



Documentación Del Sistema De Vigilancia De Conservación Visual En La IPS Almavid Salud
S.A.S

Presentado por:
Maria Alejandra Pérez Aguirre

Corporación Universitaria Minuto de Dios
Antioquia - Choco
Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo.
2020, mayo

SVE DE CONSERVACIÓN VISUAL

II

Documentación Del Sistema De Vigilancia De Conservación Visual En La Ips Almavid Salud
S.A.S

Presentado por:

María Alejandra Pérez Aguirre

Trabajo de grado presentado para optar el título de:
Administrador en Seguridad y Salud en el trabajo.

Asesora:

Paola Viviana Ordóñez Eraso

Psicóloga, Especialista en Gerencia del Talento Humano

Magister en Salud Ocupacional

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Antioquia - Choco

Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo.

2020, mayo

Dedicatoria

Principalmente a Dios que ha bendecido mi camino profesional desde el principio y me ha permitido alcanzar cada una de mis metas.

A mis padres que han sido mi mayor apoyo en todo este proceso, por su amor. A mi hermana por su acompañamiento incondicional durante todos estos años de formación.

Agradecimientos

A mi familia por su apoyo incondicional no solo en este proceso de formación sino a lo largo de toda mi vida.

A mis profesores de la Universidad Minuto de Dios por su brindarme su conocimiento en cada de una de las dependencias, principalmente a mi asesor de práctica profesional Luis Alfonso Taborda y a mi asesora de trabajo de grado Paola Viviana Ordoñez; gracias por su excelente trabajo y acompañamiento.

Tabla de contenido

Lista de tablas.....	VII
Lista de Ilustraciones	VIII
Lista de anexos.....	IX
Resumen	X
Abstract.....	XI
1. Introducción	12
2. Justificación	13
3. Objetivos	14
3.1 Objetivo general	14
3.2 Objetivos específicos	14
4. Contextualización del centro de práctica.....	15
Reseña histórica.....	15
4.1 Rol del practicante	19
4.2 Problemática encontrada.....	20
5. Antecedentes	23
6. Marco referencial.....	34
6.1 Marco conceptual	34
6.2 Marco Legal:.....	39

6.3 Marco teórico:	40
7. Metodología	48
Intervención	54
7.1Actividades del sistema de vigilancia epidemiológica en salud visual	60
7.1.1 Recursos	60
8. Interpretación crítica	61
9. Conclusiones	67
10. Recomendaciones	69
10.1 Recomendaciones del sistema de vigilancia epidemiológica en salud visual	70
11. Referencias	71

Lista de tablas

Tabla 1. Criterios de Priorización.	13
Tabla 2. Criterios de priorización.	22
Tabla 3. Personas atendidas con valoración.	51
Tabla 4. Resultados medición puestos de trabajo.	51
Tabla 5. Resultados auditoria sobre uso de corrección óptica.	52

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Ruta Sistema de vigilancia epidemiologica.....	48
Ilustración 2. Infografía capacitación higiene visual.	53
Ilustración 3. Infografía capacitación pausas activas visuales.....	53
Ilustración 4. Porcentaje de respuesta sobre iluminación.....	54
Ilustración 5. Resultados de esfuerzos visuales.	54
Ilustración 6. Porcentaje pausa activa visual.	55
Ilustración 7. Resultados síntomas visuales.....	55
Ilustración 8. Realización visiometrías.	56
Ilustración 9. Resultados de evaluación visiometrías.	56
Ilustración 10. Cumplimiento medición puestos de trabajo.	57
Ilustración 11. Porcentaje problemas de visión hereditarios.....	57
Ilustración 12. Porcentaje uso de gafas en familiares.....	58
Ilustración 13. Porcentaje de enfermedades visuales.	58
Ilustración 14. Porcentaje sobre el uso de gafas.....	59
Ilustración 15. Porcentaje uso corrección óptica.	59

Lista de anexos

Anexo A. Encuesta de percepción en salud visual.	73
Anexo B. Carta de compromiso.....	74
Anexo C. Lista de chequeo condiciones del puesto de trabajo.	74
Anexo D. Encuesta antecedentes visuales personales y familiares.	75
Anexo E. Lista de chequeo uso de corrección visual.....	76
Anexo F. Matriz de indicadores.....	77
Anexo G. Matriz de indicadores II.....	79
Anexo H. Matriz de indicadores III.	80

Resumen

El objetivo del trabajo de investigación se basó en evaluar las condiciones de trabajo en los trabajadores de la IPS Almavid Salud, con el fin de identificar los principales problemas para generar soluciones a los factores encontrados y por consiguiente mitigarlos; por lo anterior, se realizaron encuestas a la totalidad de los trabajadores de la IPS para identificar síntomas y posibles razones de las afecciones visuales presentadas tanto en el ámbito laboral como extralaboral, de igual forma se evaluaron las condiciones de los puestos de trabajo con respecto a distancia, postura, iluminación de la pantalla y factores ergonómicos.

Palabras clave: Epidemiológica, conservación visual, riesgo, ocular, intervención, diseñar, pausa activa, trabajo, alteraciones, factores, actividades, mediciones, área, análisis, recursos, calidad, funciones, enfermedades, implementar

Abstract

The objective of the research work was based on evaluating the working conditions in the workers of the IPS Almaid Salud, in order to identify the main problems to generate solutions to the factors found and by mitigating them; Therefore, the evaluations of all IPS workers were analyzed to identify symptoms and possible reasons of the visual conditions registered both in the workplace and extra-labor, in the same way the conditions of the jobs were evaluated with respect to distance, posture, screen lighting and ergonomic factors

Key Words: Epidemiological, visual conservation, risk, eye, intervention, design, active pause, work, alterations, factors, activities, measurements, area, analysis, resources, quality, functions, diseases, implement

1. Introducción

El desarrollo del sistema de vigilancia epidemiológico de conservación visual se diseña y se implementa con base a la necesidad de brindar a todos los trabajadores de la IPS Almavid Salud un ambiente laboral seguro, permitiendo así la prevención de los riesgos y por consiguiente mejorar el desempeño de las actividades realizadas por el trabajador durante y después de la jornada laboral.

La implementación del programa permitirá que los trabajadores conozcan su estado de salud visual actual, que se identifiquen los posibles riesgos a los que están expuestos y de qué forma se pueden prevenir o controlar.

Por lo anterior, Se elaborarán formatos e instructivos de modo que cualquier persona pueda entenderlos y saber aplicarlos o responderlos. Después de realizada cualquier tipo de actividad del programa planteado, se resumirá su desarrollo y se mostrará a los interesados sus resultados para que se advierta de la presencia de indicadores de mejora y para que permanentemente se busque que el empleado valore y apoye la realización del SVE en conservación visual.

La IPS Almavid salud, asumió el compromiso de incorporar a su programa general de salud ocupacional las acciones propuestas en este programa de salud ocupacional visual.

2. Justificación

La IPS Almavid salud cuenta con diferentes factores de riesgo, uno de ellos es el visual, por tal motivo se identifica la necesidad de diseñar el sistema de vigilancia epidemiológico para la conservación visual. Por lo anterior, se identificarán, controlarán e implementarán las necesidades que estarán propuestas en el programa que será aplicado a todos los trabajadores, con el fin de mejorar la satisfacción, salud visual y confort de los trabajadores al momento de desempeñar sus actividades laborales. Se emitirán las recomendaciones pertinentes que tendrán como finalidad la prevención de las enfermedades visuales.

La necesidad surge a partir de la identificación de recomendaciones médicas dadas en los exámenes médicos ocupacionales, las cuales son evidenciadas por medio del informe de condiciones de salud lo que llevo a cabo realizar un sistema de priorización de recomendaciones con el fin de mitigar los posibles factores de riesgo relacionados con las patologías visuales presentadas en los trabajadores y así proceder con el estudio, revisión, análisis y control de la necesidad.

Tabla 1. Criterios de Priorización.

CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN		
RIESGO	COSTO	VOLUMEN
Califique como 1 o 2 si el colaborador no corre ningún riesgo o existe un riesgo leve si no efectúa la recomendación.	Califique como 1 o 2 si al no realizarse la acción no se afectan o se afectan levemente las finanzas de la institución.	Califique como 1 o 2 si la ejecución de la acción no tendría una cobertura o alcance amplia en los colaboradores.
Califique como 3 si el colaborador corre un riesgo medio si no se efectúa la recomendación.	Califique como 3 si al no realizarse la acción se afectan moderadamente las finanzas e la institución.	Califique como 3 si la ejecución de la acción tendría una cobertura o alcance medio en los colaboradores de la institución.
Califique como 4 o 5 si el colaborador corre un riesgo alto si no se efectúa la recomendación.	Califique como 4 o 5 si al no realizarse el mejoramiento se afectan notablemente las finanzas de la institución.	Califique como 4 o 5 si la ejecución de la acción de mejoramiento tendría una cobertura o alcance amplio en los colaboradores de la institución.

Fuente: Elaboración propia.

Es importante definir los datos a recolectar y cuales son relevantes para la vigilancia, lo que corresponde a los 3 estados principales de la visión que pueden indicar un buen estado visual y ocular: estado refractivo, estado motor y estado patológico (es decir si hay miopía, estrabismo, etc.).

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Sistematizar el diseño del programa de vigilancia epidemiológica en conservación visual para la IPS Almavid Salud S.A.S.

3.2 Objetivos específicos

- Construir el informe de condiciones de salud de los trabajadores para la formulación de recomendaciones correspondiente a los hallazgos visuales.
- Diagnosticar las condiciones de riesgo visual a través de encuestas y mediciones de puestos de trabajo con el fin de desarrollar medidas en cuanto a la prevención de las enfermedades visuales relacionadas con el trabajo.
- Aplicar pruebas de tamizaje visual y exámenes optométricos a los trabajadores con antecedentes de afectación visual.
- Capacitar a los trabajadores en la implementación de pausas activas visuales y la identificación de factores de riesgo que promueven la fatiga visual.
- Plantear los indicadores para el seguimiento y control de los recursos necesarios para el funcionamiento del Sistema de vigilancia en conservación visual de la IPS Almavid Salud.

4. Contextualización del centro de práctica

Razón Social: Almavid Salud S.A.S

NIT: 900910289-0

Ubicación Geográfica: Almavid Salud S.A.S tiene fáciles rutas de acceso, debido a que la IPS está ubicada en la zona sur del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en el municipio de Envigado, sobre la avenida el poblado detrás del centro comercial Mayorca (nueva torre), Al frente de la Ips universitaria Ces.

Reseña histórica: Almavid Salud nace en noviembre del 2015 como una iniciativa de 3 mujeres jóvenes, profesionales, emprendedoras y antioqueñas, quienes observaron en Sabaneta, municipio ubicado en el sur del Valle de Aburrá, reconocido en Antioquia por ser una zona industrial, con alto crecimiento urbanístico y destacado por la calidez humana de sus habitantes, la oportunidad de crear una Institución Prestadora de Servicios de Salud, especialista en medicina ocupacional, reconocida por contar con instalaciones confortables, oportunidad en la atención, trato humanizado y comunicación efectiva.

Misión

Almavid Salud S.A.S es una IPS integral especializada en salud y seguridad laboral comprometidos con el bienestar de sus colaboradores.

Visión

En el año 2021 seremos una IPS acreditada, líder y reconocida a nivel nacional para ofrecerle a su empresa un servicio integral diseñado a su medida.

Valores

Liderazgo: Somos una empresa visionaria, capaz de interpretar las necesidades de nuestros usuarios, apoyándolos para que trabajen con entusiasmo en el logro de sus objetivos organizacionales.

Innovación: Estamos a favor del dinamismo empresarial con el fin de ser más eficaces y eficientes en la forma como administramos nuestros productos y servicios.

Determinación: Promovemos la toma de decisiones basados en resultados de verdad.

Empresarismo: Trabajamos día a día para desarrollar productos y servicios innovadores que estén diseñados a la medida de su empresa.

Respeto: Reconocemos la diferencia de cada ser humano, fomentando el cumplimiento de los deberes y derechos, dentro de un ambiente de mejoramiento continuo.

Servicios

Exámenes de Ingreso, periódico y egreso con énfasis en trabajo en alturas, espacios confinados, manipulador de alimentos, protocolo de seguridad vial y énfasis osteomuscular. Adicionalmente presenta servicio de exámenes complementarios como audiometría clínica, optometría, laboratorio clínico, visiometrías, test Psicosensométrico, espirometría, electrocardiograma, protectores auditivos, vacunación, evaluación de la voz y ayudas diagnosticas, también brinda cursos complementarios para la certificación de trabajo seguro en alturas, manipulación de alimentos y protocolo de seguridad vial – evaluación teórica/practica.

Almavid Salud, actualmente posee con una completa oferta de servicios, enfocada en Seguridad y Salud en el Trabajo, contando con Medicina laboral, Espirometría, Fonoaudiología,

Toma de muestras y Laboratorio clínico. Servicios atendidos por profesionales altamente capacitados, con sólido respaldo científico y tecnológico.

Actividad Económica: Prestación de servicios en salud ocupacional, evaluaciones médicas y pruebas clínicas y paraclínicas.

Factores de riesgo individual

La limitación visual, es la alteración del sistema visual que trae como consecuencia dificultades en el desarrollo de actividades que requieran el uso de la visión.

Las limitaciones visuales o ametropías, es el factor de riesgo individual que debe ser identificado en los trabajadores de manera temprana; son condiciones propias de cada empleado que pueden ser hereditarias o adquiridas, las más comunes son las siguientes:

Miopía: El punto de enfoque está por delante de la retina. Los objetos distantes se ven borrosos.

Hipermetropía: el punto de enfoque esta por detrás de la retina, se ven borrosos los objetos cercanos de acuerdo con el grado de hipermetropía. Existe la posibilidad de que los objetos lejanos se vean borrosos.

Astigmatismo: Curvatura no esférica de la córnea, los objetos se ven distorsionados en cualquier distancia.

Presbicia: imposibilidad para ver con claridad los objetos próximos, se debe a la inflexibilidad del cristalino después de los 40 años.

Ambliopía: uno o ambos ojos no mejoran con su mejor corrección, también conocido como “ojo perezoso”.

Anisometropía: diferencia en el grado de defecto refractivo de un ojo con relación a otro.

Catarata: opacidad de cristalino que disminuye gradualmente la agudeza visual.

Problemas en retina: se adquiere accidentalmente, por patologías sistémicas o por condiciones hereditarias que no siempre disminuyen visión; estas son:

Ojo seco: poca producción de lagrime

Conjuntivitis crónica: generalmente es de tipo alérgico por condiciones externas o rinitis.

Fatiga visual: molestias que manifiestan que el ojo se ha visto sometido a un esfuerzo continuo, como pasar varias horas trabajando en ordenador o lectura con poca luz.

Problemas acomodativos: dificultad para enfocar rápida y automáticamente.

Factores de riesgo visuales ocupacionales

Físicos:

Iluminación: cantidad de luz necesaria ideal para evitar fatiga visual. Los niveles de iluminación ideal están entre 500 a 750 Lux.

Radiación: riesgo directamente relacionado con las pantallas que tiene como consecuencia en el encandilamiento y la fatiga visual.

Mecánicos:

Lesiones oculares por penetración de cuerpos extraños, las áreas de mayor riesgo son: bacteriología y toma de muestras. Los más comunes afectan el área conjuntiva que traen como consecuencia dolor, irritación, ojo rojo y en casos graves perforación corneal.

- Ergonómicos: en este riesgo se tienen en cuenta los siguientes factores
- Características antropométricas de la población.
- Adaptación al espacio
- Posturas de trabajo
- Espacio libre
- Interferencia de las partes del cuerpo
- Campo visual
- Estrés biomecánico
- Aspectos organizativos de la tarea

4.1 Rol del practicante

Dentro de las funciones se encontraban la revisión de las recomendaciones arrojadas de las condiciones de salud registradas por medio de evaluaciones medicas ocupacionales periódicas y el análisis de los reportes, inspecciones de puestos de trabajo, realización de capacitaciones, programación y acompañamiento de los seguimientos a casos de la población con afectaciones visuales, realización de encuestas de antecedentes, auditoria sobre el uso de la corrección óptica, seguimiento a síntomas relacionados con el tiempo de exposición, evaluación de puestos de trabajo y modificaciones necesarias de infraestructura.

El enfoque de la investigación tiene como base las 4 fases del proyecto, las cuales son:

- a. **Planear:** Identificar la población objeto del SVE, analizar las condiciones de trabajo y revisión de la matriz de peligros y riesgos.
- b. **Hacer:** Realizar mediciones ocupacionales y documentar dichas mediciones. Realizar vigilancia médica de los trabajadores por medio de evaluaciones médicas ocupacionales, pruebas visuales y complementarias en caso de ser necesario. Tomar medidas en casos donde existan cambios significativos de la visión. Establecer controles en el riesgo. Capacitar a los trabajadores en temas relacionados con la conservación visual.
- c. **Verificar:** Se realiza por medio de indicadores de seguimiento la evolución del SVE.
- d. **Actuar:** Revisiones del programa mediante la verificación de indicadores de gestión, socializando con la alta gerencia y Líder de SST los resultados de la auditoria y dando a conocer la importancia no solo del programa sino el de darle continuidad al mismo.

Uno de los limitantes más importantes durante el proceso del desarrollo del SVE fue no contar con el presupuesto necesario para realizar mediciones de iluminación, lo que se considera un factor desencadenante a los problemas oculares dentro de la jornada laboral y principal desencadenante de enfermedades crónicas visuales.

4.2 Problemática encontrada

La salud ocupacional surge como respuesta a la relación entre salud y las condiciones de trabajo, es por ello por lo que al evidenciar síntomas y condiciones que afectan la salud visual de los trabajadores se realizan una serie de actividades que tienen como fin identificar la población con mayor riesgo de exposición y posterior a ello realizar la gestión necesaria para controlar y evaluar las condiciones de este. Teniendo en cuenta los factores de riesgo individuales tales como las condiciones propias de cada empleado que pueden ser hereditarias o adquiridas, y los

factores de riesgo ocupacionales tales como los riesgos físicos, mecánicos y ergonómicos a los que podría estar expuesto el trabajador; se lleva a cabo una revisión general de los puestos de trabajo, se identifican posibles síntomas de fatiga ocular y a su vez se identifican factores que influyen en la inadecuada higiene visual de los trabajadores de la IPS Almavid Salud.

La ergonomía y el compromiso por parte del trabajador juegan un papel importante para la prevención de enfermedades generales y laborales producidas por la inadecuada higiene visual, la no realización de pausas activas y el tiempo de exposición a los factores de riesgo que traen como consecuencia diferentes afectaciones que pueden ir desde disminución en el rendimiento laboral hasta estrés laboral.

Es por ello por lo que el sistema de vigilancia epidemiológico parte de un indicador llamado “Criterio de priorización de recomendaciones” el cual se divide en 3 criterios que permiten la toma de decisiones. A continuación, relaciono tabla con el desarrollo de lo anteriormente planteado.

Tabla 2. Criterios de priorización.

RECOMENDACIONES	RIESGO	COSTO	VOLUMEN	PRIORIZACIÓN
La población evaluada se encuentra en su gran mayoría entre los 18 y 35 años (88,24%), en este grupo etario podemos encontrar alteraciones de salud tanto agudas como crónicas, las cuales están asociadas a los hábitos de las personas; por ello, es importante realizar actividades de promoción y prevención frente a hábitos de vida saludable, tanto a nivel laboral como extralaboral, con el fin de mejorar estilos de vida, y de esta forma, evitar o detectar de forma precoz su presencia.	1	1	1	3
Reforzar las campañas antitabaquismo e incentivar el desmante gradual en los fumadores (5,88%) hasta que lleguen a fumarse uno o ninguno y disminuir el riesgo asociado a enfermedades crónicas.	2	2	1	5
Para la población con defectos visuales y de refracción se sugiere capacitar en medidas de auto cuidado con el fin de que los trabajadores entiendan la importancia de mantener el uso de las correcciones ópticas, buscando evitar accidentes, cansancio visual y la progresión de la enfermedad. Los trabajadores que requieran corrección óptica deben usarla durante la jornada laboral para evitar accidentes de trabajo.	2	1	3	6
Promover campañas para evitar el consumo de alcohol y mantener el bajo consumo de tabaquismo.	1	1	1	3
De acuerdo con las conclusiones descritas en el estado nutricional de los trabajadores, se considera realizar intervención en el riesgo cardiovascular, con el fin de concientizar a los trabajadores frente a la importancia de realizar actividad física durante la semana e incluir hábitos de alimentación saludable.	1	2	1	4
Tener en cuenta la población que se encuentra con sobrepeso y obesidad (29,41%,) ya que se relaciona con patologías osteomusculares, que favorece a la aparición de accidentes de trabajo, por lo tanto, se debe realizar una oportuna remisión del trabajador a su entidad de salud para estimular los estilos de vida saludable, y además promover campañas de hábitos de vida.	1	2	1	4
Se recomienda la implementación de pausas activas y ejercicios preoperacionales para todo el personal, con el fin de conservar las condiciones de salud de la población trabajadora.	2	1	3	6
3	No priorizable			
4 - 5	Priorización media			
6	Priorización alta			

Fuente: Elaboración propia

5. Antecedentes

Existen numerosos registros de investigaciones y estudios de sistemas de vigilancia epidemiológicas relacionados con la conservación visual dentro de las empresas, por lo que se mencionarán algunas de las investigaciones realizadas en donde se podrán encontrar diferentes resultados y que brindarán mejor ampliación de información.

Un primer trabajo corresponde a Consorcio SAC (2016), quien realizó el “Programa de vigilancia epidemiológica para conservación visual” esta investigación tuvo como objetivo generar el desarrollo de un programa de prevención y conservación visual que permita disminuir la incidencia del riesgo físico y la mejora constante de la salud visual de los colaboradores del CONSORCIO SAC., por medio de una metodología clara y ágil, la cual conducirá a evaluar constantemente las condiciones de trabajo y la toma de acciones preventivas y correctivas en beneficio de la salud visual de los colaboradores.

Esta investigación se relaciona con el trabajo de sistematización de la práctica, debido a que su punto de partida inicia con el diagnóstico de los riesgos y las condiciones de trabajo y de allí surge la metodología utilizada. La síntesis de la problemática planteada se basa en el diagnóstico de las condiciones de salud visual de los trabajadores y proceden a realizar mediciones de iluminación para generar indicador de riesgos.

Dentro de la metodología utilizada, se establece la realización de optometrías al personal, con el fin de lograr determinar el estado de salud visual. Finalmente establecen un cronograma de actividades de ejecución del programa encaminadas a la prevención y/o corrección de acuerdo

con las recomendaciones dadas en los diagnósticos de las condiciones de trabajo y del diagnóstico de las condiciones de salud.

Una segunda investigación corresponde a CES - facultad de medicina (1996), quienes realizan “modelo de vigilancia epidemiológica en salud visual y ocular. Una propuesta”. Es una revista de medicina que tiene como objetivo el diseño de un modelo de vigilancia epidemiológica en salud visual y ocular enfocada en el personal del Hospital San Juan de Dios de Rionegro con el fin de realizar un diagnóstico de la situación de salud visual de dicha población.

La metodología utilizada es el diagnóstico inicial basado en los estudios de variables de la persona, lugar, tiempo, variable de efecto, variable de ambliopía y remisión a otras instituciones. Esta revista – investigación aporta significativamente para la realización del sistema de vigilancia epidemiológica en conservación visual en la IPS Almavid Salud.

Dentro de las conclusiones más relevantes de esta investigación, está la racionalización de esfuerzos y recursos que llevan a la intervención oportuna de los hallazgos.

El tercer trabajo, es una “presentación del SVE – Sistema de Vigilancia Epidemiológica” (2010) realizada por ARL Colmena, que tiene objetivo principal brindar una herramienta metodológica para la implementación de la gestión con el fin de conocer, controlar y evaluar permanentemente las condiciones del riesgo. Esta presenta es una guía fácil y completa que le permitió al SVE de conservación visual la identificación de mecanismos que previenen y controlan los efectos adversos que pueden presentarse durante el desarrollo de una actividad laboral y que a su vez muestra la importancia de brindar una gestión integral.

Por último, el cuarto trabajo corresponde a Gente Estratégica S.A. (2014), quienes realizaron “Programa sistema de vigilancia epidemiológica para la conservación visual” esta investigación

tiene como objetivo principal la identificación de factores de riesgo y el desarrollo de medidas de prevención y control en la detección de enfermedades visuales; a su vez brinda beneficios relacionados con la prevención de algunos de los efectos adversos en el sistema visual, tales como: riesgo de acomodación y refracción, falta de compensación del astigmatismo fisiológico corneal, sensación de deslumbramiento por reflexión.

Esta investigación, a diferencia de la anterior, proporciona un enfoque diferente y directamente relacionado con las posibles patologías oculares presentadas en el ambiente laboral, brindando un acercamiento con la fuente, factores de riesgo, susceptibilidad del individuo y normas de exposición. Su metodología se divide en 2 fases (Higiene industrial y medicina del trabajo) donde por un lado realizan mediciones, análisis y revisiones, y por otro lado realizan la vigilancia, implementan medidas de monitoreo y realizan exámenes ocupacionales.

Los resultados están basados en establecer controles sobre el trabajador, capacitación, generando indicadores de gestión que permiten la revisión del programa con periodicidad.

Los problemas visuales ocasionados por el alto uso de computadoras y el tiempo de exposición a los mismos son actualmente una de las afecciones más comunes que tienen los trabajadores en el ámbito laboral, es por ello que la importancia de darle manejo y control debe ser una prioridad; por lo anterior es necesario implementar un SVE como el descrito donde se evidencie una metodología, unos resultados y por consiguiente unas conclusiones que nos permitan definir métodos efectivos para mitigar la fatiga visual en los trabajadores. **Título del libro:** Salud ocupacional en optometría

Nombre del autor: Ingrid Astrid Jiménez Barbosa

Investigación: “El libro presenta aspectos relacionados con la historia y el concepto de la salud ocupacional, legislación general y específica para salud visual laboral, clasificación y valoración de riesgos con énfasis en los peligros que afectan la visión. Como valor agregado, la segunda edición de este libro cuenta con un capítulo sobre investigación en salud visual ocupacional.”

Introducción: “La salud ocupacional se define como una rama de la salud pública orientada a promover y mantener en el mayor grado posible el bienestar físico, mental y social de los trabajadores, protegiéndolos de agentes perjudiciales para la salud. Esta obra brinda al lector una mirada general de la salud ocupacional, haciendo especial énfasis en la participación de la Optometría en dicho campo.”

Título del proyecto: Programa nacional de atención integral en salud visual

Nombre del autor: Alejandro Gaviria Uribe (Ministro de Salud y Protección Social)

Fernando Ruiz Gómez (Viceministro de Salud pública y Prestación de servicios)

Carmen Eugenia Dávila Guerrero (viceministra de Protección Social)

Gerardo Burgos Bernal (Secretario General)

Elkin de Jesús Osorio S. (director de promoción y prevención)

Investigación: “El Programa Nacional De Atención Integral En Salud Visual 2016-2022, se diseñó con base en el modelo de gestión por resultados, buscando que todos los actores del sistema incrementen el valor que aportan a la población, pues adopta una lógica de planeación clara de futuro a través de la integración de objetivos, estrategias y metas alcanzables.”

Introducción: “Se presenta al país el Programa Nacional de Atención Integral en Salud Visual, con el fin de ofrecer una mirada estratégica orientada a la eliminación de las brechas, desigualdades y disparidades en Salud Visual, desde una perspectiva de los Determinantes sociales en Salud. La calidad, pertinencia y oportunidad del cuidado oftálmico, como se ha planteado en las últimas décadas, depende de la capacidad de respuesta del Sistema de Salud y sus actores.

La reciente reforma plasmada en la Ley Estatutaria de Salud (Ley 1751 de 2015), eleva a derecho fundamental autónomo a la salud, diferenciándola de los derechos sociales y económicos, tal como estaba consagrada en la Constitución de 1991. Esta redefinición implica para el Estado Colombiano, la obligación de prestar servicios integrales de salud a todas las personas sin distingo de ninguna naturaleza, que incluyan acciones de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación, rehabilitación y paliación a quien lo necesite. (MSPS, 2014)

En países de América Latina, el funcionamiento del sistema público de atención la salud se ha basado en modelos de gestión por funciones, en donde cada actor debe cumplir con una labor determinada, definida mediante normas y manuales de organización poco flexibles y rutinarios, que poco han contribuido al cumplimiento efectivo y eficiente de los objetivos propuestos y al desarrollo de un trabajo colaborativo, integral y en equipo.”

Título del proyecto: Estudio de la incidencia de alteraciones visuales en los trabajadores de la empresa “Flor Empaque” ubicada en la ciudad de Quito, en el periodo 2014. Diseño de un protocolo de atención visual para trabajadores de la empresa “Flor Empaque”

Nombre del autor: Vargas Tapia Carmen Marlene

Tutor: Opt. Piña Flor

Investigación: “Este proyecto de tesis tiene como objetivo el estudio de la incidencia de alteraciones visuales en los trabajadores de la empresa “FLOREMPAQUE”, periodo lectivo 20014 – 2015.

La importancia de la salud ocupacional para la prevención de las alteraciones visuales para un mejor desarrollo personal en el diario vivir del ser humano, se llega a la conclusión que la Optometría siendo un área de la salud no puede estar desligada del concepto de salud ocupacional, por lo que se convierte en un elemento fundamental para contribuir el bienestar de los trabajadores en toda clase de industria; razón principal para que el análisis de la salud visual en el área laboral industrial sea implementado.”

Introducción: “La optometría siendo un área de la salud no puede estar desligada del concepto de salud ocupacional, por lo que se convierte en un elemento fundamental para contribuir el bienestar de los trabajadores en toda clase de industria; razón principal para que el análisis de la salud visual en el área laboral industrial sea implementado.

El optómetra como parte de un equipo multifacético ocupacional es instituir conciencia en los trabajadores industriales sean estos textiles, metalúrgica, química, madera, plásticos, etc. acerca de la necesidad e importancia del análisis de la visión en el área laboral industrial.

El protocolo es una herramienta de atención visual útil y práctica donde se evidencia la importancia que tiene la visión en el área laboral industrial la cual está dividida en 4 aspectos fundamentales:

1. Formada por el planteamiento general de la propuesta y el diseño metodológico el cual es un medio de información.

2. Indica el referente conceptual, en el cual se definen los aspectos teóricos en los cuales se fundamenta el protocolo y un reconocimiento de las necesidades visuales y de iluminación, de las ventajas para la industria del análisis de la visión, los estándares visuales laborales y problemas visuales causados por la inadecuada relación de la capacidad visual con la competencia laboral.

3. Plantea el programa de prevención visual en la industria, a los profesionales de la salud visual en el desempeño de las actividades de salud ocupacional, y satisfacer las necesidades de información de las directivas y trabajadores.

4. Determina las conclusiones, reflexiones y anexos como resultado del análisis de la visión en el área laboral industrial. (Hernández Galindo, 2013, p.86)”

Título del proyecto: Programa de vigilancia epidemiológica para conservación visual

Nombre del autor: July Camacho Correa/ Drhr Ltda

Año de publicación: 2016

Investigación: Generar el desarrollo de un programa de prevención y conservación visual que permita disminuir la incidencia del riesgo físico y la mejora constante de la salud visual de los colaboradores del CONSORCIO SAC., por medio de una metodología clara y ágil, la cual conducirá a evaluar constantemente las condiciones de trabajo y la toma de acciones preventivas y correctivas en beneficio de la salud visual de los colaboradores.

Metodología: Usa como metodología inicial la identificación y evaluación de factores de riesgo en la “SISO-GA-PD-02-FM-01 Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos”, donde se contemplan los factores de riesgo que puedan generar afectación a la pérdida de capacidad visual de los colaboradores, identificando las diferentes medidas de control para estos factores de riesgo.

Luego de la identificación de riesgos asociados a la posible pérdida de capacidad visual de los colaboradores, desarrolla el diagnóstico de condiciones de trabajo, en el cual menciona la importancia de tener en cuenta los factores del ambiente de trabajo que puedan afectar esta condición, para este caso toma la iluminación como indicador de riesgo para el programa de prevención. Para dar cumplimiento a las mediciones de iluminación en los centros de trabajo, se procederá a coordinar las mismas con la ARL, los resultados de estas mediciones deberán cumplir con lo estipulado en el Capítulo III de la Resolución 2400 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Protección Social, de encontrarse que un puesto de trabajo no cumple con las especificaciones citadas en la legislación (resolución 2400 de 1979, artículo 83), se deberá adoptar las medidas correctivas y de ser posible, realizar nuevamente las mediciones necesarias hasta garantizar que el puesto de trabajo cumpla con lo solicitado en la legislación colombiana.

(Camacho, 2016). “Igualmente, cuando se realicen adecuaciones locativas en las oficinas o cambios de oficinas se deberá realizar nuevamente una medición de acuerdo con la ubicación espacial del nuevo puesto de trabajo.”

Conclusiones: El programa menciona como conclusiones la ejecución de actividades encaminadas a la prevención y/o corrección de acuerdo con las recomendaciones dadas en los diagnósticos de las condiciones de trabajo y del diagnóstico de las condiciones de salud. Estas

actividades fueron establecidas bajo los siguientes ítems: actividad, responsable, metodología, población, recursos y frecuencia.

Título del proyecto: Modelo de vigilancia epidemiológica en salud visual y ocular. Una propuesta

Nombre del autor: Elena García Bolado, Laura Patricia Gordo Peña, Adriana Margarita Riaño Torres y Manuel Horacio Saavedra Sáenz

Año de publicación: 1996

Investigación: Es una revista de medicina que tiene como objetivo el diseño de un modelo de vigilancia epidemiológica en salud visual y ocular enfocada en el personal del Hospital San Juan de Dios de Rionegro con el fin de realizar un diagnóstico de la situación de salud visual de dicha población.

Metodología: La metodología utilizada es el diagnóstico inicial basado en los estudios de variables de la persona, lugar, tiempo, variable de efecto, variable de ambliopía y remisión a otras instituciones.

Dentro de la metodología usada se establecieron unos criterios de estudios para la selección de entidades a vigilar, los cuales son:

Magnitud del daño: número de personas afectadas por alteración oculovisuales.

Gravedad: grado de invalidez o limitación producida por la inexistencia de un diagnóstico oportuno y un tratamiento.

Vulnerabilidad: posibilidad de intervenir positivamente por medio de la erradicación o determinado riesgo haciendo uso de recursos.

Costo: es el costo – beneficio para la detección y tratamiento oportuno, evitando complicación y mayores grados de deterioro económico.

Trascendencia: hace referencia al impacto a poblaciones vulnerables.

Introducción: La vigilancia epidemiológica es una parte práctica de la epidemiología que ha evolucionado, llegando a considerarse el sistema de inteligencia de los programas integrales de prevención y control de enfermedades. En la actualidad, la vigilancia epidemiológica involucra, además de las enfermedades infectocontagiosas, las enfermedades crónicas, degenerativas, cáncer, accidentes, violencia, enfermedades ambientales y ocupacionales; así como el estudio de los factores biopsicosociales y de condiciones de vida de la población, que crean los factores de riesgo suficientes para generar o agravar una enfermedad llevando a la incapacidad, invalidez y la muerte.

Entendida como información para la acción consistente para la observación y análisis tanto de la ocurrencia y distribución de las enfermedades como de los factores de riesgo pertinentes y su control para la toma oportuna de acciones. El propósito de este estudio es tomar herramientas, con el fin de aplicar la vigilancia epidemiológica a los problemas visuales y oculares con el objeto de conocer su distribución, magnitud, vulnerabilidad, gravedad, factores de riesgo, que nos permitan realizar una priorización y definición de acciones preventivas que impacten dichos problemas y reorienten el modelo curativo de atención.

Conclusiones: dentro de las conclusiones más relevantes de esta investigación, está la racionalización de esfuerzos y recursos que llevan a la intervención oportuna de los hallazgos.

Título del proyecto: Presentación SVE sistema de vigilancia epidemiológica

Nombre del autor: ARL Colmena

Año de publicación: 2010

Investigación: “Brindar una herramienta metodológica que permita implementar la gestión necesaria para conocer, controlar y evaluar permanentemente una condición de riesgo o de salud – enfermedad que altere la cadena de valor de las entidades afiliadas a COLMENA riesgos profesionales”

Introducción: En la actualidad existen mecanismos que permiten prevenir y controlar los efectos adversos que se puedan presentar en el desarrollo de una actividad y esto requiere de una gestión administrativa con una perspectiva integral. La legislación actual nos exige un nivel de intervención y control para que tanto los empresarios como los trabajadores, se aseguren de llevar a cabo actividades encaminadas a la prevención y control los riesgos y promover la salud.

Metodología: la realizan por medio de un sistema de información que sigue los siguientes pasos: identificación de factores de riesgo, valoración de daño probable, diagnóstico de salud y vulnerabilidad individual, y seguimiento a casos sintomáticos.

Conclusiones: al minimizar los efectos negativos de los agentes de riesgo en las personas que por razones de su ocupación se ven expuestas a la probabilidad de enfermar o morir para así contribuir al desarrollo de mejores condiciones de salud en la empresa, de la comunidad a la que pertenece, sus familias y al sistema general de seguridad social del país.

6. Marco referencial

6.1 Marco conceptual

La conservación visual es definida como la ausencia de alteraciones visuales que pueden evitar que el trabajador tenga un estado físico, cultural, estructural y funcional de bienestar social y a su vez como la ausencia de enfermedades oculares que promueven la buena agudeza visual.

Agudeza visual: es la capacidad del sistema de visión para percibir, detectar o identificar objetos especiales bajo unas condiciones de iluminación buenas; esto significa que las condiciones visuales son evaluadas a través de distintas técnicas, una de ellas y de las más comunes es la prueba de Snellen. (Gaviria, Et Al, 2017)

Es importante mencionar que el sistema de salud establece actividades de detección temprana de alteraciones de la agudeza visual, a través de la Resolución 412 de 2000 a personas en edades de 4, 11, 16, 45, 55,65 años en adelante. (Gaviria, Et Al, 2017)

Alteraciones visuales:

“son los problemas presentados por una disminución de la agudeza visual causados por defectos refractivos no corregidos, que conllevan a una pérdida de visión total o parcial generando como consecuencia una ambliopía el que permite la alteración en el desarrollo de la visión binocular de individuo.” (Valdivieso, 2015).

Ametropías:

“Son alteraciones visuales en las que por mal funcionamiento óptico el ojo no es capaz de tener puntos focales directos sobre la retina, entre las ametropías presentadas encontramos: miopía, hipermetropía y al astigmatismo regular, irregular o mixto. Robert Montes- Mico, Principios básicos y aplicación clínica, pag4.” (Valdivieso, 2015).

Aplicada: Porque se vinculó la teoría con la práctica

Baja visión:

“Según la OMS, Una persona con baja visión es aquella que tenga una alteración de la función visual aún después de tratamiento y/o corrección refractiva estándar (anteojos o lentes de contacto), y tiene una agudeza visual de menos de (20/60) a percepción de luz, o un campo visual de menos de 10 grados desde el punto de fijación, pero que usa, o es potencialmente capaz de usar la visión remanente para la planificación y/o ejecución de una tarea”. (Gaviria, Et Al, 2017).

Lo anterior, nos indica que una persona con baja visión presenta dificultades para ver y desempeñar sus funciones diarias como, leer, escribir, desplazarse, reconocer los rostros de las personas, acceder a información en el computador incluso con el uso de la mejor corrección óptica, ya sea anteojos, lentes de contactos y/o elementos que faciliten el desempeño a nivel social y laboral. (Gaviria, Et Al, 2017).

Catarata: Una catarata ocurre cuando el cristalino se nubla total o parcialmente afectando la visión, esto puede ocurrir en uno o en ambos ojos, pero no es transmisible de un ojo al otro; la mayoría de las cataratas están relacionadas con el envejecimiento y son muy comunes en las personas mayores. (Gaviria, Et Al, 2017)

Ceguera: se define como la ausencia total de visión y percepción de luz por ambos ojos, por lo cual se requiere de elementos de apoyo como el bastón de movilidad y tecnología especial para el acceso a la información que contribuya a su inclusión social.

“Constituye una pérdida visual significativa, que impide el desarrollo de actividades cotidianas o laborales básicas, compromete la independencia y la supervivencia del individuo. Estas personas acuden a profesionales, instituciones especializadas, instrumentos de ayuda y entrenamientos específicos para recuperar su capacidad de orientación, locomoción e independencia.” (Gaviria, Et Al, 2017).

La conclusión más importante mencionada por el autor es la necesidad de fortalecer mecanismos para intervenir de forma oportuna las alteraciones visuales en la población, promover la detección temprana bajo la modalidad de atención inicial; los puntos anteriores juegan un papel importante en la gestión del riesgo, se convierte en la columna vertebral para el desarrollo de intervenciones que impacten en la calidad de vida de las personas.

Defectos de refracción: Los defectos de refracción o ametropías son todas aquellas situaciones en las que, por mal funcionamiento óptico, el ojo no es capaz de proporcionar una buena imagen, esto conlleva a la disminución de la agudeza visual y en muchos casos a la baja visión. (Gaviria, Et Al, 2017)

“Los defectos refractivos son: Miopía, hipermetropía, astigmatismo y ambliopía, los síntomas principales son la visión borrosa, picazón, sensación de tensión en los ojos y, ocasionalmente, dolor de cabeza, estos últimos provocados por un sobreesfuerzo continuado. Estos síntomas suelen desaparecer al corregir el defecto, ya sea con anteojos, lentes de contacto o por cirugía.” (Gaviria, Et Al, 2017).

Emetropía: Se refiere a un ojo normal, en el que todas las imágenes proyectadas en la retina se enfocan directamente, por tanto, la agudeza visual de lejos y de cerca es normal. (Valdivieso, 2015).

Hipermetropía:

“Es un vicio de refracción en el que los rayos de luz que inciden del infinito enfocan detrás de la retina, algunos autores consideran que este tipo de ametropía se presenta desde el 20 nacimiento, en un hipermetrope la agudeza visual está dada de acuerdo con la amplitud, a la acomodación, edad y distancia de trabajo. Theodore Grosvenor, optometría de atención primaria, pág. 20.” (Valdivieso, 2015).

Miopía: Vicio de refracción en donde los rayos de luz que inciden del infinito enfocan antes de la retina, esta ametropía se corrige a través de lentes negativos sean estos lentes convencionales o de contacto. (Valdivieso, 2015).

El autor Henry Fabián Valdivieso Salazar, refiere como conclusión de su investigación que la salud visual es un tema desconocido debido a la falta de promociones adecuadas que permitan

conocer los efectos y riesgos que produce una alteración visual no tratada o inadecuadamente tratada.

Prevención:

“Es la disciplina que se ocupa de las acciones preventivas destinada a evitar los efectos causas y consecuencias no deseadas en la salud de las personas o el ambiente que las rodea; la estrategia que persigue la prevención es la educación en salud ocupacional y las demás acciones tendientes a prevenir los daños o alteraciones que pueda causar a las personas.” (Valdivieso, 2015).

Las medidas preventivas que deben ser prioridad dentro de una empresa u organización son las de mantener la integridad del trabajador con el fin de disminuir el índice de presentación de riesgos o enfermedades laborales y/o de prevenirlos.

Promoción: los principales profesionales de salud deben forma parte activa del cumplimiento de los objetivos de promoción ya que deben contar con el involucramiento necesario de los mismos con el fin de apoyar los programas en pro del beneficio de mejorar la calidad de vida de la población y a su vez que conozcan los mecanismos y lineamientos a seguir en cuento a la realización de un examen visual o a las alteraciones que puedan presentar. (Valdivieso, 2015).

Salud visual:

“Se define un estado de salud visual saludable cuando el sistema visual del paciente realiza sus funciones básicas que son: la agudeza visual, la adaptación de la oscuridad, la visión de colores, la visión periférica y la motilidad ocular de

manera óptima, sin evidencia de ninguna alteración o patología.” (Valdivieso, 2015).

6.2 Marco Legal:

- **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.
- **Resolución 2646 de 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 psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
- **Resolución 2844 de 2007:** Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia.
- **Resolución 2346 de 2007:** Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- **Decreto 1530 de 1996:** por el cual se reglamentan parcialmente la Ley 100 de 1993 y el Decreto-ley 1295 de 1994.
- **Decreto 1295 de 1994:** Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- **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. En su artículo 10 cita: Desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica, juntamente con el subprograma de higiene y seguridad industrial, que incluirán como mínimo: accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, panorama de riesgos.

- **Decreto 614 de 1984:** Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país, en su artículo 30 cita: Desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica de enfermedades profesionales, patología, relacionada con el trabajo y ausentismo por tales causas.
- **Resolución 2400 de 1979:** Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

6.3 Marco teórico:

En el año 2017, Gaviria Et Al - Ministro de salud y protección social del ministerio de salud, publica los lineamientos para la implementación de actividades de promoción de la salud visual, control de alteraciones visuales y discapacidad visual evitable, el cual tuvo como finalidad la orientación para la implementación de estrategias que promuevan la salud visual en Colombia; el autor obtiene resultados sobre el análisis de la situación de Salud visual en Colombia que permitieron la planificación de los servicios de salud y el análisis de la situación de las alteraciones visuales en Colombia en un periodo de 5 años aproximadamente.

El documento del autor Alejandro Gaviria, tiene como finalidad ofrecer orientaciones generales para la implementación de estrategias orientadas a la promoción de la salud visual en Colombia el control de alteraciones visuales, y la prevención de la ceguera evitable; en el cual se define una hoja de ruta, que propone diferentes líneas operativas y brinda unos marcos de referencia para la ejecución de acciones en los territorios.

Menciona que la implementación tiene como propósito principal, el mantenimiento y mejoramiento de las condiciones de salud visual de la población colombiana, por medio de la afectación positiva de los modos, condiciones, y estilos de vida, dentro de un marco de

escenarios cotidianos como lo son la familia, las escuelas, las universidades, las organizaciones e instituciones, y a su vez, pretende aportar en el fortalecimiento de la capacidad de respuesta sectorial, intersectorial, institucional y comunitaria, para prevenir, controlar los riesgos, identificar , atender las necesidades de salud visual de forma temprana y resolutiva, y resolver las condiciones de enfermedad ya instauradas, incidiendo directamente sobre las personas, la familias, la comunidad y el entorno.

(...) La visión se desarrolla principalmente en los primeros seis años de vida, en esta edad, cualquier obstáculo en el desarrollo de la visión, causa disminución rápida de la agudeza visual y un tratamiento oportuno promueve una pronta recuperación (Gaviria, Et Al, 2017); por lo cual manifiesta que es fundamental la estrategia de atención primaria en salud visual en la población escolar, el autor nos habla sobre el uso de las técnicas utilizadas ya que son relativamente sencillas para que sean realizadas por personal de atención primaria e incluso por los docentes previamente entrenados, (...) con lo cual la salud visual de los niños/as se encontraría sumamente beneficiada, puesto que solo el 25% de esta población presenta síntomas y a medida que avanza la madurez, disminuye la posibilidad de recuperación de las patologías visuales, como por ejemplo las ambliopías.

(Gaviria, Et Al, 2017).

En su publicación menciona sobre la importancia de mantener una buena salud visual, lo que permite evitar todos aquellos hábitos que conlleven un esfuerzo de la vista, como no llevar la corrección óptica apropiada, también el exceso o deficiencia de iluminación; por consiguiente, la mala alimentación por déficit vitamínico, una higiene inapropiada de la cara y de los ojos, y el tocarse los párpados constantemente con las manos sucias pueden provocar infecciones; a su vez,

el tabaquismo lo que lleva a resecar la lágrima; apretar o rascar los ojos cuando pican porque causa problemas de la córnea; no dormir lo suficiente, porque durante las horas de sueño la superficie ocular se recupera de las agresiones de todo el día y se produce una regeneración de las células epiteliales que revisten la cara anterior del ojo; no emplear gafas adecuadas que nos protejan de los rayos solares.

Por lo anterior, la falta de visión en su extremo más grave produce ceguera, pero casi nunca es mortal, es por ello por lo que los gobiernos con mayores dificultades económicas, cuando desarrollan sus políticas sanitarias dan prioridad a determinados aspectos de la salud que revisten mayor gravedad. Esto puede ocasionar que todo aquello relacionado con la visión, ya sean patologías oculares o simplemente visión deficiente, estén muy desatendidos.

Como nos menciona anteriormente los autores, existen diversas causas para la aparición de la catarata, por ello existe como razón, las actividades promocionales y preventivas deben estar enfocadas a la generación de hábitos saludables y a la detección oportuna, sin embargo, el enfoque principal está orientado a la prevención de ceguera por catarata, (Aumentar la tasa de cirugía de catarata). Nos menciona que para reducir la incidencia de ceguera por catarata es necesario tener una tasa de cirugía de catarata que sea al menos igual a la incidencia de catarata “operable”, donde “operable” dependa de la indicación de cirugía.

El autor concluye sobre la importancia de las acciones, como promover estrategias de información, educación y comunicación para la población en general, orientado a la generación de hábitos de autocuidado, y reconocimiento de factores de riesgo, que orienten el mantenimiento de una buena salud visual en el curso de vida.

Incrementar los conocimientos de los prestadores de servicios de salud, especialmente el prestador primario, y la comunidad para la identificación y atención de alteraciones visuales. (Gaviria, Et Al, 2017)

Cuando se cuenta con una buena salud visual, se fortalece la salud en general, aumenta la capacidad de aprendizaje y desarrollo, se mantiene la autonomía e independencia de las personas, permitiéndoles un adecuado desempeño en su vida cotidiana. (Gaviria, Et Al, 2017)

En el año 2015, Valdivieso realiza una investigación basada en la implementación de un programa de gestión para la conservación visual en el centro médico santa Inés, donde usa métodos observacionales, descriptivos y retrospectivos; logra la recolección de datos a través de encuestas y de observación directa en la población de estudio. Obtiene como resultados la gestión, promoción y prevención de alteración visuales presentes, así como también el impacto que tiene el programa para la población debido a que mejorará la calidad de vida de los mismos, optimizará recursos para la atención integral, el tiempo de espera disminuido, atención con calidad y un buen ambiente laboral, lo que le permitirá a la población conocer sobre todas la alteración visuales a los cuales se enfrentan de acuerdo al lugar geográfico y de alta contaminación, sobre temas de ametropías y efectos que producen los factores de riesgo como lo es el ambiental y la polución.

El centro médico santa Inés, es una población en donde se inserta la mayor cantidad de alteraciones visuales y patologías oculares, debido al lugar geográfico y los problemas ambientales a que se enfrentan a diario como: polución, excesivo viento, polvo; siendo pacientes que generan mayor vulnerabilidad a este tipo de problemas visuales, el autor considera que si no se realiza un programa de salud visual apropiado y a tiempo el riesgo de aumentar las patologías,

y alteraciones de salud visual serían elevados, y además los pacientes que no sean corregidos a tiempo presentarán medidas de corrección altas y no tolerables por los mismos.

El autor Henry Valdivieso manifiesta que su investigación es un programa estandarizado de salud visual primario que ayuda en la atención oportuna, control, tratamiento precoz y a tiempo evitando patologías oculares futuras, así como a obtener un diagnóstico oportuno.

“Contar con un instrumento operativo y dinámico para mantener al talento humano motivado al cambio, que garantice mecanismos positivos con mejor ambiente laboral y mejor desempeño en sus funciones. La elaboración de un programa de gestión de Salud Visual es de gran utilidad para generar el cambio en cada uno de los individuos, lo que se verá reflejado en la atención del usuario interno y externo con lo que tendremos productos finales de calidad y calidez.” (Valdivieso, 2015).

Con su programa de gestión logra mejorar la cobertura en el servicio hacia la comunidad, promoviendo mayor prestigio, eficiencia y eficacia, debido a que dentro de los beneficios que este programa de gestión proporcionará es el mejoramiento continuo en la calidad de atención permanente, oportuna y a tiempo, se trabajará en prevención promoción y control a tiempo para tratar patologías oculares, realizar exámenes visuales, adaptación, control o tratamiento de desviaciones oculares a través de terapias visuales.

Al término del trabajo los beneficiarios tienen el conocimiento y capacitación necesaria para evitar la presencia de patologías y riesgos oculares presentados. (Valdivieso, 2015).

Valdivieso, basa su investigación en lo Analítico – Sintético, debido a que analiza las teorías científicas como base de información sobre la problemática existente en el sector. Además de

basarla en lo Inductiva – Deductiva utilizando las historias clínicas de pacientes atendidos para realizar un análisis comparativo sobre las alteraciones visuales presentadas.

Así como lo menciona el autor en su investigación, el programa de gestión visual de promoción y prevención de salud visual primario, en la comunidad y en especial en la población de la Urbanización Santa Inés tiene mucho impacto para la población, debido a que mejora la calidad de vida de la población permitiendo realizar la corrección y tratamiento a la población, por medio del uso de los recursos existentes en esta unidad de salud. Además, da lugar a mejorar e involucrar el trabajo participativo y de calidad.

Las responsabilidades que posee el gestor tienen como fin lograr en su equipo de trabajo un buen ambiente laboral, calidad en el servicio y autonomía en el ejercicio de las funciones, las mismas que realizarán el seguimiento y evaluación siguiente:

- Controlar que los insumos médicos y los medicamentos sean abastecidos en el tiempo oportuno de acuerdo con las necesidades.
- Promover y participar en los procesos de compra y licitación de medicamentos, insumos y equipos médicos necesarios para cumplir con la demanda.
- Analizar y evaluar los resultados de los procesos de atención médica y servicios hospitalarios recibidos.
- Alcanzar la excelencia en calidad de servicios prestados a través del desarrollo de nuevos proyectos investigativos.
- Permitir la aplicación de las normativas en la prestación de servicios hospitalarios. (Valdivieso, 2015, Pag.10).

Dentro de las generalidades presentadas por el autor están las fases de la gestión, las cuales son:

- **Planificar:** Es el proceso que comienza con la visión del Nro. 1 de la organización; la misión de la organización; fijar objetivos, las Estrategias y políticas organizacionales, usando como herramienta el Mapa estratégico (Valdivieso, 2015); lo anterior se tiene en cuenta según las fortalezas y/o debilidades de la organización y las oportunidades y/o amenazas del contexto, es por ello que la planificación abarca el largo plazo (de 5 años a 10 o más años), el mediano plazo (entre 1 años y 5 años) y el corto plazo donde se desarrolla el presupuesto anual más detalladamente.

- **Organizar:** consta de realizar la tarea la cual implica diseñar el organigrama de la organización definiendo responsabilidades y obligaciones; se realizará mediante el diseño y Modelado de procesos, curso gramas que establecen la forma en que se deben realizar las tareas y en que secuencia temporal; en definitiva, organizar es coordinar y sincronizar.

- **Dirigir:** Es la influencia, persuasión que se ejerce por medio del Liderazgo sobre los individuos para la consecución de los objetivos fijados; basado esto en la toma de decisiones usando modelos lógicos y también intuitivos de Toma de decisiones. (Valdivieso, 2015).

- **Controlar:** Es la medición del desempeño de lo ejecutado, el cual se compara con los objetivos y metas; allí se detectan los desvíos y se toman las medidas necesarias para corregirlos, el control se realiza a nivel estratégico, nivel táctico y a nivel operativo; por lo anterior, la organización entera es evaluada, mediante un sistema de Control de gestión.

El autor Valdivieso concluye dentro de su programa que, la atención con calidad es el punto donde confluye la satisfacción de los pacientes y el deber del profesional y la óptima utilización de los recursos para determinar el grado con que la atención brinda y satisface las necesidades y expectativas del paciente y sus familias. La calidad en salud es el elemento diferenciador que nos hace competitivo y es hacer lo que hay que hacer y hacerlo bien.

La gestión de las prestaciones de salud es mejorar la satisfacción de los pacientes a base de la administración que organiza, dirige controla los objetivos recursos y procesos tratando de lograr resultados mediante las ejecuciones que realiza el equipo de trabajo. (Valdivieso, 2015).

Nos habla de la calidad de los servicios de la salud como parte fundamental de una organización en la cual los resultados deben ser únicamente de servicios satisfechos por parte de la colectividad, el atributo que constituye que una organización se posicione en largo plazo es la opinión de los clientes sobre el servicio que reciben por ello el servicio entregado debe satisfacer las necesidades, demandas y expectativas del cliente para que él se forme una opinión positiva en la calidad de servicio recibido.

Su trabajo fue desarrollado a través de la utilización de las siguientes modalidades:

Bibliográfico: se toma como referencia la revisión bibliográfica en base a: libros, revistas, internet, folletos fuentes técnicas, las mismas que ayudaron en este proceso y permitieron el fortalecimiento y profundización de los conocimientos los cuales ayudaron al investigador en la capacitación y conocimiento del tema.

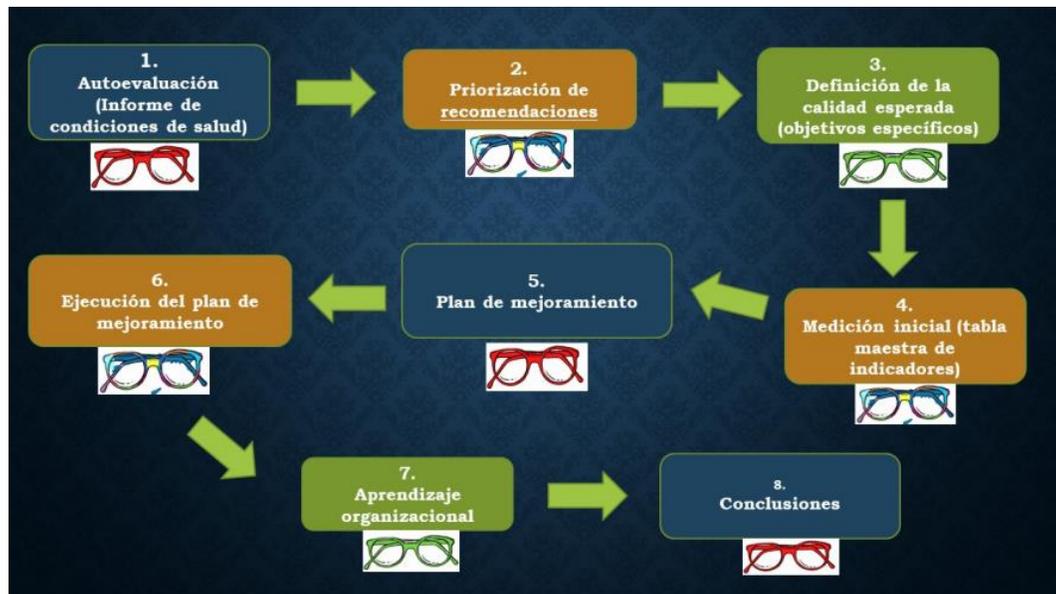
De Campo: realizó en el Centro Médico Santa Inés, lugar en donde se puso en contacto directo con los usuarios internos y externos; al realizar y aplicar la encuesta me permitió descubrir e interpretar las diferentes causas y consecuencias que se producen por el

desconocimiento o despreocupación de las personas para realizarse un examen visual y así prevenir riesgos oculares, patologías o alteraciones visuales, y es así como me permitió buscar las estrategias y la aplicación del programa.

7. Metodología

Para identificar el paso a paso de que metodología fue aplicada para la implementación del SVE en conservación visual, se realiza la siguiente ruta:

Ilustración 1. Ruta Sistema de vigilancia epidemiológica.



Fuente: Elaboración propia

Estrategia inicial empleada según la fuente de información:

- **Sistema activo:** los datos para la vigilancia se recogen a través de instrumentos desarrollados con el fin de planificar una historia clínica de salud visual y ocular, que recoge los datos necesarios para mantener y preservar la salud visual y ocular de los

trabajadores y complementar los datos ocupacionales relacionados con el ambiente de trabajo, el área de trabajo y los posibles riesgos visuales y oculares.

- **Sistema activo integral:** vigilancia completa del factor del riesgo, de sus efectos y el seguimiento de los afectados.

La metodología del sistema de vigilancia estará en 4 puntos:

- a) **Planear:** Identificar la población objeto del SVE, analizar las condiciones de trabajo y revisión de la matriz de peligros y riesgos.
- b) **Hacer:** Realizar mediciones ocupacionales y documentar dichas mediciones. Realizar vigilancia médica de los trabajadores por medio de evaluaciones médicas ocupacionales, pruebas visuales y complementarias en caso de ser necesario. Tomar medidas en casos donde existan cambios significativos de la visión. Establecer controles en el riesgo. Capacitar a los trabajadores en temas relacionados con la conservación visual.
- c) **Verificar:** Se realizará por medio de indicadores de seguimiento la evolución del SVE.

Actuar: Revisiones del programa mediante la verificación de indicadores de gestión, socializando con la alta gerencia y Líder de SST los resultados de la auditoria y dando a conocer la importancia no solo del programa sino el de darle continuidad al mismo.

Dentro de la metodología del sistema epidemiológico de la IPS Almavid Salud S.A.S se aplicaron dos actividades iniciales:

Cuestionario de evaluación de condiciones del puesto de trabajo (Fase 1)

Se realizó una encuesta a cada uno de los empleados de la IPS Almavid salud para conocer la percepción sobre las condiciones visuales de los puestos de trabajo. (Ver anexo A.).

Realización de visiometrías ocupacionales (Fase 2)

Se realizaron visiometrías a todos los empleados de la IPS Almavid Salud con el fin de corregir y controlar las alteraciones visuales. Se relacionarán los soportes (fotos) de algunas de las visiometrías realizadas, ya que por motivos de confidencialidad de la información no es posible compartir el resultado de estas. Las fotos serán publicadas en el punto “Intervención” descrito a continuación.

Muestra: Las dos fases fueron aplicadas al 100% de los trabajadores de la IPS Almavid Salud.

Luego de obtener los resultados de las dos fases iniciales, se procede con la aplicación de las fases siguientes que complementan el SVE en conservación visual:

Cartas de compromiso para tratamiento o control del estado de salud visual (Fase 3).

Se entrega de manera física la carta de compromiso a los trabajadores que como resultado de las visiometrías realizadas inicialmente presentan alteración visual; para ello se utiliza el siguiente formato donde se da a conocer de manera escrita la existencia de una alteración que debe ser tratada y evaluada por un especialista, y a su vez las responsabilidades que el trabajador debe cumplir con respecto a su estado de salud.

Esta carta de compromiso se usa con el fin de llevar un control de las afectaciones visuales existentes en los trabajadores, para posteriormente recibir soporte del control que cada trabajador realice y la corrección de su defecto visual. (ver anexo B).

Mediciones de puesto de trabajo (Fase 4)

Se realizaron las respectivas mediciones de la totalidad de los puestos de trabajo, donde se evaluaron 3 ítems importantes para la toma de decisiones y proceder con las recomendaciones necesarias a gerencia. (Ver anexo C).

Tabla 3. Personas atendidas con valoración.

N° personas atendidas	N° de personas con visión adecuada	N° de personas que requieren valoración por especialista y corrección óptica adecuada
27	23	4

Fuente: Elaboración propia.

Resultados: Se realiza la siguiente tabla con el fin de conocer la cantidad de puestos de trabajo que cumplen o no cumplen con los ítems establecidos de calificación.

Tabla 4. Resultados medición puestos de trabajo.

ITEM	Cumple	No cumple
La Distancia de la pantalla a los ojos es de 60cm	21	6
La pantalla del computador está entre el 70% y el 80% de brillo	13	14
El borde superior de la pantalla se encuentra al nivel adecuado para evitar la radiación directa en los ojos	17	10

Fuente: Elaboración propia.

Encuesta antecedentes visuales personales y familiares (Fase 5)

Se realiza la encuesta a las 27 personas con el fin de conocer información personal y familiar sobre antecedentes visuales existentes, información relacionada sobre si algún familiar está siendo o ha sido tratado por alguna alteración visual, si el trabajador ha sido diagnosticado con alguna alteración visual, sobre si requiere el uso de corrección óptica permanente. (ver anexo D).

Auditoria sobre el uso de la corrección óptica (Fase 6)

Se realiza una auditoria sobre el uso de la corrección óptica en el personal de Almaid Salud que requiere el uso de esta durante su jornada laboral, allí se realiza el listado de la totalidad de los trabajadores identificando quienes requieren el uso de la corrección y quienes no, posteriormente se identifican los trabajadores que hacen el uso y quienes no lo realizan. (Ver anexo E).

Tabla 5. Resultados auditoria sobre uso de corrección óptica.

Trabajadores	Si usan	No usan
15	7	8

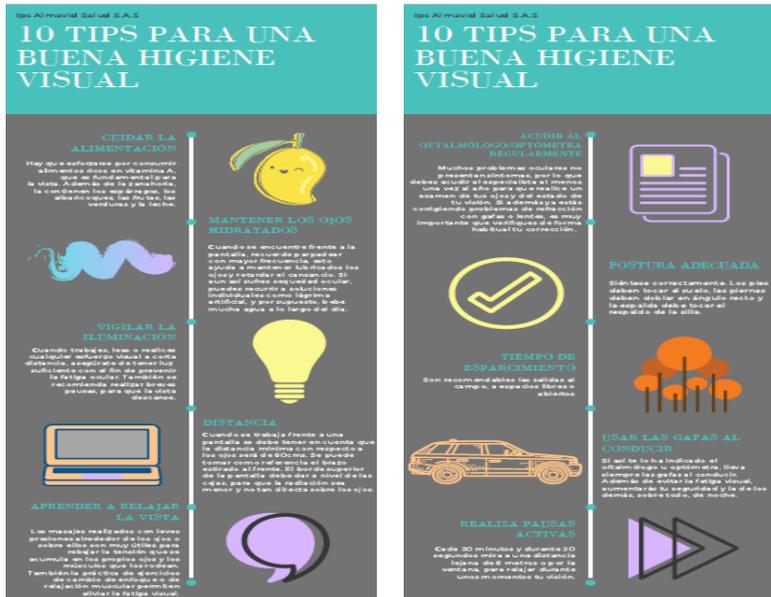
Fuente: Elaboración propia.

Nos encontramos con un total de 15 trabajadores que requieren el uso permanente de su corrección visual, de los cuales 7 hacen el uso adecuado de la misma y 8 no lo realizan.

Capacitación higiene visual (Fase 7)

Se crea una infografía con 10 tips para una buena higiene visual, la cual es compartida con todo el personal por vía correo electrónico y posteriormente se realiza capacitación sobre una buena higiene visual.

Ilustración 2. Infografía capacitación higiene visual.



Fuente: Elaboración propia

Capacitación Pausas Activas visuales (Fase 8)

Se crea una guía rápida para realizar pausas activas de forma fácil en los puestos de trabajo, el cual se comparte con todo el personal por via correo electronico y posteriormente se realiza pausas activas utilizando dicha guía.

Ilustración 3. Infografía capacitación pausas activas visuales.



Fuente: Elaboración propia

Intervención

Fase 1:

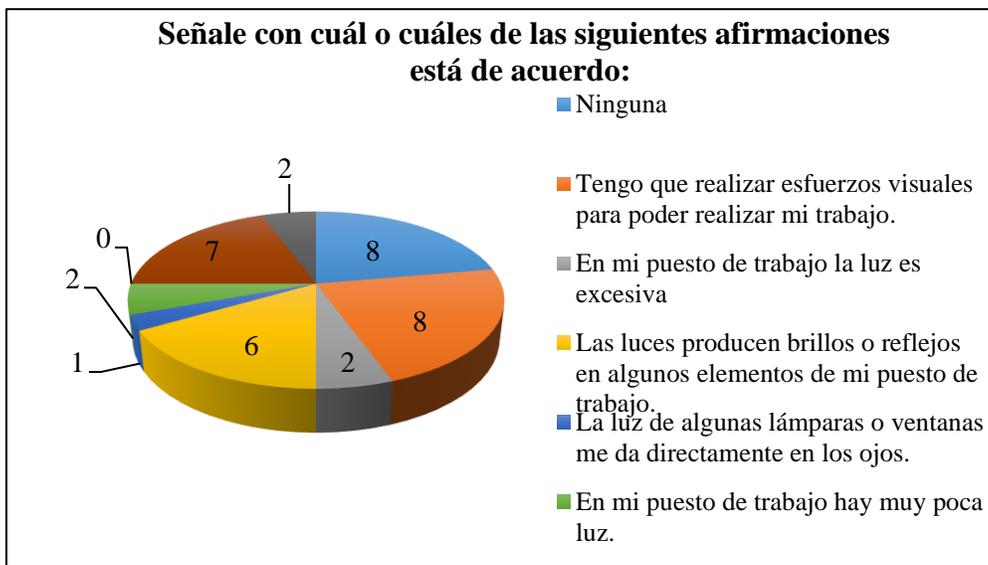
Ilustración 4. Porcentaje de respuesta sobre iluminación.



Fuente: Elaboración propia

El 78% que corresponde a 21 personas consideran que la iluminación de su puesto de trabajo es adecuada, el 19% que corresponde a 5 personas consideran que la iluminación es algo molesta y el 4% restante corresponde a 1 persona que considera que la iluminación es Muy molesta

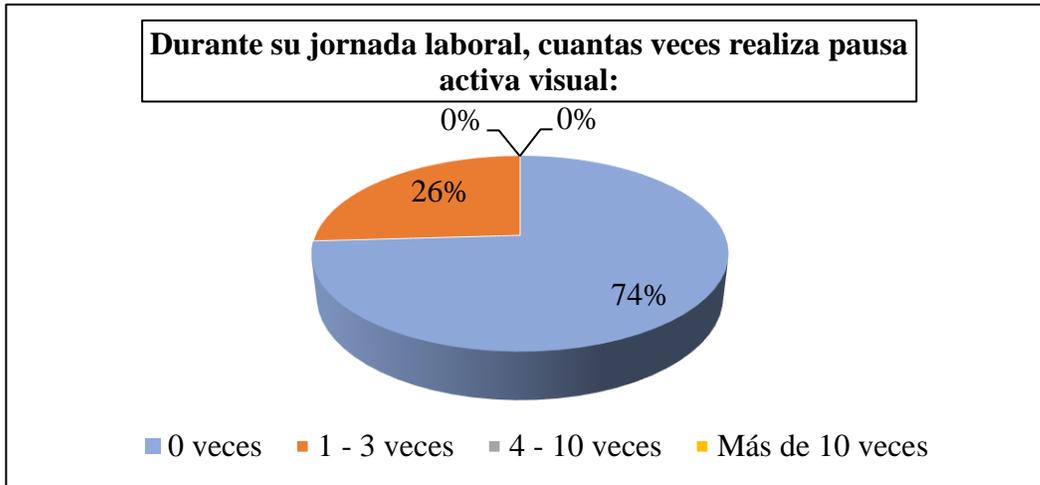
Ilustración 5. Resultados de esfuerzos visuales.



Fuente: Elaboración propia

8 personas de las evaluadas manifiestan realizar esfuerzos visuales para poder realizar el trabajo.

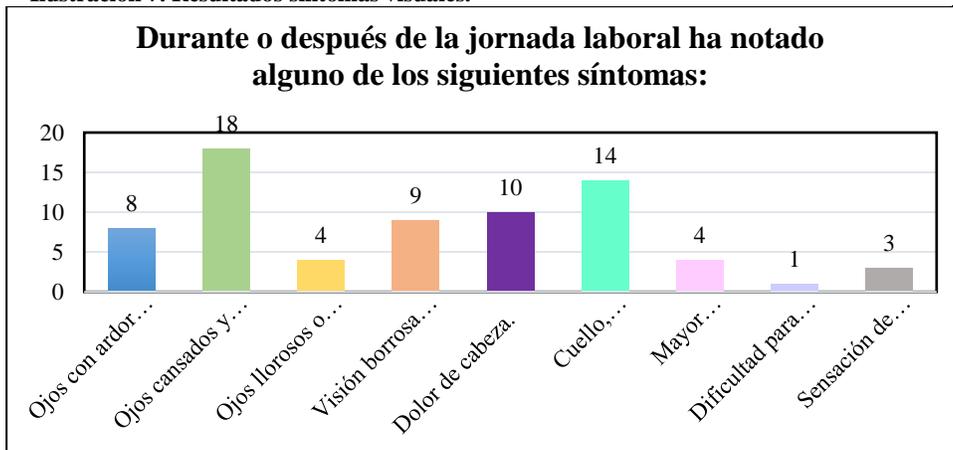
Ilustración 6. Porcentaje pausa activa visual.



Fuente: Elaboración propia

De las 27 personas evaluadas 18 manifiestan presentar ojos cansados y sensación de pesadez durante o después de la jornada, y solo 1 persona manifiesta dificultad para concentrarse.

Ilustración 7. Resultados síntomas visuales.



Fuente: Elaboración propia

De las 27 personas evaluadas, solo 7 personas realizan pausa activa visual correspondiente al 26%, el 74% restante manifiesta no realizar pausa activa.

Fase 2:

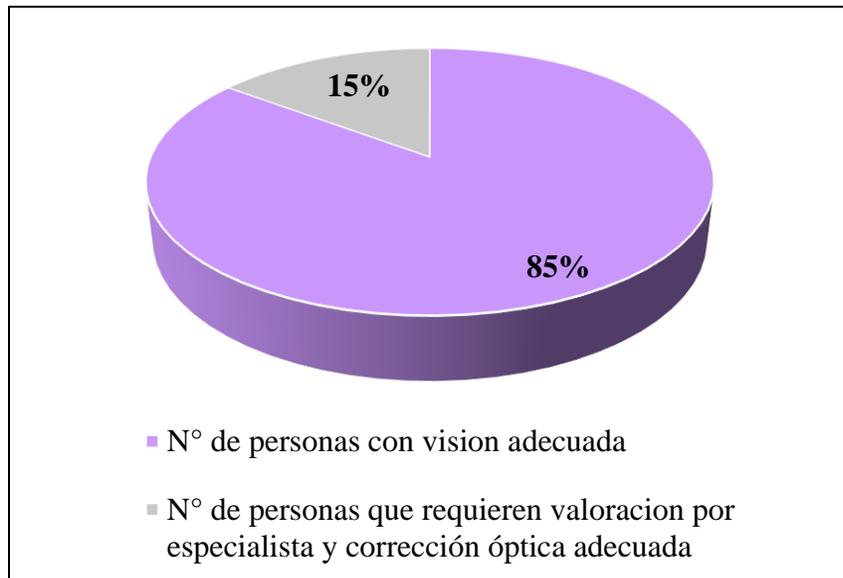
Ilustración 8. Realización visiometrías.



Fuente: Elaboración propia

Fase 3:

Ilustración 9. Resultados de evaluación visiometrías.

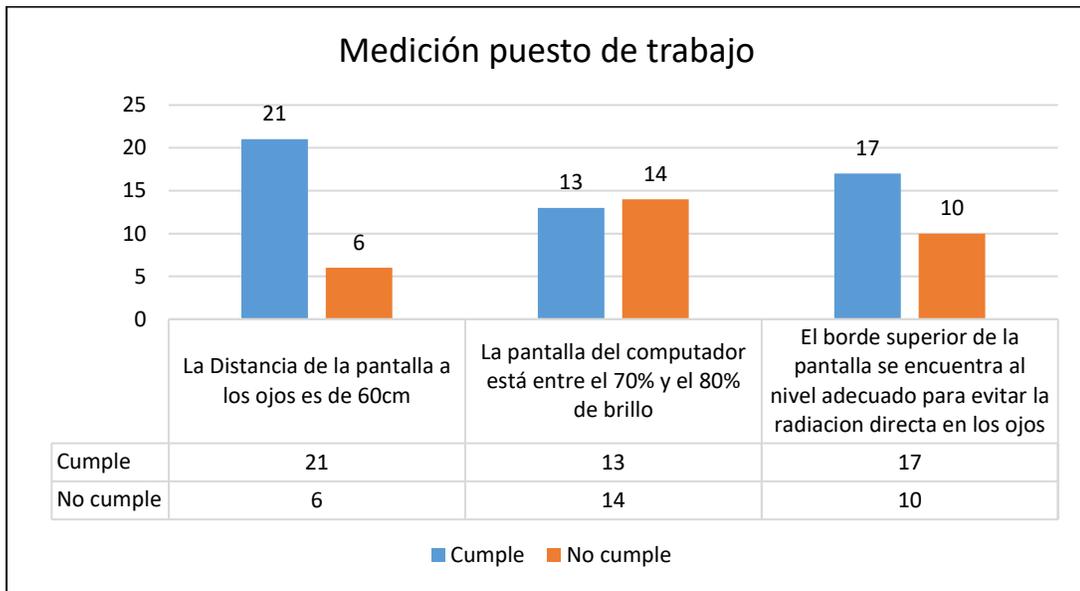


Fuente: Elaboración propia

4 de las 27 personas evaluadas requieren consulta con especialista y corrección visual, lo que corresponde al 15% de la población.

Fase 4:

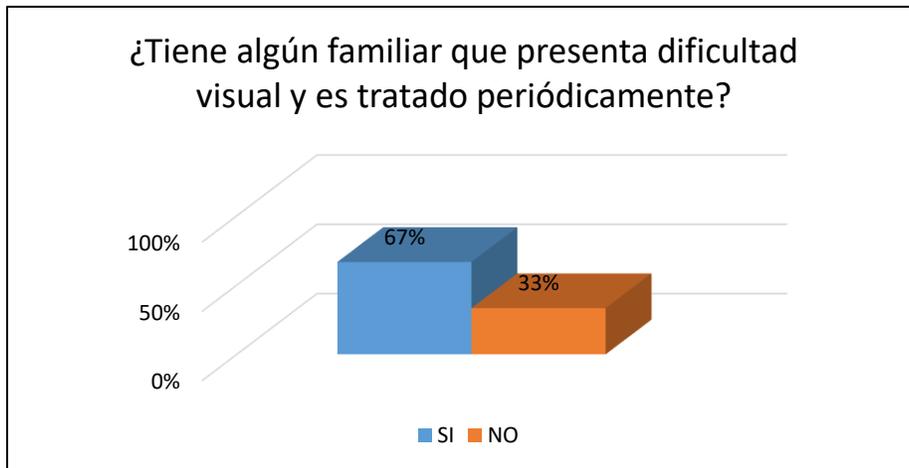
Ilustración 10. Cumplimiento medición puestos de trabajo.



Fuente: Elaboración propia

Fase 5:

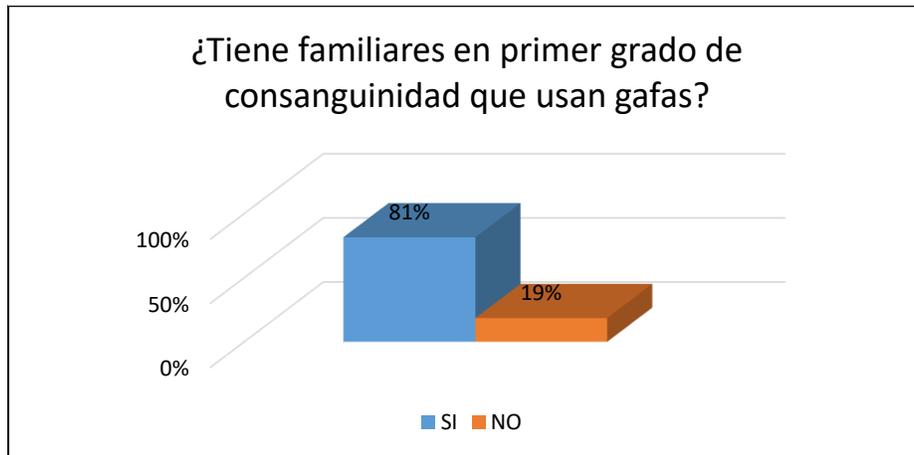
Ilustración 11. Porcentaje problemas de visión hereditarios.



Fuente: Elaboración propia

El 67% de la población evaluada refiere tener familiares con dificultad visual.

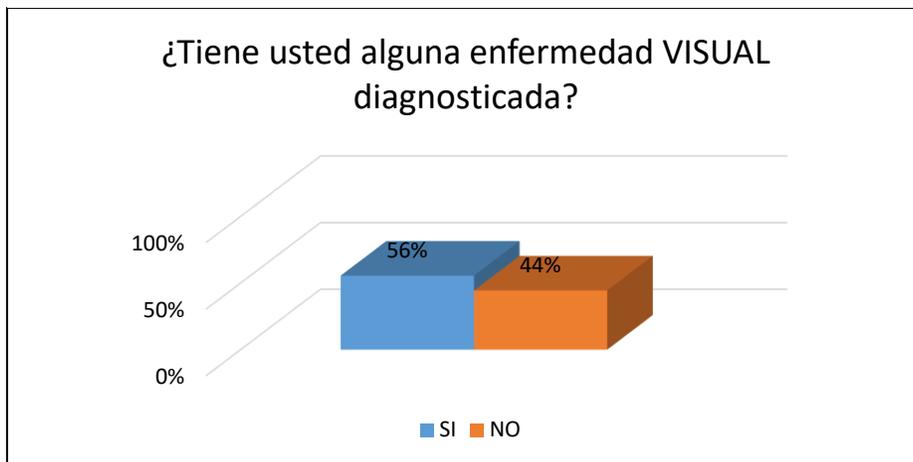
Ilustración 12. Porcentaje uso de gafas en familiares.



Fuente: Elaboración propia

El 81% de la población evaluada refiere tener familiares en primer grado de consanguinidad que usan gafas o lentes.

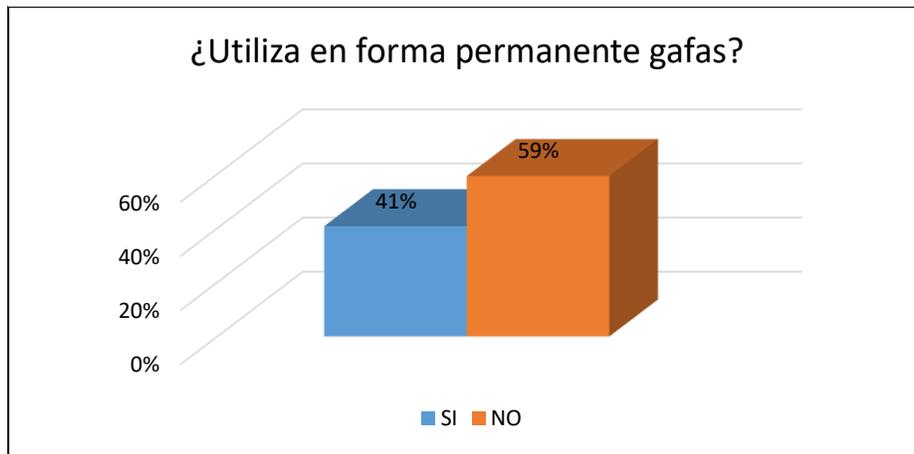
Ilustración 13. Porcentaje de enfermedades visuales.



Fuente: Elaboración propia

El 56% de la población evaluada refiere tener alguna enfermedad visual diagnosticada.

Ilustración 14. Porcentaje sobre el uso de gafas.

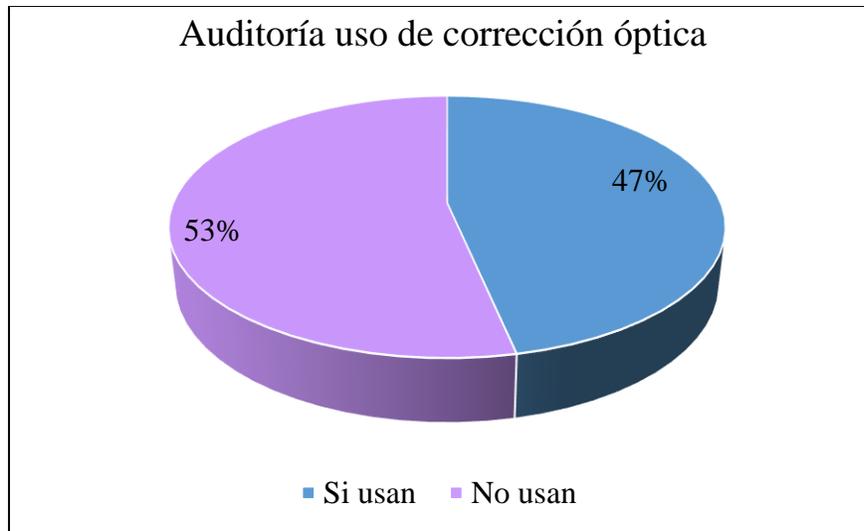


Fuente: Elaboración propia

El 41% de la población evaluada refiere el uso de gafas o lentes de forma permanente.

Fase 6:

Ilustración 15. Porcentaje uso corrección óptica.



Fuente: Elaboración propia

El 53% de los trabajadores evaluados que requieren uso de corrección óptica no la usan, y tan solo el 47% hace el uso de ellas.

7.1 Actividades del sistema de vigilancia epidemiológica en salud visual

1. Tamizaje visual de control: semestral, trimestral o anual
2. Charlas de capacitación sobre manejo de la fatiga visual, protección ocular, defectos refractivos, enfermedades comunes y mitos sobre el cuidado de los ojos.
3. Análisis de puestos de trabajo y determinación de capacidades visuales.
4. Capacitación a brigadistas en atención primaria ocular y visual en caso de emergencia.

7.1.1 Recursos

- **Humanos:** optómetra, secretaria que conozca los procesos
- **Locativos:** oficina con sistema de archivos para manejo de historia clínica y fichas técnicas de custodia
- **Técnicos:** audiovisuales para capacitaciones, equipos para apoyo de examen visual.
- **Financieros:** contar con el presupuesto anual para pago del profesional responsable del programa, recursos académicos y capacitación, equipos, exámenes nuevos, entre otros.

8. Interpretación crítica

Almavid Salud es una IPS de seguridad y salud en el trabajo que realiza exámenes de ingreso, periódicos y egreso, además de apoyar a las empresas en los temas relacionados con medicina laboral.

La IPS actualmente cuenta con 27 colaboradores entre vinculados y contratistas, todos ellos cuentan con exámenes de preingreso y periódicos, los cuales arrojan recomendaciones específicas y un porcentaje alto tiene recomendación del uso de lentes, sin embargo al momento no se contaba con un sistema de vigilancia epidemiológico que permitiera no solo hacer seguimiento al uso de los lentes, sino también a las condiciones de puesto de trabajo, es por ello y teniendo en cuenta que todo el personal hace uso de equipos de cómputo y realiza tareas administrativas y por tal motivo son vulnerables a desarrollar desordenes visuales.

Los sistemas de vigilancia epidemiológica poseen tres elementos fundamentales:

1. Recopilación sistemática y específica de información sobre salud y/o exposición.
2. Forma de procesamiento, análisis e interpretación de los datos recopilados.
3. Utilización de éstos para proporcionar bases sobre las que tomar decisiones acerca de intervenciones de prevención y/o supervisión y posterior difusión.

Lo primero que se realizó fue la revisión de la matriz de riesgo, la cual se encontraba desactualizada, es por esta razón que antes de iniciar los demás análisis, se procedió a realizar dicha actualización, reconociendo que la matriz de riesgos es la columna vertebral del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Posterior a la actualización nos encontramos con un obstáculo, y fue el tiempo de los profesionales, ya que la IPS Almavid Salud atiende tanto por citas como a demanda, por lo cual fue difícil acceder a los puestos de trabajo y realizar las encuestas respectivas.

El trabajo realizado además requería medición de la iluminación, además por ser uno de los factores que arrojaron mayor inconformidad en los colaboradores de la IPS, pero este factor no fue medido ya que la empresa no cuenta con luxómetro, por tal motivo la iluminación se midió basado en el porcentaje de iluminación que informan las pantallas de los equipos, sin embargo, uno de los factores que causaron mayor inconformidad fue la poca iluminación en consultorios y oficinas administrativas.

Una vez establecidas las medidas, se debía hacer un primer seguimiento a la gestión de la implementación, ya que el hecho de disponer de un buen sistema de captura, almacenamiento y tratamiento de datos de salud y riesgos en el trabajo no significa que exista vigilancia epidemiológica. La información que proporciona la vigilancia debe ser trasladada a los responsables de tomar decisiones preventivas, de implantarlas y, posteriormente, de evaluar los efectos que producen en los indicadores de salud, esta acción fue difícil de llevar a cabo ya que la IPS Almavid Salud es una empresa relativamente nueva y cuenta con pocos recursos que permitan hacer modificaciones en la fuente del riesgo.

Se hace necesario contar con un diagnóstico de salud visual de los colaboradores, para ello los profesionales (optómetras) de la IPS Almavid Salud se encargaron de realizar la respectiva valoración y entrega de los informes respectivos, lo que permitió identificar los principales trastornos visuales de los colaboradores y la severidad de estos. Este personal está altamente calificado asumiendo la responsabilidad legal de los diagnósticos, manejo de la información del

paciente y custodia; en caso de presentar afectaciones visuales, el tratamiento se manejará con la respectiva entidad de salud al que el empleado se encuentre afiliado.

Dentro de la evaluación visual realizada a los trabajadores, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos: balance muscular, percepción de los colores, agudeza visual, visión binocular de los ojos, forias verticales y visión cercana y lejana.

Durante el desarrollo de la sistematización de la práctica fue necesario realizar una reflexión crítica con respecto a las experiencias, esto con el fin de generar aprendizaje de estas, de analizar el enfoque del sistema, de la obtención de conocimiento y por consiguiente de práctica. La evaluación del conocimiento nos permite transferir resultados y obtener recursos.

Luego de realizado el proceso inicial del SVE, se establecen actividades por medio de un cronograma encaminado a la prevención y control de las posibles condiciones de puesto de trabajo y hábitos individuales que afectan la salud visual de los trabajadores, actividades pensadas en la obtención de resultados oportunos y eficaces; por lo anterior, cada actividad tendrá su responsable, su respectiva metodología, la especificación de a qué población será aplicada, los recursos que deben ser utilizados para la realización de la misma y por consiguiente la frecuencia en la cual serán realizadas.

La sistematización, más allá de describir las actividades realizadas, es un proceso de reflexión de la práctica en cuanto a aprendizaje personal y profesional identificando ejes representativos de evaluación que guían la práctica tales como eje de proceso, eje de resultados y eje de impacto.

Reconocer la existencia de la susceptibilidad que puede tener cada trabajador dentro del desarrollo de sus funciones diarias tanto labores como extralaborales, fue una parte fundamental del diseño del SVE en conservación visual, entender que los sistemas de cansancio o fatiga

visual pueden ser agravados por diferentes factores como características personales, defectos visuales, edad, posturas en el trabajo, factores de higiene que promueven el cansancio y el deterioro del estado de salud que lleva consigo.

La motivación juega un papel importante en el enfoque que tiene el SVE de lograr el autocuidado, de obtener el resultado integral de las capacitaciones encaminadas a la conservación visual y promoción de hábitos de higiene, estilos de vida saludable y pausas activas visuales.

Durante la implementación del SVE se presentaron diferentes obstáculos no solo en cuanto a recursos e infraestructura sino también en cuanto a la disposición de ciertos trabajadores de la empresa, ya sea por falta de tiempo, desinterés o desconocimiento de la importancia del programa, lo que sustenta la importancia de mi rol como practicante y profesional dentro de la empresa, debido a que, promover estrategias que permitan el cumplimiento del alcance del programa es innegociable.

Por consiguiente, el enfoque de mi proceso de practica me permitió crear actividades promocionales y preventivas dentro de la IPS Almavid Salud la cual está orientado a la detección temprana de los defectos de refracción, con especial énfasis en la población con antecedentes de afectación visual, no obstante, los resultados de esta investigación brindan un panorama sobre la necesidad de realizar actividades y estudios del comportamiento del factor de riesgo de forma periódica.

Se establecieron controles del riesgo desde la fuente u origen, que, de acuerdo con el comportamiento de viabilidad, se implementarán medidas que eviten la propagación junto con medidas de control en el individuo; los controles en el individuo están directamente relacionados

con proporcionar EPP como uso de lentes medicados y filtro, pantallas con filtro, pausas activas con mayor frecuencia y controles administrativos de rotación; lo anterior según necesidad.

Lo anterior, le proporcionó a mi labor como practicante un enfoque asertivo y correcto que me permitió lograr cada uno de los objetivos anteriormente mencionados, pero además adquirí conocimiento científico con respecto a los defectos refractivos y temas relacionados con el sistema de vigilancia epidemiológico en conservación visual.

Es importante tener en cuenta que no siempre se logra la prevención de las deficiencias visuales relacionadas con el trabajo ya que la mayoría de ellas son hereditarias o genéticas lo que limita un poco la prevención de los demás factores de riesgo a los que pueden estar expuestos, pero si es responsabilidad como profesionales de la seguridad y salud en el trabajo brindar al colaborador herramientas que mejoren la calidad de vida, exista o no una enfermedad o alteración de la salud; es por ello que se crean formas creativas de control y compensación cuando son detectadas a tiempo.

El programa de conservación visual aplicado en la IPS Almavid Salud trajo consigo una serie de beneficios para la prevención de algunos de los efectos visuales adversos presentados en el individuo como lo fue la prevención del riesgo de acomodación y refracción, evitó la sensación de deslumbramiento debido a temas de reflejo y la mitigación de las enfermedades preexistentes en algunos colaboradores.

No solo se desarrollaron ni se desarrollarán actividades informativas sino también educativas y de comunicación que amplíen el conocimiento y promueven nuestro objetivo principal al diseñar el sistema de vigilancia epidemiológica en conservación visual en la IPS Almavid Salud.

El Sistema de Vigilancia Epidemiológico en conservación visual proporcionó al trabajador mejoría en factores tanto individuales como grupales, ya que favoreció un adecuado ambiente laboral y aportó satisfactoriamente a la prevención de enfermedades no solo visuales sino de riesgo Psicosocial, a la vez que la prevención de malos hábitos y de promover la motivación laboral desde lo individual hasta llegar al nivel organizacional.

9. Conclusiones

Las conclusiones arrojadas del sistema de vigilancia epidemiológico en conservación visual que está siendo aplicado a la Ips Almavid Salud son las siguientes:

Los sistemas de vigilancia epidemiológica poseen tres elementos fundamentales: La recopilación sistemática y específica de información sobre salud y/o exposición, la forma de procesamiento, análisis e interpretación de los datos recopilados y la utilización de éstos para proporcionar bases sobre las que tomar decisiones acerca de intervenciones de prevención y/o supervisión y posterior difusión.

Se realizará seguimiento de forma periódica a las condiciones de salud de los trabajadores haciendo énfasis en hallazgos visuales, realizando evaluaciones especializadas en caso de ser necesarias.

Se realizarán las respectivas mediciones del puesto de trabajo enfocado en la radiación y ergonomía, realizando a su vez mediciones de las luminarias de la IPS con apoyo de la ARL

El tiempo de trabajo excesivo de los trabajadores trae como consecuencia una disminución de la frecuencia de parpadeo (estimada como normal para el adulto entre 12 a 20 por min), es por ello por lo que surge la necesidad de realizar capacitaciones enfocadas en la higiene visual y en la relación con la importancia de un buen lavado de manos, implementando herramientas tecnológicas que permitan el seguimiento de la realización de estas.

De acuerdo con la literatura revisada se plantea las posibles causas que pueden estar afectando la salud visual de los trabajadores de la Ips Almavid Salud, principalmente por el uso de computadores en sus áreas de trabajo. Entre las más importantes están el tiempo de exposición, distancia y ángulo de trabajo, iluminación y reflejos, temperatura y humedad.

Realizar seguimiento a los resultados obtenidos de las actividades planteadas inicialmente dentro de la tabla maestra de indicadores, debido a que se debe obtener el 100% del cumplimiento de estas; esto con el fin de abarcar en su totalidad los propósitos del sistema de vigilancia epidemiológica en conservación visual.

10. Recomendaciones

Se sugiere la realización de evaluaciones periódicas del estado visual de los colaboradores de la IPS Almavid Salud.

Se deberá realizar seguimiento a las recomendaciones médicas de los colaboradores de la IPS Almavid Salud

Incluir dentro del seguimiento al uso de corrección óptica de los trabajadores que lo requieren, el seguimiento exhaustivo a los trabajadores que no realizan el uso de esta llevando control y reporte de las auditorías.

Capacitar a los trabajadores en la medición de una adecuada distancia de la pantalla, en el ajuste del brillo de la pantalla y en el ajuste de la altura de la silla.

Promover el autocuidado y la transformación cultural por medio de la realización de pausas activas visuales e higiene visual.

Solicitar a la ARL acompañamiento para la revisión de las luminarias de la IPS.

Socializar manual de pausas activas y capacitar a los trabajadores por medio de la creación de herramientas tecnológicas que permitan la realización y seguimiento de estas en tiempo, cantidad de veces al día y cantidad de trabajadores que las realizan, con el fin de llevar un control de su realización.

10.1 Recomendaciones del sistema de vigilancia epidemiológica en salud visual

Evaluación:

Control de los factores de riesgo

Control de efectos en la salud de los trabajadores, los cambios en resultados de exámenes de control sobre defectos visuales presentes al iniciar el programa

Control de la labor administrativa

Calidad de los servicios y satisfacción de los trabajadores, esto mejorará el rendimiento y la productividad de los factores que se medirán en la escala de tiempo.

Tabla maestra de indicadores,(ver anexo F, G, H)

11. Referencias

Almavid Salud. (2016). Reseña histórica. Recuperado de:

<http://www.almavidsalud.com/index.php/nuestra-institucion/resena-historica>

ARL Colpatría. (2019). Pausas activas visuales. 2019, de Colpatría Sitio web: [https://www.arl-](https://www.arl-colpatria.co/PortalUIColpatria/repositorio/AsesoriaVirtual/a201403111114.pdf)

[colpatria.co/PortalUIColpatria/repositorio/AsesoriaVirtual/a201403111114.pdf](https://www.arl-colpatria.co/PortalUIColpatria/repositorio/AsesoriaVirtual/a201403111114.pdf)

Camacho J.C. (2016). Programa de vigilancia epidemiológica para conservación visual. 2020, de

Consortio sac, Recuperado de:

<http://www.calymayor.com.mx/induccionco/documentos/sst/SAC/Programas/PVE%20Visual/SISO-GA-PR-06%20Programa%20de%20Vigilancia%20Epidemiol%C3%B3gica%20de%20prevenci%C3%B3n%20visual.pdf>

Ces Medicina. (1996). Modelo de vigilancia epidemiológica en salud visual y ocular. Una propuesta. CES Medicina, Vol. 10, Pag 5.

Formar. (2010). Presentación SVE sistema de vigilancia epidemiológica. 2019, de Colmena

Seguros Sitio web: https://www.colmenaseguros.com/arl/gestion-conocimiento/formar-presencial/educacion-continuada/MemoriasFORMAR/Presentacion_SVE.pdf

Gente estratégica S.A. (2014). Programa sistema de vigilancia epidemiológica para la conservación visual. 2019, de SlideShare, recuperado de:

<https://es.slideshare.net/caleet007/sve-visual-gesa>

Jiménez, I.A. (2019). Segunda Edición. En Salud ocupacional en optometría(174).: ECOE ediciones.

Ministerio de Salud. (2016). Programa nacional de atención integral en salud visual, Recuperado de:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/programa-nal-salud-visual-2016.pdf>

Valdivieso, H.F. (2016). “Programa de gestión para la conservación de la salud visual en el centro médico Santa Inés”. Universidad regional Autónoma de los Andes, recuperado de:

<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/3086/1/TUAMGH003-2016.pdf>

Vargas. C.M. (2014). Estudio de la incidencia de alteraciones visuales en los trabajadores de la empresa ”flor empaque” ubicada en la ciudad de quito, en el periodo 2014. diseño de un protocolo de atención visual para trabajadores de la empresa “flor empaque”., Instituto tecnológico "cordillera", Recuperado de:

<http://www.dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/512/1/23-OPT-14-14-0501602056.pdf>

Anexos

Anexo A. Encuesta de percepción en salud visual.

Total, empleados evaluados	27
-----------------------------------	----

1. Considera usted que la iluminación en su puesto de trabajo es:	N°	%
Adecuada	21	78%
Algo molesta	5	19%
Molesta	0	0%
Muy molesta	1	4%
2. Señale con cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones está de acuerdo:		
Ninguna	8	30%
Tengo que realizar esfuerzos visuales para poder realizar mi trabajo.	8	30%
En mi puesto de trabajo la luz es excesiva	2	7%
Las luces producen brillos o reflejos en algunos elementos de mi puesto de trabajo.	6	22%
La luz de algunas lámparas o ventanas me da directamente en los ojos.	1	4%
En mi puesto de trabajo hay muy poca luz.	2	7%
En mi puesto de trabajo tengo dificultades para ver bien los colores.	0	0%
Cuando miro a las lámparas, me molestan	7	26%
En mi puesto de trabajo hay algunas luces que parpadean.	2	7%
3. Durante o después de la jornada laboral ha notado alguno de los siguientes síntomas:		
Ojos con ardor o picazón	8	30%
Ojos cansados y sensación de pesadez	18	67%
Ojos llorosos o secos.	4	15%
Visión borrosa o dificultades para enfocar	9	33%
Dolor de cabeza.	10	37%
Cuello, hombros o espalda doloridos.	14	52%
Mayor sensibilidad a la luz.	4	15%
Dificultad para concentrarse.	1	4%
Sensación de que no puedes mantener los ojos abiertos.	3	11%
4. Durante su jornada laboral, cuantas veces realiza pausa activa visual:		
0 veces	20	74%
1 - 3 veces	7	26%
4 - 10 veces	0	0%
Más de 10 veces	0	0%

Fuente: Elaboración propia

Anexo B. Carta de compromiso.



Envigado, 07 de noviembre de 2019

Asunto: Compromiso de tratamiento o control del estado de salud visual

Yo, _____ identificado/a con cédula de ciudadanía No. _____, desempeñándome en el cargo de _____, me comprometo a cumplir estrictamente con las recomendaciones en cuanto a mi estado visual e informar al encargado de seguridad y salud en el trabajo.

En mi calidad de trabajador de la empresa AlmaVid Salud S.A.S, certifico que conozco la alteración visual y que realizaré mi tratamiento o control.

Lo anterior, en cumplimiento al artículo 2.2.4.6.10 del Decreto 1072 de 2015, y del Decreto 1443 de 2014 respecto de las responsabilidades en materia de seguridad y salud en el trabajo, que señala:

“Artículo 10. Responsabilidades de los trabajadores: Los trabajadores, de conformidad con la normatividad vigente tendrán entre otras, las siguientes responsabilidades:

1. Procurar el cuidado integral de su salud;
2. Suministrar información Clara, veraz y completa sobre su estado de salud;
3. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa;
4. Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo;
5. Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG-SST; y
6. Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST”.

▲ FIRMA TRABAJADOR

Calle 53 C Sur # 43-74 - PBX 322 05 01

Fuente: Elaboración propia

Anexo C. Lista de chequeo condiciones del puesto de trabajo.

LISTA DE CHEQUEO CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO			
FECHA:			
NOMBRE DEL TRABAJADOR:			
AREA/SECCION:			
CARGO:			
ITEM	Cumple	No cumple	OBSERVACIONES
La Distancia de la pantalla a los ojos es de 60cm			
La pantalla del computador está entre el 70% y el 80% de brillo			
El borde superior de la pantalla se encuentra al nivel adecuado para evitar la radiación directa en los ojos			

Fuente: Elaboración propia

Anexo D. Encuesta antecedentes visuales personales y familiares.

Total, empleados evaluados	27	
Edad	N°	%
Menor de 24	3	11%
25 – 35	21	78%
36 – 45	2	7%
46 – 50	1	4%
Mayor de 50	0	0%
¿Tiene algún familiar que presenta dificultad visual y es tratado periódicamente?	N°	%
SI	18	67%
NO	9	33%
¿Tiene familiares en primer grado de consanguinidad que usan gafas?	N°	%
SI	22	81%
NO	5	19%
¿Tiene usted alguna enfermedad VISUAL diagnosticada?	N°	%
SI	15	56%
NO	12	44%
¿Utiliza en forma permanente gafas?	N°	%
SI	11	41%
NO	16	59%
¿Cuántas horas está al día expuesto a la computadora?	N°	%
Hasta 4 horas	0	0%
Entre 4 y 6 horas	4	15%
Entre 6 y 8 horas	23	85%

Fuente: Elaboración propia

Anexo E. Lista de chequeo uso de corrección visual.

LISTA DE CHEQUEO USO DE CORRECCIÓN ÓPTICA					
Auditor:	María Alejandra Pérez Aguirre				
Fecha de la auditoría:					
Objetivo de la auditoría:	Evidenciar el uso de la corrección óptica en los colaboradores de la IPS Almavid Salud				
Nombre	Requiere uso de corrección		Uso de la corrección		
	Si	No	Si	No	No Aplica
María Alejandra Pérez Aguirre		X			X
Carolina Velásquez Jiménez	X		X		
Natalia Cardona Zapata	X		X		
Stefanny Martínez	X			X	
Cindy Laverde	X		X		
Natalia Sánchez Mejía	X			X	
Luisa Fernanda Henao		X			X
Diana Stella Gutiérrez		X			X
Paola Andrea Rivera		X			X
Yalin Carolina Londoño		X			X
Katherine Foronda Valencia	X			X	
Santiago Zapata Osorio		X			X
Yudi Andrea Osorio		X			X
Yulieth Urrea		X			X
Dayana Rocio Sanguino	X		X		
Sara Angelica Rincón		X			X
Diana Guisao		X			X
Elisa Andrade	X		X		
Cristian Eduardo Echavarría		X			X
Yasmin González	X			X	
Edwin Calle	X		X		
Diana Cristina Ocampo	X			X	
Lady Diana Quintero	X			X	
María Eugenia Mesa	X			X	
Melissa Rivera	X			X	
Alix Martínez	X		X		
Erika Johana Montoya		X			X

Fuente: Elaboración propia

Anexo F. Matriz de indicadores.

Nombre del indicador	Objetivo	Numerador	Denominador
Proporción de colaboradores con antecedentes familiares de dificultad visual	Evaluar los antecedentes familiares de los colaboradores en cuanto al riesgo visual	N° de colaboradores con antecedentes familiares visuales	N° total de colaboradores
Proporción de colaboradores con antecedentes familiares que usan corrección óptica permanente	Evaluar los antecedentes familiares de los colaboradores en cuanto al riesgo visual	N° de colaboradores con antecedentes familiares de uso de corrección óptica	N° total de colaboradores
Proporción de colaboradores con diagnóstico de enfermedad visual	Evaluar el estado visual de los trabajadores de la IPS Almavid Salud	N° total de colaboradores con enfermedad visual diagnosticada	N° total de colaboradores
Proporción de colaboradores que refieren uso corrección óptica permanente	Evidenciar el uso de la corrección óptica en los colaboradores de la IPS Almavid Salud	N° total de colaboradores que refieren uso de corrección óptica	N° total de colaboradores que requieren uso de corrección permanente
Proporción de colaboradores en las que se evidencia el uso de la corrección óptica	Evidenciar el uso de la corrección óptica en los colaboradores de la IPS Almavid Salud	N° de personas que usan la corrección visual según auditoría visual	N° total de personas que requieren corrección óptica
Proporción de puestos de trabajo que se encuentran a la distancia adecuada	Evidenciar las condiciones del puesto de trabajo de los colaboradores de la IPS Almavid salud en cuanto a la distancia con respecto a la pantalla	N° total de puestos de trabajo que se encuentran a la distancia adecuada	N° total de puestos de trabajo
Proporción de pantallas de puestos de trabajo que tienen el brillo ajustado entre el 70% y 80%	Evidenciar las condiciones del puesto de trabajo de los colaboradores de la IPS Almavid salud en cuanto al brillo de la pantalla del computador	N° total de puestos de trabajo que tienen el brillo adecuado de la pantalla	N° total de puestos de trabajo

SVE DE CONSERVACIÓN VISUAL

78

Proporción de puestos de trabajo que tienen altura adecuada	Evidenciar las condiciones del puesto de trabajo de los colaboradores de la IPS Almavid salud en cuanto a la altura de la pantalla	N° total de puestos de trabajo cuentan con la altura adecuada	N° total de puestos de trabajo
Proporción de colaboradores que refieren que la iluminación del puesto de trabajo es adecuada	Conocer la percepción de los colaboradores con respecto a la iluminación del puesto de trabajo.	N° de personas que refieren que la iluminación del puesto de trabajo es adecuada	N° total de puestos de trabajo
Proporción de personas que realizan pausas activas	Conocer cuántos colaboradores implementan las pausas activas durante su jornada laboral	N° de colaboradores que refieren que realizan pausas activas	N° total de colaboradores

Fuente: Elaboración propia

Anexo G. Matriz de indicadores II

#	Nombre del indicador	Meta	Medición del indicador		Indicador	Brecha
			Numerador	Denominador		
1	Proporción de colaboradores con antecedentes familiares de dificultad visual	N/A	18	27	67%	N/A
2	Proporción de colaboradores con antecedentes familiares que usan corrección óptica permanente	N/A	22	27	81%	N/A
3	Proporción de colaboradores con diagnóstico de enfermedad visual	N/A	15	27	56%	N/A
4	Proporción de colaboradores que refieren uso corrección óptica permanente	100%	11	15	73%	27%
5	Proporción de colaboradores en las que se evidencia el uso de la corrección óptica	100%	7	15	47%	53%
6	Proporción de puestos de trabajo que se encuentran a la distancia adecuada	100%	21	27	78%	22%
7	Proporción de pantallas de puestos de trabajo que tienen el brillo ajustado entre el 70% y 80%	100%	13	27	48%	52%
8	Proporción de puestos de trabajo que tienen altura adecuada	100%	17	27	63%	37%
9	Proporción de colaboradores que refieren que la iluminación del puesto de trabajo es adecuada	100%	21	27	78%	22%
10	Proporción de personas que realizan pausas activas	100%	7	27	26%	74%

Fuente: Elaboración propia

Anexo H. Matriz de indicadores III.

#	Nombre del indicador	Análisis	Plan de mejoramiento	Ejecución
1	Proporción de colaboradores con antecedentes familiares de dificultad visual	N/A	Realizar evaluaciones periódicas del estado visual de los colaboradores de la IPS Almavid Salud.	Realización de evaluaciones médicas periódicas de los colaboradores de la IPS Almavid Salud
2	Proporción de colaboradores con antecedentes familiares que usan corrección óptica permanente	N/A	Realizar evaluaciones periódicas del estado visual de los colaboradores de la IPS Almavid Salud.	Realización de evaluaciones médicas periódicas de los colaboradores de la IPS Almavid Salud
3	Proporción de colaboradores con diagnóstico de enfermedad visual	El 56% de los colaboradores de la IPS Almavid salud que corresponde a 15 trabajadores tienen diagnóstico de patología visual que requiere corrección óptica	Realizar seguimiento a las recomendaciones médicas de los colaboradores de la IPS Almavid Salud y entregar	Entrega de carta de compromisos a los colaboradores de la IPS Almavid Salud que requieren corrección óptica
4	Proporción de colaboradores que refieren uso corrección óptica permanente	El 27% (11 personas) de los colaboradores de la IPS Almavid salud que requieren corrección óptica refieren que no la usan.	Realizar seguimiento al uso de la corrección óptica de los colaboradores que la requieren.	Auditoría del uso de la corrección óptica
5	Proporción de colaboradores en las que se evidencia el uso de la corrección óptica	Se evidencia por medio de auditoría visual, que el 53% de la población que requiere corrección óptica no la usa.	Realizar compromiso del uso de la corrección óptica a los trabajadores que la requieren.	Entrega de carta de compromisos a los colaboradores de la IPS Almavid Salud que requieren corrección óptica
6	Proporción de puestos de trabajo que se encuentran a la distancia adecuada	El 22% de las pantallas de los puestos de trabajo se encuentran a una distancia no adecuada, lo cual aumenta el riesgo de cansancio y fatiga ocular.	Capacitar a los colaboradores y adecuada distancia de la pantalla	Adecuación y capacitación del personal en cuanto a la distancia de la pantalla.
7	Proporción de pantallas de puestos de trabajo que tienen el brillo ajustado entre el 70% y 80%	El 52% de los puestos de trabajo cuentan con un brillo de pantalla no adecuada, lo cual ocasiona mayor riesgo de irritación y cansancio ocular	Capacitar a los colaboradores en el ajuste brillo de la pantalla	Adecuación del brillo de pantalla de los puestos de trabajo de los colaboradores y capacitación del personal en cuanto al % del brillo adecuado.

SVE DE CONSERVACIÓN VISUAL

81

8	Proporción de puestos de trabajo que tienen altura adecuada	El 37% de los puestos de trabajo evaluados no cuentan con una altura adecuada, lo cual aumenta el riesgo de tensión de hombros y cuello.	Capacitar a los colaboradores en el ajuste de la altura de la silla.	Adecuación de la altura de los puestos de trabajo
9	Proporción de colaboradores que refieren que la iluminación del puesto de trabajo es adecuada	El 22% de los colaboradores de la IPS Almavid salud refieren sentir molestias con respecto a la iluminación del puesto de trabajo.	Revisión de las luminarias de la IPS Almavid Salud.	
10	Proporción de personas que realizan pausas activas	El 74% de los colaboradores no realizan pausas activas, lo cual aumenta el riesgo de patologías osteomusculares de la IPS.	Realizar manual de pausas activas y capacitación del personal en la realización de estas	Capacitación de los colaboradores de la IPS Almavid Salud en la realización de las pausas activas.

Fuente: Elaboración propia