasta el año 2005.

En 2006 hace su arribo a la ciudad de Ocaña donde se vincula al Hospital Emiro Quintero Cañizares creando el servicio de Oftalmología para prestar sus servicios como Medico Oftalmólogo a través del Hospital local, a finales del 2008 con el fin de contribuir a satisfacer las necesidades en salud visual de esta región y con un ambicioso proyecto decide crear su empresa bajo el nombre de MEDI CARE LTDA.

En 2009 se va a la ciudad de Bello Horizonte en el estado de Minas Gerais en Brasil donde adelanta una subespecialización en Glaucoma y Cirugía de Catarata al término del cual regresa a la ciudad de Ocaña, durante este periodo el servicio de Oftalmología fue prestado por los Doctores Flavio Piñeres Grimaldi y Jesús Perrone Yanez.

Desde entonces Medi Care se destaca como una de las mejores IPS en su campo con profesionales responsables, capacitados y alto compromiso social, invirtiendo siempre en equipos, tecnología de punta y capacitación de su personal para brindar servicios que antes no se prestaban en la ciudad.

2.5.2. Información básica de la organización

Tabla 2. Información general de Medicare S.A.S.

Razón Social	Medi Care S.A.S.
Nit	900051052-6
Contacto comercial	Marlín Paola García
Teléfono	(+57) 6075 62 24 88
Dirección	Cara 14 # 10 – 31 Barrio Centro
Email	contacto@medicareips.com
Representante legal	Dr. Camilo Piñeres

Fuente: Elaboración propia (2024)

2.5.3. Misión

Establecer en Ocaña y la región oriental de Colombia un centro para la atención integral de las necesidades de salud visual de la zona; promoviendo el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de sus trabajadores e integrando en este propósito a sus usuarios y proveedores y asociados. En este sentido conformamos un grupo humano con calidad y calidez comprometido dentro del marco de la ley que regula los servicios de salud integral.

2.5.4. Visión

Seremos una empresa líder desde el 2016, en la prestación de servicios en Salud Visual con los estándares más altos de calidad; nos consolidaremos día a día como una empresa innovadora que seguirá yendo a la vanguardia de la tecnología.

2.5.5. Equipo humano de Medi Care S.A.S.

Medi Care S.A.S., cuenta con profesionales capacitados con alto sentido humano el cual esta comprometido con sus usuarios, por tanto, en la siguiente tabla se presenta el talento humano de la IPS.

Tabla 3. Talento humano Medi Care S.A.S.

Área	Talento humano	Nº de trabajadores
Oftalmología	Sub especialista en glaucoma y cirugía de catarata	1
	Sub especialista en retina clínica	1
Optometría	Optómetra	1
Calidad	Profesional en Calidad	1
Enfermería	Auxiliar de enfermería	1
Imágenes diagnósticas	Auxiliar de imágenes diagnósticas	1

Taller óptico	Jefe de taller óptico	1
Administrativa	Secretaria	1
	Facturación	1
	Contador	1
	Coordinadora Administrativa	1
	Servicios generales	1

Capítulo III. Diseño metodológico

El concepto de *investigación* para Hernández, et al., (2014) es definido como el “conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (p. 4). Por tanto, la redacción del capítulo metodológico requiere especial atención, debido a que debe guardar conexión con el corpus teórico de la investigación.

En este sentido, la metodología a implementar está orientada en concordancia con los objetivos de la investigación, reflejando sustantivamente las categorías teóricas planteadas en el marco teórico. Por tanto, la estructura de la metodología la integra: el tipo de estudio, su diseño y las técnicas a ejecutar en el campo de la experimentación; también la ruta de investigación y el análisis de la información (Magri, 2009).

En consecuencia, en los siguientes apartados se describe el tipo de investigación a utilizar que permitirá desarrollar el objetivo planteado y encontrar la solución al interrogante de la investigación; además del modelo de investigación y sus fases, también se presenta la población y muestra, así como las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.1. Enfoque

En la presente investigación se utilizará el método mixto, cuyo concepto de acuerdo con Hernández, et al., (2014) “los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno

bajo estudio” (p,680) Por tanto, con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas.

En esta misma línea, Jonson et al., (2006) señala a la investigación mixta como una combinación de los enfoques cualitativos y cuantitativos, y que existe una centralización más hacia uno de ellos o que ambos conservan el mismo peso. Los investigadores pueden combinar métodos, puntos de vista, técnicas de inferencia y análisis, lenguaje cuantitativo y cualitativo en una misma investigación; desde el punto de vista filosófico el método mixto es la tercera tendencia o el tercer movimiento de investigación que se mueve más allá de las guerras de los paradigmas y ofrece una lógica y práctica alternativa.

3.2. Alcance

Respecto al nivel de la investigación, la misma tendrá un nivel descriptivo, la cual, de acuerdo con Hernández, et al., (2014) con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, “únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren” (p.92).

Por tanto, para la obtención de buenos resultados, el proceso de implementación de este trabajo se realizará únicamente en el área de estudio, en este caso el centro oftalmológico Medi Care S.A.S., debido a que el estudio específico involucra instalaciones, personal de trabajo, programas implementados, identificación de peligros y valoración de riesgos in situ.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

De acuerdo con Arias (2006) población es “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio” (p.81).

Teniendo en cuenta lo anterior la población estará constituida por 12 trabajadores del centro oftalmológico Medi Care S.A.S.

3.3.2. Muestra

Arias (2006) define la muestra como “un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (p. 83) en consecuencia en este estudio se llevó a cabo mediante un muestreo no probabilístico accidental, que de acuerdo con Gallego (2006) consiste en la “selección de los sujetos de estudio que se hace sobre la base de su presencia o no, en un lugar y momento determinado” (p.59).

En concordancia con lo definido por los autores en el apartado anterior, se utilizará un muestreo probabilístico accidental, debido a que se eligió encuestar a siete (7) trabajadores quienes contaban con disponibilidad y disposición de tiempo para atender la encuesta.

3.4. Recolección de información

Para la recolección de la información se tendrán como referencia la revisión documental, la observación no participante, y la encuesta las cuales se describen a continuación:

3.4.1. *Revisión documental*

Teniendo definido el tipo de investigación, correspondiente al nivel descriptivo sobre la cual tiene pertenencia la revisión documental; Hernández (2014) define que:

Este estudio puntualiza sobre, contextos, fenómenos, sucesos y situaciones; esto es, pormenorizar sobre cómo se manifiestan. Por consiguiente, los estudios descriptivos buscan definir las características, perfiles y propiedades de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. En conclusión, pretende únicamente medir o recoger información de forma independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren.

Por consiguiente, la técnica a utilizar para esta indagación, tienen como fin medir las variables y recopilar información que aporte en la solución del problema detectado. Se eligió la siguiente:

Recopilación bibliográfica, que es “la recopilación de información mediante el análisis documental, recopilando información contenida en documentos relacionados con el problema y el objeto de estudio” (Carrasco, 2005). Esta técnica es aplicada para la investigación y elaboración del marco teórico, conceptual y referencial o contextual.

3.4.2. *Observación no participante*

De acuerdo con Hurtado (2000) en la observación no participante, la persona que observa se mantiene ajeno a la situación a estudiar. Quien observa no se relaciona con el evento ni lo

transforma, trata de mantener el marco referencial de la situación tal como es, sin que su apreciación sea influenciada por las percepciones de las personas que observa.

Para esta técnica, se hará uso de una guía de observación que de acuerdo con Ortiz (2004) “Es un instrumento de la técnica de observación; cuya estructura corresponde con la sistematicidad de los aspectos que se prevé registrar de acuerdo a criterios como, los objetivos, situación problema a determinar y la orientación específica de la observación”. (p, 75)

3.4.3. Encuesta

Para Visauta (1989) la encuesta se define como:

El método más utilizado en la investigación, a su vez esta herramienta utiliza los cuestionarios como medio principal para conseguir información. Esta hace referencia a lo que las personas son, hacen, piensan, opinan, sienten, esperan, desean, quieren, aprueban o desaprueban, o los motivos de sus actos, opiniones y actitudes (p. 259)

Con ella se busca obtener datos u opiniones de la población objeto de estudio y así poder conocer puntos de vista, actitudes, intenciones, hábitos, impactos, etc. Se diseñará teniendo en cuenta el problema de investigación y sus preguntas tendrán confiabilidad y validez, se prevé que contengan preguntas abiertas y cerradas para poder analizar por una parte las apreciaciones y opiniones y por la otra poder codificar de más ágil y oportunas las respuestas dadas.

3.5. Instrumentos

La definición de los instrumentos de recolección de la información se realiza teniendo en cuenta las variables, indicadores y la estrategia metodológica a utilizar durante el desarrollo de la presente investigación, lo cual se detalla en la tabla 3, de la siguiente manera:

Tabla 4. Variables e indicadores

Título: Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles para el Centro Oftalmológico Medi Care S.A.S., de Ocaña, Norte de Santander bajo la GTC – 45					
Objetivo general:	Identificar los peligros y riesgos asociados a las actividades que desarrollan en el centro oftalmológico Medicare S.A.S. con el fin de establecer las acciones o medidas preventivas, correctivas y de control para la prevención de pérdidas que pudiesen afectar a los colaboradores, el ambiente, la comunidad, los equipos y/o la continuidad operacional de los procesos.				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	RECURSOS	TIEMPOS
Identificar los peligros, a los que se encuentran expuestos los trabajadores del centro oftalmológico Medi Care S.A.S., aplicando la guía GTC -45 de 2012	Método Cualitativo	Entrevista estructurada	Formulario de preguntas estructuradas	Tecnológicos (Pc, Cámara fotográfica) Personal de la empresa Estudiantes Uniminuto	1 semana
	Método Cualitativo	Lista de Chequeo	Ficha de inspección locativa	Ficha de observación impresa, lápiz y fotografía.	1 semana
Diseñar la matriz de los riesgos presentes en cada uno actividades desarrolladas en la organización	Método Cualitativo	Información documental	Matriz de riesgos GTC - 45	Tecnológicos	3 semanas
Determinar las medidas de intervención a los riesgos identificados en la IPS Medi Care S.A.S.	Método cualitativo	Información documental	Norma GTC - 45	Tecnológicos	3 semanas

3.6. Procedimiento

El primer objetivo específico busca identificar los peligros, a los que se encuentran expuestos los trabajadores del centro oftalmológico Medi Care S.A.S. En consecuencia, para la consecución de la información, se utilizó una encuesta adaptada de la matriz de riesgos de la norma GTC – 45, la cual es una herramienta que permitió registrar la información para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos. (Ver apéndice A)

En segunda instancia, se realizó una inspección locativa utilizando para este propósito una ficha de inspección, la cual coadyuvo a registrar la información concerniente a los peligros y riesgos locativos de la entidad.

El segundo objetivo específico, consiste en diseñar la matriz de riesgos presentes en cada una de las actividades desarrolladas en la organización; en este sentido, se utiliza la matriz para la identificación de riesgos de la norma GTC -45 de 2012 en forma digital.

En el tercer objetivo se plantea determinar las medidas de intervención a los riesgos identificados en la IPS Medi Care; para ello se utiliza como instrumento la revisión documental a través del análisis de la norma GTC – 42 de 2012, para posteriormente valorar y clasificar los peligros, que permitan plantear medidas de intervención para corregir o mitigar la situación encontrada.

3.7. Métodos para el análisis de datos

Para este proceso investigativo se va a utilizar una lista de chequeo con la cual se verificarán los estándares mínimos de acuerdo con la norma GTC - 45, así mismo se realizará identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos mediante visitas de campos y registros fotográficos. Estos instrumentos serán la base para un análisis cuantitativo de los

datos el cuál se efectuará a través de la matriz de riesgos en formato Excel, según parámetros de la GTC -45.

3.8. Consideraciones éticas

El proyecto se realizó en el marco del respeto, la responsabilidad y honestidad, ya que se realizó en un centro de atención medica donde se estuvo en contacto con pacientes, información y resultados que no sería ético divulgar ni permitido tampoco, por tal razón se garantizó el deber y compromiso a la confidencialidad de acuerdo al escenario de aplicación y/o área de medición. Como grupo investigador realizamos de manera responsable, el cumplimiento de los permisos según día y hora permitida que se fueron autorizados por la entidad Medi Care S.A.S., garantizando el proceso, bajo el marco de la responsabilidad profesional a los espacios generados, segundo con el fin de no interrumpir procedimientos específicos que se encuentren en el momento del procedimiento. (Ver anexo 3)

Capítulo IV. Resultados y discusión

4.1. Resultados

4.1.1. Identificación de peligros y riesgos

Para la identificación de peligros y riesgos, se realizó una visita a las instalaciones del centro oftalmológico Medi Care S.A.S., en donde inicialmente se llevó a cabo una socialización (Ver figura 2) con los directivos y el personal que labora en dicha IPS, respecto a la actividad académica a realizar, la cual consistió en aplicar una encuesta a cada empleado, y posterior realizar una observación de las instalaciones utilizando para ello la lista de Chequeo de instalaciones locativas.

Figura 1. Socialización actividad



Posteriormente al proceso de socialización de la actividad, se realizó el proceso de identificación de peligros y riesgos a través de la encuesta diseñada basada en la tabla de identificación de peligros de la GTC-45, la cual se llenó con los trabajadores que estaban presente en la IPS. Donde en términos generales con respecto a enfermedades laborales hasta el momento no hay ningún reporte. (ver figura 3)

Figura 2. Diligenciamiento de encuestas



Para la clasificación e identificación de peligros asociados a la encuesta antes realizada se utilizó la tabla propuesta en la GTC-45, que se presenta a continuación en la tabla 4:

Tabla 5. Peligros y su clasificación

	Clasificación						
	Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales*
Descripción	Virus	Ruido (impacto intermitente y 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 (prologada mantenida, forzada, antigraavitacionales)	Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, 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 del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, 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, monotonia, 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 con relación a 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)		Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (Robos, atracos, asaltos, atentados, desorden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta infraroja)	Material particulado			Trabajo en Alturas	
	Fluidos o excrementos					Espacios Confinados	

Tomado de la Guía Técnica Colombiana GTC-45 (INCONTEC, 2012, p.19).

Con base a la información recolectada con la encuesta realizada y con la ayuda de la anterior tabla se logró identificar y clasificar los peligros a los que se encuentran expuestos los trabajadores, como se observa en la tabla 5; la cual se utiliza con base fundamental para creación de la matriz de identificación de peligros y riesgos.

Tabla 6. Peligros y riesgos detectados

Proceso	Peligro / riesgo detectado	
Exámenes diagnósticos	Peligros biológicos	Virus, bacterias, hongos
	Peligros biomecánicos	Postura mantenida, movimientos repetitivos
	Peligro Psicosocial	Gestión organizacional, Características del grupo social de trabajo
	Condiciones de seguridad	Espacios confinados
Optometría	Peligros físicos	Ruido, temperatura extrema
	Peligros biológicos	Virus, bacterias, hongos
	Peligros biomecánicos	Postura mantenida, movimientos repetitivos
	Peligro Psicosocial	Gestión organizacional, Características del grupo social de trabajo
Recepción	Peligros biológicos	Virus, bacterias, hongos
	Peligros biomecánicos	Postura mantenida, movimientos repetitivos
Contabilidad	Peligro Psicosocial	Gestión organizacional, Características del grupo social de trabajo

Facturación	Peligros biológicos	Virus, bacterias, hongos
	Peligros biomecánicos	Postura mantenida, movimientos repetitivos, carga mental
	Condiciones de seguridad	Espacios confinados, caída de objetos
Coordinación administrativa	Peligros físicos	Ruido, temperatura extrema
	Peligros biológicos	bacterias
	Peligros biomecánicos	Postura mantenida
	Peligro Psicosocial	Características del grupo social de trabajo
Biselador	Peligros físicos	Ruido, temperatura extrema
	Peligros químicos	Fibras, humo y polvo
	Peligros biológicos	Virus, bacterias, hongos
	Peligros biomecánicos	Postura mantenida, movimientos repetitivos, carga estática
	Condiciones de seguridad	Espacios confinados, caída de objetos, superficie en diferente nivel

4.1.2. Diseño Matriz de Riesgos de Medi Care

Para la realización de la matriz de riesgos en la empresa Medi Care, se utiliza la metodología GTC 45 de 2012, mediante un método semicuantitativo los hallazgos encontrados de los peligros potenciales, para la cual la matriz se clasificó por procesos, áreas de operación y actividades específicas.

Para este caso se tuvo en cuenta tres parámetros esenciales a saber:

- 1) La interpretación del nivel de probabilidad, que arroja cualitativamente (Bajo, Medio, Alto, Muy Alto) el nivel de riesgo que nos arroja la acción, situación u objeto (factor de riesgo) al que está expuesto el trabajador
- 2) El nivel de consecuencia arroja un resultado de forma cuantitativa (10,25,60,100) la severidad del daño si la acción, situación u objeto (factor de riesgo) al que está expuesto el trabajador se efectúa.
- 3) El nivel de riesgo, siendo el producto de nivel de probabilidad y el nivel de consecuencias, arroja un resultado de forma cualitativa clasificándolo por colores (verde, blanco, amarillo, rojo), y otro resultado de forma cuantitativa el cual representa la valoración y el nivel del riesgo en el cual se encuentra (I, II, III, IV).

Tomando como referente la metodología de estudio propuesta, se construyó la Matriz de peligros y riesgos (Ver Figura 3) la cual tiene en cuenta las actividades realizadas al interior de Medi Care.

4.1.4. Determinar las medidas de intervención a los riesgos identificados en la IPS Medi Care S.A.S.

El desarrollo y cumplimiento de este objetivo, se lleva a cabo a utilizando como instrumento la revisión documental a través del análisis de la norma GTC – 42 de 2012, para posterior a la identificación, valoración y clasificación de peligros, plantear medidas de intervención para corregir o mitigar la situación encontrada en la IPS Medi Care; por tanto, dichas recomendaciones se presentan en los siguientes apartados de la siguiente manera:

Tabla 7. Medidas de intervención para riesgo medio – No aceptable

Tarea	Clase de riesgo	Evaluación de riesgo	Valoración del riesgo	Medidas de intervención
Toma de exámenes diagnósticos - Envío de resultados de exámenes	Biomecánico	Medio	No Aceptable	Diseño de puesto de trabajo y sillas ergonómicas. Sensibilización de higiene postural
	Condiciones de seguridad	Medio	No aceptable	Ampliar los espacios locativos en las áreas de trabajo. Sensibilización en autocuidado
Auxiliar de optometría	Biomecánico	Medio	No aceptable	Diseño de puesto de trabajo y sillas ergonómicas. Sensibilización de higiene postural Incluir pausas activas Sensibilización de higiene postural
	Psicosocial	Medio	No aceptable	Evaluar los factores de riesgo social y realizar pausas activas

Secretaria	Biomecánico	Medio	No aceptable	Diseño de puesto de trabajo y sillas ergonómicas. Sensibilización de higiene postural Incluir pausas activas Sensibilización de higiene postural
	Condiciones de seguridad	Medio	No Aceptable	Instalar bandas antideslizantes en escaleras y zonas a desnivel, además de barandas y pasamanos
	Psicosocial	Medio	No aceptable	Evaluar los factores de riesgo social y realizar pausas activas
Facturación	Psicosocial	Medio	No aceptable	Capacitación en manejo de estrés y riesgo psicosocial. Integraciones laborales
	Biomecánico	Medio	No aceptable	Capacitación de higiene postural. Realizar pausas activas
Coordinador administrativo	Condiciones de seguridad	Medio	No aceptable	Instalar bandas antideslizantes en escaleras y zonas a desnivel, además de barandas y pasamanos
	Psicosocial	Medio	No aceptable	Capacitación en manejo de estrés y riesgo psicosocial. Integraciones laborales
	Biomecánico	Medio	No aceptable	Sensibilización en higiene postural Pausas activas

Biselador de lentes	Biológico	Medio	No aceptable	Utilizar elementos de protección personal adecuadas a la tarea tales como respirador, careta, guantes, overol
	Condiciones de seguridad	Medio	No aceptable	Utilizar elementos de protección personal adecuadas a la tarea tales como respirador, careta, guantes, overol
	Condiciones de seguridad (Robos)	Medio	No aceptable	Acompañamiento personal de seguridad

Identificados los riesgos y peligros identificados en la IPS Medi Care, la entidad deberá crear y conservar el interés por la seguridad en cada espacio donde los colaboradores, visitantes y usuarios realicen su labor.

Por tanto, al respecto, la resolución 2400 de 1979 establece que son obligaciones de los patronos dar cumplimiento de los reglamentos de salud, higiene y seguridad de los trabajadores, establecer un servicio médico permanente en aquellos establecimientos donde se presenten mayores riesgos de accidentes y enfermedades laborales (Trabajo et al., 1979). Así como elaborar un reglamento del comité o en su defecto elegir un representante de la empresa y trabajadores. Por otra parte, también proveerán y mantendrán las condiciones de trabajo de higiene y salud según la resolución formando grupos paritarios de medicina preventiva acordes al programa de salud ocupacional y se realizaran inducciones a los posibles empleados sobre el trabajo que van a realizar y mantener los sistemas de control en pro de los trabajadores.

Conclusiones

El primer objetivo permitió describir los peligros y riesgos presentes la IPS Medi Care, encontrando que los colaboradores están expuestos a peligros biológicos, por exposición a virus, bacterias y hongos; además de riesgos biomecánicos debido a que en sus actividades laborales como el procesamiento de información implican posición sedentaria y prolongada acompañada de movimientos repetitivos, en cuanto al riesgo Psicosocial, las condiciones de las tareas son de alta responsabilidad y un ritmo de trabajo bajo presión; Frente a las condiciones de seguridad, los espacios locativos poseen irregularidades, zonas deslizantes, diferencia de desnivel y escaleras, de igual forma están expuestos a caída de objetos por materiales que se han dispuesto inadecuadamente.

En el segundo objetivo, se mide el grado de exposición de peligros y riesgos identificados encontrando que 15 principales riesgos encontrados tienen calificación de probabilidad de media con valoración no aceptable, cuyos efectos posibles para la salud pueden darse en infecciones agudas o crónicas, síndrome del túnel carpiano, desordenes de trauma acumulativo, estrés, disminución de desempeño laboral, disminución visual y fatiga, traumas superficiales y caídas.

En el tercer objetivo se plantean algunas medidas de intervención a los riesgos identificados, clasificando dichas intervenciones principalmente desde la evaluación del riesgo medio y valoración no aceptable, las cuales requieren adecuaciones inmediatas como: diseño de puesto de trabajo y sillas ergonómicas, instalar bandas antideslizantes en escaleras y zonas a desnivel, además de barandas y pasamanos, además de utilizar elementos de protección personal adecuadas a la tarea tales como respirador, careta, guantes, overol y evaluar los factores de riesgo social y realizar pausas activas

Recomendaciones

Las actividades en donde el personal debe realizar procedimientos de mucha demanda de tiempo en una misma posición o de la repetitividad de un proceso, se deben ejecutar pausas activas y poner en funcionamiento equipos ergonómicos, que permitan ubicar al trabajador en una mejor posición y disminuya el riesgo de daños musculares y lumbares.

La alta dirección debe tomar decisiones estratégicas, que posibilite la implementación de controles para atacar los riesgos existentes en la empresa y generar un ambiente seguro de trabajo.

Llevar a cabo capacitaciones en cuanto a manejo de emergencias al personal de trabajo de manera periódica

Se recomienda medir el clima laboral de forma periódica, teniendo en cuenta que los problemas de cargas laborales pueden generar inconformismo en cierta parte del personal y esta situación influye y afecta de forma negativa el ambiente laboral del área y por ende se puede ver comprometida la productividad de empresa.

Concientizar al personal de las medidas básicas de seguridad que deben tener en el momento de realizar su labor, como mínimo deben ser capacitados por la empresa o certificarlos para que tengan un conocimiento óptimo y adecuado de las actividades que están desempeñando, y establecer unas medidas de controles coherentes siguiendo una jerarquía para lo cual se debe tener documentado y actualizados la identificación de peligros.

Referencias

- Arenas Vásquez, M., Pulgarín, V., y Gallego, H. (2019) identificación de peligros y valoración de riesgos, insumo necesario para la implementación del SG-SST en una institución prestadora de servicios de salud (IPS), 2019. {Tesis Posgrado} Universidad ECCI. Bogotá. En:
<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/2711/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ayuud, B. (2003).
- Bernal Torres, C. A. (s. f.). *Metodología de la investigación* (4.^a ed.). Pearson.
<http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.uniminuto.edu/stage.aspx?il=4326&pg=1&ed=>
- CCS (2023) Crecen los accidentes de trabajo en el primer semestre de 2023: se presentaron 274.381 casos, un promedio de 1524 eventos diarios. En:
<https://ccs.org.co/portfolio/crecen-los-accidentes-de-trabajo-en-el-primer-semester-de-2023/#:~:text=Se%20califican%2C%20en%20promedio%2C%2031,de%20origen%20laboral%20por%20d%C3%ADa>.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación, las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. McGraw-Hill. Obtenido de <https://www-ebooks7-24-com.ezproxy.uniminuto.edu/?il=6443&pg=3>
- Mejía, C., Cárdenas, M., & Gomero, R. (2015). Notificación de accidentes y enfermedades laborales al ministerio de trabajo. Perú 2010-2014. Perú Med Exp Salud Pública.
- Mejías Martínez., J. (2015) “Educación para la salud en el mundo laboral, los servicios de prevención como motor de cambio para alcanzar un modelo óptimo de salud en el trabajo” {Tesis Doctoral} Universidad de Sevilla. España. En:
<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/40256/tesis%20juan%20carlos.pdf;jsessionid=77277C2CD9A73600CB8B413357DC53BF?sequence=1>

Merino Salazar, P (2016) Trabajo y salud en América Latina y el Caribe a través de las encuestas de condiciones de trabajo, empleo y salud, {Tesis Doctoral} Universidad Pompeu Fabra, Barcelona. España. En: file:///D:/USUARIO/Downloads/tpams%20(1).pdf

Mintrabajo. (s. f.). *Guía técnica de implementación para mipymes*. Guía técnica de implementación del sg-sst para mipymes pag 11 i b e r t y o r d e n l i b e r t a o r d e n sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>

Mintrabajo. (s. f.). *Guía técnica de implementación para mipymes*. Guía técnica de implementación del sg-sst para mipymes pag 11 i b e r t y o r d e n l i b e r t a o r d e n sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>


Montoya, J. (23 de junio de 2008). Bibliotecas UDLAP. Recuperado el 04 de 2021, de

Peñuela Chávez, J., y Ramírez, J (2019) Identificación de peligros y valoración de riesgos en el trabajo mediante GTC45 en una IPS de Primer Nivel de Complejidad. {Tesis posgrado} Medellín, Antioquía. En:
https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/11240/1/PenuelaJuan_2019_ValoracionRiesgoTrabajo.pdf

Pontelli, D., Ingaramo, R., Zanazzi, J., Chayle, A., Rodríguez, J., & Beale, C. (2010). Análisis de las condiciones de riesgo laborales. Propuesta para identificar los factores que la afectan, basado en el modelo de las desviaciones. Ingeniería Industrial
 Rubio, J. C. (2004). Métodos de Evaluación de Riesgos Laborales. Madrid:

- Quintero, A., Quintero, E., y Sánchez, J (2021) Factores de Riesgo que inciden en la salud del personal administrativo, docente y de servicios generales del Instituto José Celestino Mutis del Municipio de Ocaña, Norte de Santander. [Tesis de posgrado] Corporación Universitaria Minuto de Dios. En: http://uniminuto-dspace.scimago.es:8080/bitstream/10656/17662/1/T.A_Quinteroanayisel-Quinteroender-Sanchezjennifer_2021.pdf
- Sánchez Quintana, Y (2020) Diseño y elaboración de la matriz de identificación de los peligros y valoración de los riesgos utilizando la clasificación de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 en la empresa Apuestas Cúcuta 75 ubicada en el municipio de Ocaña, Norte de Santander. {Tesis pregrado} Universidad Francisco de Paula Santander, Ocaña. Norte de Santander. En: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/39360/ypsanchezq%20.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Torres, M., & Salazar, F. (s.f). *Métodos de recolección de datos para una investigación*. https://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL_03_BAS01.pdf
- Trabajo, M. D. E., Social, Y. S., ministro, E. L., & Seguridad, D. E. T. Y. (1979). Resolución 2400 de 1979. 1979(mayo 22), 126. Retrieved from <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf>

Anexo 1. Instrumento encuesta

 <p>UNIMINUTO Corporación Universitaria Minuto de Dios Educación de calidad al alcance de todos</p>		<p>Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales y Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>Corporación Universitaria Minuto de Dios</p>			
<p>Este instrumento forma parte de un ejercicio investigativo para la Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles para el Centro Oftalmológico Medi Care S.A.S., de Ocaña, Norte de Santander bajo la GTC – 45</p>					
<p>Observación: Este cuestionario se realiza con la finalidad de Identificar los peligros en los procesos, procedimientos, actividades rutinarias y no rutinarias, a los que se encuentran expuestos los trabajadores del centro oftalmológico S.A.S., aplicando la guía GTC -45 de 2012</p>					
<p>Información general</p>					
Nombre					
Edad		Genero	Masculino		Femenino
Area					
Cargo					
<p>Lista de chequeo matriz de identificación de Riesgos</p>					
Zona o lugar:					
Nombre del proceso:					
Actividad:					
<p>A continuación describa sus funciones o tareas: que hace, como lo hace, si utiliza algunas herramientas (incluida las tecnológicas)</p>			<p>Donde realiza la función</p>		<p>Tiempo al día</p>
Observación:					

Identificación de peligros		
Marque o resalte con color amarillo únicamente los peligros a que se expone en su oficio u ocupación diariamente		
Peligros físicos		
Ruido	Temperatura extrema	Vibración
Radiación	Presión atmosférica extrema	
Peligros químicos		
Sólidos (fibras, humo y polvo)	Gases (orgánicos e inorgánicos)	
Líquidos		
Peligros biológicos		
Virus	Bacterias	Hongos
Riquecttsias	Animales invertebrados	Roedores
Peligros Biomecánicos		
Carga estática: posturas inadecuadas o forzadas	Diseño de puestos de trabajo inadecuado	
Movimientos repetitivos	Postura mantenida	
Peligro Psicosocial		
Condiciones de tarea (Carga mental y contenido de la tarea)	Gestión organizacional	Características del grupo social de trabajo
Jornada de trabajo		
Condiciones de seguridad		
Locativo (superficies de trabajo deslizantes)	Espacios confinados	Mecánico (Herramientas corto punzantes)
Locativo (caída de objetos)	Locativo (superficies en diferente nivel)	
Describa acciones que crea pueden mejorar las condiciones de trabajo		
A continuación describa si durante el desarrollo de la labor ha presentado algún síntoma (dolor, adormecimiento, inflamación, etc) en qué parte del cuerpo y desde hace cuánto.		

¡¡ Gracias por su tiempo!!

Anexo 2. Lista de Chequeo

Centro Oftalmológico Medicare S.A.A										Inspección Locativa			
Responsable de la inspección:													
Fecha de la inspección:													
CALIFICACIÓN				B - Bueno			R - Regular					D - Deficiente	
Nº	Estado	Áreas										Acción preventiva y correctiva a aplicar	Observaciones
		Área administrativa	Área de almacén	Área baños	Área bodega	Área espera	Área exhibición	Área recepción	Área Consultorios	Área Taller	Área ingreso		
1	Estado general del área												
2	Estado del piso												
3	Señalización de seguridad												
4	Rutas de evacuación libres												
5	Orden y aseo												
6	Instalaciones eléctricas												
7	Humedades												
8	Iluminación												
9	Techo												
10	Extintor												
11	Botiquín												
12	Puertas												
13	Entrada												
14	Pasillos y corredores												
Observaciones:													
Elaboró estudiante Uniminuto Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales y Seguridad y Salud en el Trabajo													

Anexo 3. Consentimiento informado IPS Medi Care



MEDI CARE S.A.S. autoriza:

Que las estudiantes HEIDY LANZZIANO PIÑERES, YESICA ARÉVALO CARRASCAL, MARYETH CARRASCAL, realicen su Proyecto de Grado "IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RIESGOS LABORALES EN EL CENTRO OFTALMOLÓGICO MEDI CARE S.A.S. UBICADO EN OCAÑA NORTE DE SANTANDER, BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA GTC 45" de la Especialización Gerencia en Riesgos Laborales y Seguridad y Salud en el Trabajo en las instalaciones de MEDI CARE S.A.S. con el fin de obtener el resultado final como apoyo en el desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en nuestra empresa.

Camilo E. Piñeres S.
CAMILO ERNESTO PIÑERES SANDINO
 CC 79.568.185
 Representante Legal
 MEDI CARE S.A.S.

Caracas 18 de Feb 2024 - 11
 011 262 24 00
 www.medicareips.com
 011 262 22 00
 011 262 22 01
 011 262 60 30

Ocaña, 22 de febrero de 2024.

MEDI CARE S.A.S.
 Institución Prestadora de Servicios de Salud

Cordial saludo.

Con el fin de realizar el proyecto de grado "IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RIESGOS LABORALES EN EL CENTRO OFTALMOLÓGICO MEDI CARE S.A.S. UBICADO EN OCAÑA NORTE DE SANTANDER, BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA GTC 45" para la especialización en Gerencia en Riesgos Laborales y Seguridad y Salud por parte de las estudiantes **HEIDY LANZZIANO PIÑERES, MARYETH CARRASCAL y YESICA ARÉVALO CAÑIZARES** en **MEDI CARE S.A.S.** Solicitamos de manera respetuosa el permiso y aceptación por parte del Doctor **CAMILO ERNESTO PIÑERES SANDINO**, representante legal para desarrollar los objetivos relacionados en sus instalaciones y con su personal.

Agradecemos su atención y pronta respuesta

Cordialmente,

Heidy Lanziano Piñeres
HEIDY LANZZIANO PIÑERES
 ESTUDIANTE ESPECIALIZACIÓN

Maryeth Carrascal Mora
MARYETH CARRASCAL
 ESTUDIANTE ESPECIALIZACIÓN

Yesica Arevalo Cañizares
YESICA AREVALO CAÑIZARES
 ESTUDIANTE ESPECIALIZACIÓN

Janka Guerrero Santos
 CC. 1091625216.
 22/02/2024
 3:12 pm.