

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN.
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM.
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
UMAE HOSPITAL DE ONCOLOGÍA
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI
OOAD 37 SUR



SÍNDROME DE FATIGA OCULAR Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL EN PERSONAL DE CONFIANZA DIRECTIVA DEL IMSS

PARA OBTENER EL GRADO DE: MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DEL TRABAJO Y AMBIENTAL

PRESENTA:

JORGE LUIS CANO GARCIA

Categoría: Médico residente de la especialidad en Medicina del Trabajo y Ambiental

Sede: Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI (CMNSXXI) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Matrícula: 97376210

E-mail: mc11jorgeluiscano@gmail.com

Número telefónico: 5561176795

ASESORES:

1. PATRICIA PÉREZ MARTÍNEZ

Categoría: Médico No Familiar y profesora Titular de la Especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental; Sede "UMAE" Hospital Oncología CMN SXXI del IMSS.

Matrícula: 11588233.

E-mail: patricia.perezma@imss.gob.mx

Número telefónico: 55 5761 0525

2. BELMAR TOLEDO ORTIZ

Categoría: Médico No Familiar y director del Área de Enfermedades de Trabajo; Sede Coordinación de Salud en el Trabajo CMN SXXI del IMSS.

Matrícula: 99384747

E-mail: belmar.toledo@imss.gob.mx

Número telefónico: 800 623 2323

Ciudad de México, México 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3605**.
H GRAL ZONA -MF- NUM 8

Registro COFEPRIS **17 CI 09 010 051**

Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 09 CEI 010 2018072**

FECHA **Miércoles, 02 de noviembre de 2022**

M.E. BELMAR TOLEDO ORTIZ

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **SINDROME DE FATIGA OCULAR Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL EN PERSONAL DE CONFIANZA DIRECTIVA DEL IMSS** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2022-3605-064

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Guillermo Bravo Mateos
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3605

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

RESUMEN

Síndrome de fatiga ocular y su relación con los factores de riesgo psicosocial en personal de confianza directiva del IMSS

*Dr Jorge Luis Cano García **Dr Belmar Toledo Ortiz ***Dra Patricia Pérez Martínez

Introducción: La constante revolución digital está acelerando la innovación, aumentando la productividad y transformando irreversiblemente la forma en la que el personal del Instituto Mexicano del Seguro Social debe ofrecer los servicios administrativos y operativos. Uno de los principios de la medicina del trabajo es buscar implementar formulas médicas que prevean y resuelvan los riesgos y los daños a la salud de los trabajadores. El uso extendido de dispositivos con pantallas de visualización de datos (PVD) cerca de los ojos en los centros de trabajo hacen que el Síndrome de Fatiga Ocular (SFO), también llamado astenopia, sea uno de los problemas más frecuente en los países desarrollados, el 90% de los trabajadores que utilizan el ordenador por más de 3 horas al día experimentan alteraciones visuales, además, la prevalencia de astenopia durante o después del trabajo varía en distintas series de 46.3% a 68.5%. El trabajo con PVD se asocia fundamentalmente con trastornos visuales, musculoesqueléticos y psicosociales. En el área médico directiva se establecen procedimientos en los que las computadoras y demás elementos tecnológicos se muestran como principales herramientas para el manejo de la gran cantidad de datos clínicos y de las estadísticas que se obtienen de ellos, se obliga a mantener un uso extendido de las PVD, con altos niveles de concentración y un estrés crónico debido a que este personal conduce los avances, los logros y los errores de la organización y sus acciones implementadas repercuten en el actuar profesional de los demás trabajadores del instituto. Por lo que la naturaleza de estas actividades es altamente demandante con una constante inestabilidad y permanentes cambios del sistema, lo que conduce a un incremento de los problemas de salud por factores de riesgo psicosociales. **Objetivos:** Establecer la relación del Síndrome de Fatiga Ocular y los factores de riesgo psicosociales en el personal de directivo de una normativa del Instituto Mexicano del Seguro Social. **Objetivos específicos:** 1.- Determinar la prevalencia del Síndrome de Fatiga Ocular en el personal directivo de una normativa del Instituto Mexicano del Seguro Social, 2.-Identificar el nivel de riesgo psicosocial que se presenta en el personal directivo de una normativa del Instituto Mexicano del Seguro Social, 3.-Asociar la prevalencia del Síndrome de Fatiga Ocular con los factores de riesgo psicosocial presentes en el personal directivo de una normativa del Instituto Mexicano del Seguro Social. **Material y métodos:** Se realizará un estudio de tipo observacional, transversal y analítico con los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos generales, así como el cuestionario CVS-Q y el cuestionario contenido en la Guía de Referencia III, de la Norma Oficial Mexicana 035 NOM-STPS-2018, los cuales serán digitalizados sin alterar el contenido de estos. Posteriormente se utilizará una herramienta Web 2.0 gratuita para el diseño del cuestionario on-line que incluya los 3 instrumentos, el software que se empleará se será Google docs el cual guarda automáticamente la información que introducen los encuestados en una nube personal y permite exportar los datos a una hoja de cálculo en Excel para su posterior análisis y adaptación al programa SPSS. El cuestionario diseñado en Google docs se compartirá con el titular de la coordinación para que este de la indicación de que sea distribuido a los correos electrónicos institucionales del personal directivo a su cargo. Una vez obtenidos los resultados se aplicarán los criterios de inclusión, exclusión y eliminación, se seleccionarán los que conformen la muestra total y se interpretarán los resultados para que puedan ser analizados estadísticamente a través del

programa SPSS. **Recursos Humanos:** 1.-Un médico residente de tercer año de la especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental, 2.-Una asesora clínica especialista en Medicina del Trabajo, 3.- Un asesor metodológico y director del área de enfermedades del trabajo con especialidad en Medicina del Trabajo. **Recursos económicos:** Los propios del investigador. **Infraestructura (Recursos materiales):** Computador con servicio en la nube privada que permite almacenar datos transfiriéndolos a través de Internet, además de contar con Microsoft Office y SPSS. **Experiencia del grupo:** El grupo investigador se presenta como equilibrado, los asesores cuentan con experiencia previa en múltiples proyectos de tesis, siendo la mayoría de ellas de alto impacto para el desarrollo de la Especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental, además de ser trabajadores de confianza dentro de la institución y ocupar cargos directivos que permiten brindar experiencia, ideas y bases éticas a la presente investigación. **Tiempo a desarrollarse:** Agosto 2022-Enero 2023. **Resultados:** Se encontró que el 81% de los trabajadores de confianza directiva de la normativa estudiada presenta Síndrome de Fatiga Ocular, el riesgo psicosocial final en la coordinación estudiada es medio, las categorías con mayor riesgo psicosocial son los Factores propios de la actividad y la Organización del tiempo de trabajo, a su vez, los dominios con mayor riesgo son la jornada de trabajo y el liderazgo. Existe asociación estadísticamente significativa entre el Síndrome de Fatiga Ocular y la carga de trabajo y la categoría liderazgo y relaciones en el trabajo. **Conclusiones:** La presente investigación logro medir la asociación entre el Síndrome de Fatiga Ocular y los Factores de Riesgo Psicosocial en el personal de confianza directiva del Instituto Mexicano del Seguro Social, tema que no ha sido estudiado en la población descrita. Los resultados permiten tener información que sienta precedentes importantes en la investigación de los riesgos laborales, y brinda la pauta a la medicina del trabajo para la construcción de estrategias de prevención y acción que a su ámbito competen.

Palabras clave: Síndrome de Fatiga Ocular, Astenopia, Factores de Riesgo Psicosocial, Personal directivo, factores ocupacionales.

*Residente de tercer año de Medicina del Trabajo y Ambiental de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI (CMNSXXI) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

** Médico No Familiar y director del Área de Enfermedades de Trabajo; Sede Coordinación de Salud en el Trabajo CMN SXXI del IMSS.

*** Médico No Familiar y profesora Titular de la Especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental; Sede "UMAE" Hospital Oncología CMN SXXI del IMSS.

Contenido

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN.....	7
MARCO TEORICO.....	8
Síndrome de Fatiga Ocular	8
Factores de riesgo psicosocial.....	11
Personal directivo	16
Coordinación de salud en el trabajo	17
JUSTIFICACIÓN	20
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
OBJETIVOS.....	22
General.....	22
Específicos.....	22
HIPOTESIS DE TRABAJO	23
MATERIAL Y METODOS	23
Diseño de estudio.....	23
Ubicación temporal.....	23
Población.....	23
Criterios de inclusión.....	23
Criterios de exclusión	23
Criterios de eliminación	23
VARIABLES.....	24
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	27
Muestra	28
Diseño estadístico	28
Instrumentos de recolección.....	28
Método de recolección	28
Control de sesgos	29
ASPECTOS ETICOS	30
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	31
Recursos humanos	31
Recursos materiales	31
Recursos económicos.....	31

Financiamiento.....	31
RESULTADOS	32
ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LAS VARIABLES.....	32
ESTADISTICA DESCRIPTIVA DEL SINDROME DE FATIGA OCULAR	37
ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL	40
ESTADISTICA INFERENCIAL	45
DISCUSIÓN	64
CONCLUSIONES	66
LIMITACIONES EN LA INVESTGIACIÓN	67
ANEXOS	71
ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO	72
ANEXO 2.1: HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS GENERALES.....	72
ANEXO 2.2: CUESTIONARIO CVS-Q.....	73
ANEXO 2.3: CUESTIONARIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL Y ENTORNO ORGANIZACIONAL EN EL CENTRO DE TRABAJO	74
ANEXO 3: CRONOGRAMA	82
ANEXO 4: TABLAS Y DIAGRAMAS	83
CARTA DE NO INCOVENIENTE	85

INTRODUCCIÓN

La necesidad de brindar un servicio de calidad a una población cada vez mayor de derechohabientes obliga a las instituciones de salud a establecer procedimientos en los que las computadoras y demás elementos tecnológicos se muestran como principales herramientas para el manejo de la gran cantidad de datos clínicos y de las estadísticas que se obtienen de ellos.

La constante revolución digital está acelerando la innovación, aumentando la productividad y transformando irreversiblemente la forma en la que el personal del Instituto Mexicano del Seguro Social debe ofrecer los servicios administrativos y operativos.

El establecimiento de estos nuevos y constantes métodos condiciona al personal administrativo y directivo a estar, en muchas ocasiones, la totalidad de su jornada expuestos a las pantallas de visualización de datos de las computadoras, lo cual requiere un esfuerzo físico e intelectual siendo resultantes negativas del desempeño laboral.

El personal directivo tiene que responder al contexto socioeconómico de nuestro país, el cual se encuentra sometido a los efectos de la crisis de salud por COVID-19, por tanto, genera situaciones que vulneran su salud y rendimiento en el cumplimiento de sus tareas. Para la detección de los factores de riesgo a los que pueden estar expuestos los trabajadores es fundamental conocer las condiciones de su medio ambiente laboral que permita correlacionar las entidades patológicas resultantes con el trabajo desempeñado.

La fatiga ocular que se puede asociar al uso constantes de pantallas de visualización de datos provoca signos y síntomas que repercuten tanto en el ámbito personal como laboral de los y las trabajadoras, ya que puede determinar la presencia de signos y síntomas que disminuyan la productividad y el bienestar dentro de la jornada laboral, además de los trastornos visuales, el trabajo con las pantallas de visualización se asocia con trastornos psicosociales y mentales.

El personal de confianza directivo juega un papel fundamental y ante la crisis sanitaria causada por la pandemia de COVID-19, más que nunca tiene la responsabilidad de llevar a cabo de manera óptima sus funciones de planificación, organización, mando, control y coordinación, habilidades que ante una afección al ambiente de trabajo o de la salud, se verán gravemente atenuadas.

Uno de los principios de la medicina del trabajo es buscar implementar formulas medicas que prevean y resuelvan los riesgos y los daños que los trabajadores puedan sufrir en su salud, es decir, que se establezca como una especialidad primordialmente preventiva, por lo que considerar la detección oportuna del síndrome de fatiga ocular y su relación con los factores psicosociales en el personal de confianza directiva puede tener un importante impacto en términos de tanto de calidad de trabajo como económicos al poder impactar en la productividad.

MARCO TEORICO

Síndrome de Fatiga Ocular

La presente era tecnológica, y el uso generalizado de dispositivos electrónicos ha revolucionado el panorama actual tanto en el ámbito laboral, como en el académico y en el hogar (1).

Las enfermedades que surgen o se ven agravadas por el trabajo son multifactoriales. En el caso del trabajo con pantallas de visualización, éstas se asocian fundamentalmente con **trastornos visuales, trastornos músculoesqueléticos** y otros trastornos como **psicosociales o mentales** (2).

En la práctica clínica está demostrado que existen asociaciones entre la **carga de trabajo** y síntomas por visión cercana, síntomas de cansancio ocular (astenopia), trastornos de poder de enfoque (acomodación) y el balance muscular de los ojos (la foria y el poder de convergencia) (3).

Hoy en día se realizan en el puesto de trabajo múltiples tareas, obligando a los trabajadores a permanecer de manera prolongada delante de dispositivos con pantalla, enfocando a diferentes distancias, con cambios en la acomodación y convergencia lo que da lugar a esfuerzos visuales intensos, que es la causa fundamental del Síndrome de Fatiga Ocular (4).

El Síndrome de Fatiga Ocular (SFO), denominado también “Fatiga ocular” o “Astenopia” está reconocida por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) dentro del grupo de enfermedades laborales. Se define como un conjunto de síntomas que van desde las molestias oculares (picor, ardor, sequedad, lagrimeo, parpadeo, dolor ocular), trastornos visuales (visión borrosa, visión fragmentada y diplopía) y síntomas extraoculares (cefalea, vértigo, molestias cervicales, náuseas) (1).

Algunos estudios demuestran que las alteraciones visuales son el problema más frecuente entre usuarios de monitores, y parecen incrementarse con rapidez, ya que se ha estimado que el 90% de los trabajadores que utilizan el ordenador más de 3 horas al día los experimentan de alguna forma (5).

La Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo 2015 indica que un 37% de los trabajadores utiliza dispositivos con pantallas durante la totalidad de su jornada de trabajo y un 20% lo utiliza al menos durante una cuarta parte de dicha jornada (6).

Según la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo realizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Ministerio de Empleo y Seguridad Social de España, un 11.2% de las visitas al médico en ese país se atribuyen a problemas visuales a consecuencia del trabajo (1).

La prevalencia de astenopia durante o después del trabajo con ordenador varía en distintas series de 46.3% a 68.5%, los errores refractivos no corregidos o hipo corregidos pueden contribuir al desarrollo de esta patología. Un error refractivo es un defecto ocular que se produce cuando la luz no se enfoca en la retina lo que conlleva a una disminución de la agudeza visual. Hay diferentes posibilidades para la corrección óptica de los errores refractivos incluyendo lentes y cirugía refractiva. (7)

El uso extendido de dispositivos con pantallas de visualización de datos (PVD) cerca de los ojos en los centros de trabajo, hacen del SFO uno de los problemas más frecuentes en países desarrollados. Representa un problema de salud pública de enorme dimensión que se puede traducir en grandes

pérdidas de productividad e incremento de costos indirectos a causa de los síntomas oculares y visuales (1).

El uso inadecuado del ordenador, es decir sin tomar en cuenta el tiempo de exposición, las pausas activas, etc.... origina la sintomatología del SFO, las manifestaciones más frecuentes son: prurito ocular, sequedad, hiperemia, lagrimeo, disminución parpadeo, diplopía, visión borrosa o visión fragmentada, además de otros como la cefalea, migraña, trastornos musculoesqueléticos, y mentales como estrés (1).

Sin embargo, la aparición de estos síntomas no se condiciona de manera exclusiva al trabajo o su ambiente ya que el uso dispositivo con pantallas fuera del horario de trabajo (móviles o tablets) y en el tiempo libre aumenta su incidencia. (8)

Las variables y circunstancias donde se empleen los dispositivos con pantallas de visualización de datos son específicas y genera cierta atención y preocupación que debe ser estudiado con rigurosidad, el ambiente de trabajo y las costumbres marcan un parámetro que debe ser analizado desde cada puesto en particular (9). Respecto a los factores y condiciones del medio de trabajo se ha documentado que los siguientes favorecen la aparición de SFO: un ambiente caliente, polvoriento y con poca humedad, unido a la corriente de aire por los aparatos de aire acondicionado, la mala iluminación, falta de flexibilidad para la adaptación individual, actividades con mayor demanda cognitiva, **un ambiente laboral desfavorable con alta demanda y poca flexibilidad para la toma de decisiones** (1).

Los dispositivos electrónicos para la visualización de imágenes no producen un daño orgánico en el sistema visual, pero sí influyen en la aparición de fatiga o síntomas astenópicos si se usan de manera inadecuada o sin tomar las medidas de protección recomendadas (10). El trabajo con PVD fuerza a los ojos a trabajar constantemente en visión próxima, activando el sistema vergencial y acomodativo para conseguir enfocar y fusionar las imágenes de los ojos. Diferente de la lectura y la escritura del papel, donde la imagen es estática, bien definida y tiene un fondo que da un buen contraste (en general, letras negras sobre fondo blanco). En la pantalla las letras son compuestas de pequeños puntos o píxeles que presentan un brillo mayor en el centro que va disminuyendo hacia los bordes, lo que se traduce en un gran esfuerzo ocular y, dependiendo de las capacidades visuales, puede llevar a la aparición de síntomas. (11).

Existen tres características mayores referentes al ojo humano asociado SFO: La primera es referente a la evolución y anatomía, puesto que el ojo humano se relaja al mirar objetos a una distancia mayor de 610 cm, sin embargo, ante una distancia menor o igual 305 cm necesita mayor contracción de los músculos oculares siendo esta la principal causa de fatiga al estar frente a un computador por largos periodos. La segunda característica asociada es la lubricación constante del ojo a través de las lágrimas, las cuales son necesarias para mantener el funcionamiento normal del ojo. Se observó en los usuarios mayor concentración durante sus actividades frente a las PVD disminuyendo el número de pestañeo espontáneo que se suele tener en comparación con otras actividades que no involucren una PVD. Como tercer punto relacionado al ojo, el enfoque constante de la pupila hacia los objetos para disminuir o aumentar la cantidad de luz que ingresa genera también fatiga muscular y disconfort de los músculos oculares (12).

Entre los factores individuales relacionados al SFO se debe considerar la edad como un factor de riesgo; según reportes la exposición de niños a las computadoras por largas horas demuestra una

asociación con miopía prematura, cabe mencionar que los usuarios jóvenes de computadoras se encontrarían en mayor riesgo de presentar sintomatología precoz debido a que el uso de las PVD necesita habilidades como agudeza visual, acomodación-fijación y función vincular que a temprana edad no se encuentran desarrollados en su totalidad (12). En cuanto al sexo, se ha evidenciado que hay una mayor incidencia del SFO en mujeres caucásicas de menos de 40 años y con alto estrés (1). Existen otras situaciones predisponentes documentadas y estudiadas para desarrollar el SFO, como son: existencia previa de defectos refractivos, los trastornos del sueño, los hábitos tóxicos (alcoholismo y tabaquismo), la automedicación, así como **el tipo de trabajo** que se realiza frente a la computadora, el tiempo de duración de este y la calificación del trabajador frente a la pantalla (13).

Los criterios para considerar que un trabajador es usuario de PVD (14) son:

- Que la pantalla de visualización sea el elemento mínimo indispensable que define el puesto de trabajo, que también podrá contar con otros elementos como teclado, ratón y otros dispositivos de entrada de datos, así como mesa, silla y, en general, el mobiliario y los equipos auxiliares presentes en el entorno inmediato donde se realiza la tarea.
- Que el trabajador habitualmente y durante una parte relevante de su trabajo normal utilice un equipo con pantalla de visualización.

Actualmente es muy difícil establecer una frontera sencilla que delimite dicho concepto basándose exclusivamente en un determinado número de horas de uso diarias o semanales. La probabilidad asociada a los riesgos relativos al uso de equipos con pantallas de visualización está relacionada principalmente con la frecuencia de uso, la duración, la intensidad y el ritmo de los períodos de uso continuo de estos equipos. Por ello, la casuística y las diferentes situaciones que pueden darse hacen que el número de horas de uso de dichos equipos no sea el único factor para delimitar de forma exacta y precisa quiénes deben ser considerados trabajadores usuarios de PVD. Cuando el uso de estos equipos sea menos continuo o frecuente, deben valorarse otros factores adicionales para determinar la condición de trabajador usuario de PVD. Algunos de los factores que se pueden tener en cuenta son: el requerimiento de altos niveles de atención y de concentración para realizar la tarea, la existencia de determinados requisitos del trabajo como la necesidad de obtención rápida de información, la necesidad de atender a la posible aparición de información de forma continuada, la posibilidad de que el ritmo de trabajo sea impuesto por el propio sistema, la imposibilidad de realizar pausas voluntarias durante los periodos de uso del equipo, la repetitividad de la tarea, la gravedad de las consecuencias ante los posibles errores, etc (14).

Por todo esto es más práctico y eficaz, desde el punto de vista preventivo, extender la condición de trabajador usuario PVD, en el seno de una organización, a todos aquellos que utilicen equipos con pantallas de visualización, independientemente del tipo de uso que se haga de ellos. Esta consideración puede simplificar la adopción de medidas preventivas, así como ofrecer mayor protección al conjunto de trabajadores.

El malestar y los síntomas que se experimentan durante el uso de PVD pueden tener un impacto importante en términos de calidad, derivado del aumento en el número de errores que se producen durante el trabajo, como económicos, si se tienen en cuenta los costes derivados de incapacidad temporal, pérdida en horas de trabajo o por disminución de productividad. (15)

En la patología visual asociada con el uso de PVD podemos sintetizar que la mayor parte de dicha patología responde a manifestaciones subjetivas de los usuarios, que habitualmente se cuantifica gracias al uso de cuestionarios autoadministrados. La prevalencia de síntomas, habitualmente obtenida mediante cuestionarios autocomplementados por el trabajador oscila entre valores heterogéneos, esta heterogeneidad debe contextualizarse en función de equipos y lugares de trabajo, tipo de trabajo y condiciones asociadas al mismo, incluso al momento en que se efectúan las valoraciones, puesto que todas estas situaciones pueden determinar diferencias en la valoración subjetiva de los trabajadores expuestos (15). En lo que se refiere a los métodos de evaluación, diagnóstico y seguimiento de SFO todos los artículos de validación utilizaron cuestionarios adecuados al puesto de trabajo para valorar y clasificar de manera gradual la sintomatología ocular (16).

Estudios de validación han demostrado que se puede considerar el Cuestionario del Síndrome de Fatiga Ocular (CVS-Q) como el instrumento de screening más adecuado para la identificación y vigilancia de los trabajadores usuarios de PVD debido a que valora la mayor cantidad de síntomas y signos relacionados al SFO (17). La clasificación empleada para frecuencia e intensidad en el CVS-Q es más específica, además se considera la severidad como otro punto de evaluación del SFO a diferencia de otros cuestionarios, como el CVSS-17 o el OSDI (18). Otro punto para considerar es la disponibilidad del cuestionario en su versión española, inglés e italiano, lo cual indica el proceso de adaptación cultural y aceptación del cuestionario en diferentes países asegurando su validación, el CVS-Q es un cuestionario auto administrado, de fácil acceso y uso para la vigilancia médica de los colaboradores, puede ser empleado por los médicos oftalmólogos, médicos ocupacionales y personal previamente capacitado favoreciendo la vigilancia médica de los trabajadores (19).

En nuestro país el SFO no se encuentra dentro del grupo de enfermedades profesionales que se enlistan en la Ley Federal del Trabajo, sin embargo, es una patología en creciente aumento que suscita un gran interés en el mundo científico, el principal campo de actuación es mejorar las condiciones del puesto de trabajo, identificar y corregir aquellos factores que propicien el SFO, así como implementar medidas preventivas en todos los sectores laborales implicados (4).

Factores de riesgo psicosocial

En 1984 la Organización Internacional del Trabajo (OIT) publicó un documento titulado “Los Factores Psicosociales en el Trabajo: Reconocimiento y Control” en el cual da a conocer que los factores psicosociales en el trabajo son complejos y difíciles de entender ya que dependen en gran medida de la percepción y experiencia que tenga el trabajador sobre ellos, de tal forma que se definieron como las interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de organización, por una parte, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud del trabajador, en el rendimiento y en la satisfacción en el trabajo (20). De igual manera la OIT menciona que el medio ambiente del trabajo está conformado por un grupo de factores psicosociales estresantes interdependientes que actúan sobre el hombre en el trabajo; éstos pueden ser numerosos y de diferente naturaleza. De esta manera, los sistemas de organización y de trabajo, los aspectos físicos y la calidad de las relaciones humanas en las empresas, son variables que interactúan e impactan sobre el clima psicosocial y sobre la salud física y mental de sus trabajadores (21).

Dicho de otra forma, los factores psicosociales son aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la **organización**, el **contenido del trabajo** y la **realización de la tarea**, y que tienen capacidad para afectar tanto al bienestar o a la salud (física, psíquica o social) del trabajador como al desarrollo del trabajo (22).

Existen dos grandes grupos de factores psicosociales en el trabajo en constante interacción dinámica: los factores de organización y los humanos. Los primeros son el medio ambiente de trabajo, las tareas propias del trabajo y las condiciones de la organización; los segundos, son las necesidades, capacidades y expectativas del trabajador, sus costumbres y cultura, así como las condiciones personales fuera del trabajo. La interacción constante y permanente entre todas estas variables impactan de manera directa o indirecta en la satisfacción en el trabajo, en el rendimiento y productividad y en la salud psicológica y biológica del trabajador y su familia (23).

En México, a partir del 2014 que se creó el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se especificaron las obligaciones del empleador y del trabajador en cuanto a la identificación y control de los factores de riesgo psicosocial. En su artículo 43 se menciona que, respecto de los Factores de Riesgo Psicosocial del Centro de Trabajo, los patrones deberán:

- Identificar y analizar los puestos de trabajo con riesgo psicosocial por la naturaleza de sus funciones o el tipo de jornada laboral;
- Identificar a los trabajadores que fueron sujetos a acontecimientos traumáticos severos o a actos de violencia laboral, y valorarlos clínicamente;
- Adoptar las medidas preventivas pertinentes para mitigar los factores de riesgo psicosocial;
- Practicar exámenes o evaluaciones clínicas al personal ocupacionalmente expuesto a factores de riesgo psicosocial, según se requiera;
- Informar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a los factores de riesgo psicosocial, y
- Llevar los registros sobre las medidas preventivas adoptadas y los resultados de los exámenes o evaluaciones clínicas.

Dentro de los Factores de Riesgo Psicosocial que derivan de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo el reglamento considera: las Condiciones Peligrosas inherentes al mismo; cuando se realiza bajo Condiciones Inseguras; que demanda **alta responsabilidad**, o requiere de una intensa concentración y atención por períodos prolongados.

En octubre de 2018 se aprueba la Norma Oficial Mexicana NOM-035- STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial-Identificación y prevención, por medio del que se establecen disposiciones que deberán adoptarse en los centros de trabajo, a efecto de identificar y prevenir los factores de riesgo psicosocial, así como para promover un entorno organizacional favorable en los centros de trabajo (24).

La NOM-035-STPS (2018) establece medidas para la prevención de los factores de riesgo psicosocial, promoción del entorno organizacional favorable y la atención de las prácticas opuestas al entorno organizacional y de actos de violencia laboral, de modo que se propicien condiciones tales como: mejora de las relaciones sociales en el trabajo, en las que se promueve el apoyo mutuo en la solución de problemas de trabajo, el respeto a la duración de las jornadas

de trabajo; la prevención de actos de hostigamiento, acoso o malos tratos en contra del trabajador, impulsar que los trabajadores desarrollen competencias o habilidades y, en consecuencia, la mejora de las condiciones de trabajo y la productividad (21). Incorpora dos instrumentos que tienen como objetivo ser los mecanismos que ayuden a los patrones en la toma de decisiones con mayor precisión en cuanto a las medidas de prevención y control de los factores de riesgo psicosocial y en beneficio de la salud de los trabajadores. Tiene diferenciadas las obligaciones que deben cumplir los patrones, en función del tamaño del centro de trabajo considerando tres grupos: centros de trabajo de hasta 15 trabajadores, centros de trabajo de 16 a 50 trabajadores y centros de trabajo de más de 50 trabajadores.

Los factores de riesgos psicosociales que incluye esta NOM-035-STPS 2018 se dividen en 5 categorías, 10 dominios y 25 dimensiones como se muestra en la tabla 1.

1. Condiciones del ambiente de trabajo

Se refieren a condiciones peligrosas e inseguras o deficientes e insalubres; es decir, a las condiciones del lugar de trabajo, que bajo ciertas circunstancias exigen del trabajador un esfuerzo adicional de adaptación. (24)

2. Cargas de trabajo

Durante el proceso de trabajo no sólo se involucran las tareas y el trabajador, sino también intervienen diversos factores como el ambiente laboral, la cultura organizacional, los tipos de liderazgo, la **cantidad y exigencias del trabajo**, estas condiciones influyen directamente en la salud del trabajador, privilegiándola o deteriorándola. Es evidente que las condiciones de trabajo y las agresiones a la salud que enfrentaba el obrero en la antigüedad son muy distintas a las que enfrenta un trabajador de la época actual, pues la incidencia de enfermedades infecciosas que sufrían los trabajadores en épocas pasadas ha cedido su lugar a la neurosis ocupacional y a otros trastornos mentales de la sociedad capitalista moderna, fruto en gran parte de tareas sumamente repetitivas, monótonas o de los extenuantes y rotativos turnos (25).

El trabajo es una actividad que supone el consumo de energía provocando un desgaste tanto físico como mental. Se puede identificar el origen de este esfuerzo que en su historia natural culmina con un estado de fatiga determinado por la disminución de la capacidad física y mental de un individuo después de haber realizado un trabajo durante un período de tiempo determinado.

La carga de trabajo es un factor de riesgo presente en todas las actividades laborales, se define como el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral (26). La NOM-035-STPS 2018 indica que la carga de trabajo se refiere a las exigencias que el trabajo impone al trabajador y que exceden su capacidad, pueden ser de diversa naturaleza, como cuantitativas, cognitivas o mentales, emocionales, de responsabilidad, así como cargas contradictorias o inconsistentes (24)

Descrito de otra forma, la carga de trabajo es el costo que tiene para los individuos la realización de sus tareas.

Se debe distinguir que la carga de trabajo puede ser de dos formas:

- a) Carga Física: Cuando se considera que el trabajo que se realiza es predominantemente muscular, es el conjunto de requerimientos físicos a los que se ve sometida la persona a lo largo de su jornada laboral. Dentro de estos requerimientos se encuentran los esfuerzos físicos, las posturas forzadas y la manipulación de cargas.

Tradicionalmente se consideraba a la carga de trabajo como un esfuerzo exclusivamente físico, sin embargo, los grandes cambios en las condiciones laborales actuales (prolongadas e intensas jornadas de trabajo, mayores exigencias cognitivas y emocionales, inseguridad laboral, contratos injustos, interacción trabajo/no-trabajo, entre otros) ha propiciado el estudio e interés de otro tipo de carga:

- b) Carga Mental: es la incapacidad o dificultad de respuesta cuando las exigencias asociadas a las tareas como: atención, ritmo, memorización, entre otras, llegan a sobre pasar la capacidad del trabajador, a lo cual se le podría denominar como un desequilibrio entre demandas y capacidades que derivan habitualmente en un incremento de la fatiga mental, una reducción de la atención, lentitud de pensamiento y en ocasiones un aumento en el número de errores, olvidos y confusiones que incrementan la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales. Por consiguiente, supone siempre una disminución del desempeño laboral del individuo (27) .

3. Falta de control sobre el trabajo

El control sobre el trabajo es la posibilidad que tiene el trabajador para influir y tomar decisiones en la realización de sus actividades.

La iniciativa y autonomía, el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos, la participación y manejo del cambio, así como la capacitación, son aspectos que dan al trabajador la posibilidad de influir sobre su trabajo. Estos elementos, cuando son inexistentes o escasas, se convierten en un factor de riesgo. Este factor de riesgo sólo aplica en aquellos procesos y/o actividades en los que se requiere toma de decisiones y el trabajador cuenta con conocimientos y experiencia necesaria para tal efecto. (24)

4. Jornadas de trabajo y rotación de turnos que exceden lo establecido en la ley federal de trabajo

Representan una exigencia de tiempo laboral que se hace al trabajador en términos de la duración y el horario de la jornada. Se convierte en factor de riesgo psicosocial cuando se trabaja con extensas jornadas, con frecuente rotación de turnos o turnos nocturnos, sin pausas y descansos periódicos claramente establecidos y medidas de prevención y protección del trabajador para detectar afectación de su salud, de manera temprana (24).

5. Interferencia en la relación trabajo familia

Surge cuando existe conflicto entre las actividades familiares o personales y las responsabilidades laborales; es decir, cuando de manera constante se tienen que atender responsabilidades laborales durante el tiempo dedicado a la vida familiar y personal, o se tiene que laborar fuera del horario de trabajo (24).

El conflicto trabajo familia supone la dificultad de mantener un equilibrio funcional entre las demandas laborales y las familiares, y la incapacidad para equilibrar la atención en ambos contextos. La incapacidad para cumplir y satisfacer las demandas de uno y otro supone habitualmente la aparición de problemas en la organización del tiempo personal, y de forma más amplia e íntima, en el propio equilibrio personal (28)

6. Liderazgo y relaciones negativas en el trabajo

Se divide en dos; el primero es el liderazgo negativo que trabajo hace referencia al tipo de relación que se establece entre el patrón, sus representantes y los trabajadores, cuyas características influyen en la forma de trabajar y en las relaciones de un área de trabajo y que está directamente relacionado con la actitud agresiva y/o impositiva, falta de claridad de las funciones en las actividades, y escaso o nulo reconocimiento y retroalimentación del desempeño. El segundo es el concepto de relaciones negativas en el trabajo, y se refiere se refiere a la interacción que se establece en el contexto laboral y abarca aspectos como la imposibilidad de interactuar con los compañeros de trabajo para la solución de problemas relacionados con el trabajo, y características desfavorables de estas interacciones en aspectos funcionales como deficiente o nulo trabajo en equipo y apoyo social. (24)

7. Violencia laboral

Se divide en tres:

- a) Acoso psicológico: Aquellos actos que dañan la estabilidad psicológica, la personalidad, la dignidad o integridad del trabajador. Consiste en acciones de intimidación sistemática y persistente, tales como: descrédito, insultos, humillaciones, devaluación, marginación, indiferencia, comparaciones destructivas, rechazo, restricción a la autodeterminación y amenazas, las cuales llevan al trabajador a la depresión, al aislamiento, a la pérdida de su autoestima. Dentro de la NOM-035-STPS-2018, no se considera el acoso sexual.
- b) Hostigamiento: El ejercicio de poder en una relación de subordinación real de la víctima frente al agresor en el ámbito laboral, que se expresa en conductas verbales, físicas o ambas.
- c) Malos tratos: Aquellos actos consistentes en insultos, burlas, humillaciones y/o ridiculizaciones del trabajador, realizados de manera continua y persistente.

La NOM-035-STPS 2018 integra algunos instrumentos, como la guía de referencia III, que funciona como apoyo para identificar los factores de riesgo psicosocial. Este instrumento no es de cumplimiento obligatorio, sin embargo, al aplicarlas en los centros de trabajo se cumple con las obligaciones que estipula la norma.

Dentro los factores que comprende esta guía se encuentra un cuestionario para la identificación de la Carga de Trabajo, el cual integra una serie de pregunta orientadas a conocer:

- Ritmos de trabajo acelerado
- Cargas cuantitativas de trabajo
- Cargas psicológicas emocionales
- Cargas mentales
- Cargas de alta responsabilidad, contradictorias o inconsistentes

Esta Guía de referencia se debe aplicar a los centros de trabajo que cuenten con más de 50 trabajadores, a todos o a una muestra representativa.

Personal directivo

Para enfrentar el reto de atender y resolver las exigencias de la población derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), no es suficiente el implementar acuerdos o reformas, es necesario contar con personal que comprenda todo el contexto, sobre todo de directivos habilitados para atender las causas, los efectos y las interacciones que se dan durante la transición en lo epidemiológico, cultural, demográfico, económico, político y social que condicionan los servicios otorgados por el IMSS.

Es evidente que para iniciar y mantener las actividades del Instituto se requiere de personal directivo con habilidades de planeación, administración, programación, presupuestación, gestión, análisis, conducción, ejecución y evaluación puesto que de ellos se espera que se produzcan adelantos significativos en los procedimientos y servicios, con la consiguiente elevación de la productividad y calidad de los servicios institucionales.

El personal directivo conduce los avances, los logros y los errores en la organización, por lo que podemos considerarlos como uno de los recursos más importantes.

El puesto directivo en el área de la salud puede estudiarse desde dos perspectivas distintas pero complementarias. Por una parte, desde los directivos cuyas prácticas pueden favorecer el desarrollo de las instituciones de salud y la calidad de la atención y, por otra, desde el efecto que dichas prácticas tienen sobre la calidad de vida de las personas que ofrecen el servicio de salud tanto en el área administrativa como asistencial (29). En el primer caso, los directivos poseen un poder legitimado por la misma organización para llevar a la institución hacia un futuro deseado, mientras que en el segundo, las acciones implementadas por ellos repercute en el actuar profesional de los demás trabajadores del instituto.

Dada la naturaleza del puesto, esta habilidad de ser líder es altamente demandante, debido a la inestabilidad de las condiciones de este y a los permanentes cambios del sistema (reformas a la salud, cambios en los criterios de calidad, etc.). Además de influir sobre el bienestar de las organizaciones, indirectamente también se ejerce un efecto sobre la promoción del bienestar y la salud de las personas (30), debido a que los líderes tienen la capacidad potencial para generar ambientes de trabajo que fomenten la motivación y la salud.

Ser un directivo o ejercer como tal lleva implícitas una serie de consecuencias que no siempre son positivas sino al contrario, especialmente negativas, en muchos puestos de responsabilidad. Cuando las situaciones estresantes se vuelven crónicas marginan la salud física y mental, se observa que existe un exceso de responsabilidad para poder generar la influencia necesaria en las decisiones que se toman. También entra en juego una constante evaluación donde no sólo tienen que responder ante sus superiores sino también ante su equipo y los responsables que se encuentran en su mismo nivel de jerarquía.

Las distintas revisiones de la literatura demuestran que dentro de las organizaciones modernas las afecciones a este tipo de personal son las menos tratadas.

El IMSS ha tenido cambios o reformas al igual que muchas empresas de diversa índole, en la que se trae la inercia del desarrollo tecnológico, de mejorar procesos, desempeños laborales para poder así responder a las necesidades de la población generando así nuevos riesgos a los propios trabajadores del instituto.

Esta inercia hace que el personal de todos los niveles de la organización se obligue a incrementar su producción y por consecuencia se tiene una mayor exigencia de las tareas y una mayor carga de trabajo que somete a los trabajadores a mayores requerimientos físicos y mentales durante su jornada laboral normal. En el personal de confianza es mucho más marcada esta exigencia de forma que se ve obligado a “dar el Plus” tomándole más tiempo de su jornada laboral normal para que los resultados se logren, inclusive, en algunos casos se le requiere fuera de la jornada laboral para atender asuntos de información “urgentes”. Esto demanda un mayor esfuerzo físico y mental que en puede condicionar afecciones a la salud de estos trabajadores.

Las presiones que se ejercen al personal directivo para el cumplimiento de sus deberes cada vez son más fuertes y por el tipo de contrato en el que debe estar disponible las 24 horas, y tomando en cuenta su nivel de responsabilidad, su organización y metodología para hacer su trabajo, perjudican al trabajador para que tome su tiempo libre y haga vida familiar fuera de la jornada laboral normal, lo que produce paulatinamente estrés y por consecuencia, problemas de salud tales como Hipertensión, Diabetes, Gastritis, Colitis nerviosa entre otras.

Dentro del instituto se ha observado un incremento en el número de trabajadores con el paso de los años. Sin embargo, no se tiene clara la información estadística referente a las afecciones más frecuentes dentro del personal directivo siendo esta información cada vez más importantes porque en el personal de confianza se han incrementado los problemas de salud por factores de riesgos fisiológicos, sociales y psicológicos debidos a la inercia que se tiene de ser más productivos y hacer a veces más con menos.

Coordinación de salud en el trabajo

Es una dirección normativa incorporada a la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales desde el 22 de febrero del 2017, pertenece a la Jefatura de Servicios de Salud en el trabajo, Prestaciones económicas y Sociales como se muestra en el diagrama 1.

Es responsable de establecer la normatividad y dirigir la instrumentación de planes y programas para el otorgamiento y control de los servicios de seguridad y salud en el trabajo que proporcionan a los derechohabientes.

En conformidad al Manual de Organización del Jefatura de Servicios de Salud en el trabajo, prestaciones económicas y sociales, el personal de la coordinación delegacional de salud en el trabajo tiene las siguientes atribuciones:

- Coordinar y supervisar el proceso de promoción a la salud, prevención y dictaminación de los riesgos de trabajo, establecimiento del estado de invalidez y beneficiario incapacitado y reincorporación laboral de las personas trabajadoras de empresas afiliadas.
- Diseñar programas y estrategias para la prescripción razonada de certificados de incapacidad temporal para el trabajo, que permitan la reincorporación laboral, de las

personas aseguradas, a fin de coadyuvar con la Coordinación de Prevención y Atención a la Salud en dicha materia.

- Validar el presupuesto anual de metas para los programas de salud, seguridad e higiene en el trabajo.
- Verificar el cumplimiento de la normatividad en materia de prevención y dictaminación de los accidentes y enfermedades de trabajo y determinación del estado de invalidez, beneficiario incapacitado, así como la reincorporación laboral de las personas trabajadoras de empresas afiliadas.
- Aprobar y autorizar los dictámenes de Incapacidad Permanente y Defunción por Riesgos de Trabajo, Invalidez y Beneficiario Incapacitado.
- Implementar programas para la mejora de los procesos de promoción a la salud, prevención de riesgos de trabajo, atención y dictaminación del estado de invalidez, beneficiario incapacitado y reincorporación laboral de las personas trabajadoras de empresas afiliadas.
- Participar en la aplicación de los programas de protección y promoción a la salud, prevención y de seguridad e higiene en el trabajo, así como los programa PREVENIMSS, en empresas para fomentar la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo de las personas trabajadoras de empresas afiliadas.
- Coordinar el desarrollo de los programas de seguridad e higiene en el trabajo en los centros laborales de alto riesgo, a fin de reducir la incidencia de accidentes y enfermedades de trabajo de las empresas afiliadas
- Verificar el cumplimiento de las metas para los programas de salud, seguridad e higiene en el trabajo.
- Participar con el área de Clasificación de Empresas Delegacional en la conformación de la casuística de riesgos de trabajo, necesarios para la determinación del cálculo de la prima de este ramo de seguro.
- Promover la reincorporación al trabajo de asegurados con secuelas derivadas de riesgos de trabajo o enfermedad general que conserven capacidad para el desempeño de un trabajo.
- Coordinar la atención de los dictámenes periciales médicos y técnicos, en casos de demandas laborales por riesgos de trabajo e invalidez en contra del Instituto, así como en la atención de casos de inconformidad y quejas de asegurados.
- Evaluar los resultados derivados de las estrategias y acciones realizadas en materia de prevención de accidentes y enfermedades de trabajo, así como de seguridad en el trabajo en las empresas afiliadas.
- Promover con los sectores público, privado y social el desarrollo de acciones en materia de salud y seguridad en el trabajo, que impacten en la expedición de incapacidades y dictaminación de riesgo de trabajo, invalidez y beneficiario incapacitado.
- Colaborar con el Departamento de Supervisión de Prestaciones Económicas, en el análisis de la información relacionada con subsidios y pensiones otorgados a trabajadores de empresas afiliadas y proponer estrategias para el estricto ejercicio de los recursos destinados al pago de dichas prestaciones.
- Promover la celebración de convenios con el sector público y privado necesarios para la operación de los servicios de salud, seguridad e higiene en el trabajo.
- Realizar las acciones para solventar las observaciones y recomendaciones emitidas por los órganos fiscalizadores derivadas de las auditorías sobre los procesos de su competencia.

- Analizar y aportar la información para dar cumplimiento a las disposiciones legales en materia de Transparencia y Acceso a la Información Pública en el ámbito de su competencia.
- Representar a la persona Titular de la Jefatura de Servicios de Salud en el Trabajo, Prestaciones Económicas y Sociales, cuando le sea encomendado, para atender asuntos relacionados con su ámbito de su competencia.
- Las demás que le señalen la Ley, sus reglamentos y las que le encomiende la persona Titular de la Jefatura de Servicios de Salud en el Trabajo, Prestaciones Económicas y Sociales.

Las distintas actividades descritas se distribuyen en diferentes divisiones y áreas que permiten implantar estrategias de acción para cumplir con las necesidades de la población derechohabiente, dicha distribución se describe en el diagrama 2.

JUSTIFICACIÓN

Magnitud

Se ha estimado que el 90% de los trabajadores que utilizan el ordenador más de 3 horas al día experimentan alguna forma de afección visual. En Europa se ha calculado que un 37% de los trabajadores utiliza dispositivos con pantallas durante la totalidad de su jornada de trabajo y un 20% lo utiliza al menos durante una cuarta parte de dicha jornada, en España un 11.2% de las visitas al médico se atribuyen a problemas visuales a consecuencia del trabajo. La prevalencia de astenopia durante o después del trabajo con ordenador varía en distintas series de 46.3% a 68.5%. La naturaleza de las actividades del personal médico directivo obliga a estos a permanecer de manera prolongada delante de dispositivos con pantalla, enfocando a diferentes distancias, con cambios en la acomodación y convergencia lo que da lugar a esfuerzos visuales intensos, que es la causa fundamental del Síndrome de Fatiga Ocular, además de verse expuestos a tareas con requerimientos altos de niveles de atención y de concentración, determinados requisitos de trabajo como la necesidad de obtención rápida de información, la necesidad de atender a la posible aparición de información de forma continuada, la posibilidad de que el ritmo de trabajo sea impuesto por el propio sistema, la imposibilidad de realizar pausas voluntarias durante los periodos de uso del equipo, la repetitividad de la tarea y la gravedad de las consecuencias ante los posibles errores, que son condiciones que aumentan el riesgo de factores psicosociales. Además de la prolongada exposición a PVD, el personal directivo se somete a situaciones estresantes que se vuelven crónicas y que marginan la salud física y mental. Las distintas revisiones de la literatura demuestran que dentro de las organizaciones modernas las afecciones a este tipo de personal son las menos tratadas. La actual emergencia sanitaria por COVID-19, ha obligado al Instituto Mexicano del Seguro Social a readaptarse a las necesidades que exige la atención de la población derechohabiente, originando grandes cambios en los procesos de organización y de los sistemas de trabajo de las áreas directivas, que a través de la inercia del desarrollo tecnológico y de la adopción de una cultura de sobre esfuerzo, generan nuevos riesgos para la salud. Esta readaptación hace que el personal de todos los niveles de la organización se obligue a incrementar su producción y por lo tanto a tener una mayor exigencia y carga de trabajo, sometiéndose a mayores requerimientos físicos y mentales. En el personal de confianza esta exigencia es más marcada, de forma que se ven presionados a rendir un sobre esfuerzo para lograr las metas establecidas, así como a manejar situaciones urgentes con altas exigencias de responsabilidad que propician la aparición de factores psicosociales.

A nivel mundial el número de investigaciones sobre la fatiga ocular por el uso de PVD y los factores psicosociales es limitada, en México la cantidad es aún menor, y en el Instituto Mexicano del Seguro Social, la información actualizada sobre estas entidades nosológicas en sus trabajadores es inexistente.

Trascendencia

La presencia de SFO, así como el malestar y los síntomas que se experimentan durante el uso de PVD pueden tener un impacto importante en términos de calidad, derivado del aumento en el número de errores que se producen durante el trabajo, como económicos, si se tienen en cuenta

los costes derivados de incapacidad temporal, pérdida en horas de trabajo o por disminución de productividad, aunado a esto, la presencia de factores psicosociales producidos o aumentados por el SFO impactan de manera directa o indirecta en la satisfacción en el trabajo, en el rendimiento y productividad y en la salud psicológica y biológica del trabajador y su familia. Las presiones que se ejercen al personal directivo para el cumplimiento de sus deberes cada vez son más fuertes y por el tipo de contrato en el que debe estar disponible las 24 horas, y tomando en cuenta su nivel de responsabilidad, su organización y metodología para hacer su trabajo, perjudican al trabajador para que tome su tiempo libre y haga vida familiar fuera de la jornada laboral normal, lo que produce paulatinamente estrés y por consecuencia, problemas de salud tales como Hipertensión, Diabetes, Gastritis, Colitis nerviosa entre otras.

Vulnerabilidad

El conocimiento de la existencia en los trabajadores de SFO permitirá concientizar y establecer medidas encaminadas a mitigar este padecimiento, entre ellas la difusión o estandarización de pausas activas en el uso de pantallas, por otra parte, debido a que se ha demostrado en la literatura que el SFO puede provocar o ser consecuencia de los factores psicosociales, el identificar a los mismos consentirá tener una visión respecto a las diversas condiciones implicadas en el trabajo, que pueden constituirse como riesgos para la salud de las personas, los equipos de trabajo y las organizaciones, del mismo modo la medición permite generar orientaciones y abordajes de estos factores a través de la adopción medidas de mejora que permitan fortalecer aquellos aspectos que pudiesen fomentar el bienestar y la salud, así como desarrollar acciones para disminuir y controlar este tipo de riesgos.

Factibilidad

La actual situación epidemiológica por COVID-19 obliga a establecer medidas que permitan mitigar riesgo de contagio, por lo que la implantación de los cuestionarios de manera digital garantiza que la obtención de datos de manera económica, rápida y sin interferir en las actividades de los encuestados, empleando software de dominio publico que garantiza, por otra parte, la confidencialidad de los datos. El presente estudio es factible debido a que los recursos materiales que se usan son en su totalidad aportados por el médico residente, también se documenta la autorización previa del proyecto para su aplicación en el sujeto de estudio, la aplicación de los instrumentos implica un tiempo aproximado de 20 minutos para el completo llenado, por lo tanto, no implica interferencia significativa en las actividades laborales de los mismos al participar.

Viabilidad

El IMSS al ser una empresa dedicada al cuidado y bienestar físico y mental de los pacientes, debe procurar que sus trabajadores se encuentren en la misma condición para que se garantice un servicio de alta calidad, más aún en el personal que dirige la institución, es por eso que el presente estudio contempla las políticas y objetivos de la institución.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La medicina del trabajo se especializa en brindar atención integral, eficiente y oportuna a los trabajadores, además de propiciar y promover la salud individual y colectiva en los centros laborales acorde a la legislación aplicable, tiene como pilar la valoración de los trabajadores expuestos a riesgos que se originan o incrementan por el trabajo.

Se podría pensar que los riesgos a los cuales se enfrentan el personal directivo son despreciables, más aún con la utilización de las PVD, sin embargo, los usuarios de computadoras en el lugar de trabajo tienen la mayor incidencia de alteraciones visuales, y parecen incrementarse con rapidez, ya que se ha estimado que el 90% de los trabajadores que utilizan el ordenador más de 3 horas al día los experimentan de alguna forma.

Trabajar supone un esfuerzo que resulta necesario conocer para poder valorar las consecuencias de este sobre la salud del que lo realiza y sobre la eficacia del trabajo que desempeña, los daños a la salud se conciben como el resultado de la interacción entre las capacidades de los trabajadores y las cargas que conlleva.

Por ello, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la relación entre el Síndrome de Fatiga Ocular y los factores de riesgo psicosocial en el personal directivo de la Coordinación de Salud en el Trabajo del Instituto Mexicano del Seguro Social?

OBJETIVOS

General

- Establecer la relación del Síndrome de Fatiga Ocular y los factores de riesgo psicosociales en el personal directivo de una normativa del Instituto Mexicano del Seguro Social

Específicos

- Determinar la prevalencia del Síndrome de Fatiga Ocular en el personal directivo de una normativa del Instituto Mexicano del Seguro Social
- Identificar el nivel de riesgo psicosocial que se presenta en el personal directivo de una normativa del Instituto Mexicano del Seguro Social
- Asociar la prevalencia del Síndrome de Fatiga Ocular con los factores de riesgo psicosocial presentes en el personal directivo de una normativa del Instituto Mexicano del Seguro Social

HIPOTESIS DE TRABAJO

H1: Existe relación significativa entre el síndrome de fatiga ocular y los factores de riesgo psicosocial en los trabajadores de confianza directivos.

H0: No existe relación significativa entre el síndrome de fatiga ocular y los factores de riesgo psicosocial en los trabajadores de confianza directivos.

MATERIAL Y METODOS

Diseño de estudio

El estudio por realizar tendrá las siguientes características:

- **Observacional:** Se enfocará en la observación y registro de las variables sin modificar ni intervenir en la realidad de estas.
- **Analítico:** Se evaluará la relación causa- efecto debido a la presencia de un factor etiológico.
- **Transversal:** La medición de las variables se harán en una sola ocasión, con lo que se podrán obtener prevalencias.

Ubicación temporal

El estudio se llevará a cabo durante los meses de enero a diciembre del 2022

Población

Trabajadores de la Coordinación de Salud en el Trabajo del Instituto Mexicano del Seguro Social

Criterios de inclusión

- Personal adscrito a la Coordinación de Salud en el Trabajo
- Personal que acepte participar en el estudio
- Personal que acepte el consentimiento informado
- Personal que habitualmente y durante una parte relevante de su trabajo normal utilice un equipo con pantalla de visualización de datos

Criterios de exclusión

- Personal con antecedentes de enfermedades oculares no relacionadas a alteraciones visuales
- Personal en tratamiento oftalmológico
- Personal con antecedente de cirugía oftalmológica

Criterios de eliminación

- Personal que no complete los cuestionarios CVQ-S para síndrome de fatiga ocular y el cuestionario de factores de riesgo psicosocial
- Personal que no se encuentre en la unidad de servicio al momento de aplicar los cuestionarios debido a incapacidad temporal o vacaciones

VARIABLES

Macro Variable	Nombre	Definición Conceptual	Definición operacional	Naturaleza	Nivel de medición	Codificación
<i>Variables Sociodemográficas</i>	Sexo	Determinación biológica de masculino o femenino	Se considerará para el estudio lo referido por los trabajadores	Cualitativa	Nominal	(1) Masculino (2) Femenino
	Edad	Tiempo en años transcurrido entre el nacimiento de un ser humano y la fecha presente	Se considerará para el estudio la edad referida por los trabajadores en años cumplidos	Cuantitativa	Intervalos	(1) <30 años (2) 31 a 40 (3) 41 a 50 (4) 51 a 60 (5) >61 años
	División	Unidad organizativa dentro de la coordinación que cuenta con personal, recursos y responsabilidades propias	Lugar referido por el trabajador en el que se encuentra asignado para realizar las actividades para las que fue contratado	Cualitativa	Nominal	(1) Coordinación de salud en el trabajo (2) División de prevención de riesgos de trabajo (3) División de riesgos de trabajo (4) División de discapacidad para el trabajo
	Área	Unidades dentro de las divisiones que tienen funciones específicas	Lugar dentro de la división en la que el trabajador refiere llevar a cabo sus actividades	Cualitativa	Nominal	(1) Área de operaciones (2) Área de investigación aplicada y apoyo técnico (3) Área de vigilancia de la Salud en el Trabajo de empresas afiliadas (4) Área AT (5) Área ET

						(6) Área de información y Rendición de Cuentas (7) Área jurídica (8) Área de Reincorporación Laboral (9) Área de invalidez
--	--	--	--	--	--	---

VARIABLE DEPENDIENTE

<i>Síndrome de fatiga ocular</i>	Síndrome de fatiga ocular	Conjunto de síntomas que van desde las molestias oculares (picor, ardor, sequedad, lagrimeo, parpadeo, dolor ocular), trastornos visuales (visión borrosa, visión fragmentada y diplopía) y síntomas extraoculares (cefalea, vértigo, molestias cervicales, náuseas)	Determinado según el resultado obtenido de la auto aplicación del cuestionario CVS-Q, en donde una puntuación igual o mayor a 6 indica que el trabajador presenta síndrome de Fatiga Ocular	Cualitativa	Nominal	(1) Presenta Síndrome de Fatiga Ocular (2) No presenta Síndrome de Fatiga Ocular
	Usuario de Pantalla de Visualización de Datos (PVD)	Trabajador que habitualmente y durante una parte relevante de su trabajo normal utilice un equipo con pantalla de visualización de datos	Autopercepción que tienen los trabajadores sobre el uso habitual, y durante una parte relevante de la jornada de trabajo, de las pantallas de visualización de datos	Cualitativa	Nominal	(1) Si usuario de PVD (2) No usuario de PVD

VARIABLE INDEPENDIENTE

<i>Factores psicosociales</i>	Factores de Riesgo Psicosocial	Aquellos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia y de estrés grave y de adaptación, derivado de la naturaleza de las funciones del	Se utilizará el puntaje obtenido de la aplicación del Cuestionario para identificar los factores de riesgo psicosocial y	Cualitativa	Ordinal	(1) Siempre (2) Casi siempre (3)Algunas veces (4) Casi nunca (5) Nunca
-------------------------------	--------------------------------	---	--	-------------	---------	--

	<p>puesto de trabajo, el tipo de jornada de trabajo y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o a actos de violencia laboral al trabajador, por el trabajo desarrollado.</p> <p>Comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones peligrosas e inseguras • Las cargas de trabajo • La falta de control sobre el trabajo • Las jornadas de trabajo superiores a las previstas en la Ley Federal del Trabajo • Rotación de turnos • Interferencia en la relación trabajo-familia • El liderazgo negativo y las relaciones negativas en el trabajo. 	<p>evaluar el entorno organizacional en los centros de trabajo de la Guía III de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018</p>			
--	--	--	--	--	--

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

La presente investigación se realizó en una Coordinación Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Avenida Cuauhtémoc No. 330, Col. Doctores, Alcaldía Cuauhtémoc, CDMX. El objetivo fue analizar la prevalencia del Síndrome de Fatiga Ocular y la relación que guarda con los factores psicosocial en el personal de confianza directivo durante el año 2022.

Se inició con una búsqueda especializada en la literatura internacional y nacional con énfasis en las investigaciones más actualizadas para brindarle sustento al marco teórico, posteriormente, se solicitó autorización del titular de la Coordinación presentando la justificación y los objetivos del estudio para que pudiera realizarse en la población trabajadora a su cargo.

Una vez obtenido el visto bueno del titular de la coordinación, se procedió a someter a evaluación del Comité de Investigación el protocolo concluido, una vez autorizado se procedió a la aplicación de los instrumentos de recolección de datos generales, así como el cuestionario CVS-Q y el cuestionario contenido en la Guía de Referencia I y III, de la Norma Oficial Mexicana 035 NOM-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención.

El consentimiento informado, el instrumento de recolección de datos generales, así como el cuestionario CVS-Q y el cuestionario contenido en la Guía de Referencia I y III, de la Norma Oficial Mexicana 035 NOM-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención fueron digitalizados sin alterar el contenido de los mismos. Posteriormente se utilizó una herramienta Web 2.0 gratuita para el diseño del cuestionario on-line que incluya los 3 instrumentos y que permitió:

1. Garantizar que la obtención de datos sea más económica
2. Alcanzar a personal distante geográficamente
3. Mayor rapidez para la recolección de datos
4. Que los encuestados puedan responder el cuestionario en el momento que les sea posible
5. En caso de presentarse una nueva contingencia sanitaria por COVID-19, se pudiera continuar con el estudio.

El software empleado fue Google docs que ofrece, además del diseño gratuito del cuestionario y la obtención eficiente de resultados, guardar automáticamente la información que introducen los encuestados en una nube personal que permite exportar los datos a una hoja de cálculo en Excel para su posterior análisis y adaptación al programa SPSS.

El cuestionario diseñado en Google docs se compartió con el titular de la coordinación quien dio la indicación de que sea distribuido a los correos electrónicos institucionales del personal directivo a su cargo.

Una vez obtenidos los resultados se aplicaron los criterios de inclusión, exclusión y eliminación, se seleccionarán los que conformen la muestra total y se interpretaron los resultados para que puedan ser analizados estadísticamente a través del programa SPSS.

Con el análisis de los resultados se formularon conclusiones las cuales serán presentadas y entregadas al titular de la coordinación, junto con las recomendaciones correspondientes.

Muestra

Se realizó un muestreo no probabilístico incidental por medio de invitación a todos los trabajadores adscritos a la coordinación de salud en el trabajo que se involucran en cualquiera de las actividades descritas en el Manual de Organización del Jefatura de Servicios de Salud en el trabajo para participar en el estudio y se tomó la población aplicando los criterios de selección.

Diseño estadístico

Estadística descriptiva para calcular medidas de tendencia central, de dispersión y frecuencias, bivariado para ver si existen relaciones y asociaciones entre el síndrome de fatiga ocular con el nivel de riesgo de los factores psicosociales. La información será tratada con el programa SPSS y se resumirá en frecuencias absolutas y relativas (porcentajes).

Instrumentos de recolección

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS GENERALES: Permite obtener datos sociodemográficos de la población, así como identificar las áreas a las que pertenece y los criterios de inclusión y exclusión.

CUESTIONARIO CVS-Q: Se ha establecido como el instrumento de screening más adecuado para la identificación y vigilancia de los trabajadores usuarios de PVD debido a que valora la mayor cantidad de síntomas y signos relacionados al SFO. La clasificación empleada para frecuencia e intensidad en el CVS-Q es más específica, además se considera la severidad como otro punto de evaluación del SFO a diferencia de otros cuestionarios, como el CVSS-17 o el OSDI. Es un cuestionario auto administrado, de fácil acceso y uso para la vigilancia médica de los colaboradores, puede ser empleado por los médicos oftalmólogos, médicos ocupacionales y personal previamente capacitado favoreciendo la vigilancia médica de los trabajadores. Consta de 16 ítems con frecuencia e intensidad permitiendo establecer dos resultados: Padece síndrome de fatiga ocular y No padece síndrome de fatiga ocular.

GUIA DE REFERENCIA III NOM-035-SPTS-2018: Es un instrumento que puede ser utilizado en aquellos centros de trabajo que cuenten con más de 50 trabajadores. Evalúa el ambiente de trabajo, factores propios de la actividad, organización del tiempo de trabajo, liderazgo y relaciones en el trabajo y entorno organizacional (5 categorías, 10 dominios y 25 dimensiones). A través de opciones múltiples que pueden ser autocompletadas por los encuestados. La guía cuenta con un sistema de codificación de resultados permitiendo obtener una calificación del dominio, categoría y cuestionario, al final se obtiene una calificación final que determina el nivel del riesgo: Nulo o despreciable, Bajo, Medio, Alto y Muy Alto. A partir del resultado de la calificación la guía ofrece acciones que se deberán adoptar para el control de los factores de riesgo psicosocial, a través de un Programa de intervención para los niveles medio, alto y muy alto.

Método de recolección

1. Obtención de la muestra: Se aplicó el cuestionario de síndrome de fatiga ocular, la guía de referencia III de la NOM-035-STPS-2018, hoja de recolección de datos generales y consentimiento informado bajo los siguientes lineamientos:
 - Se digitalizaron los cuestionarios sin modificarlos.
 - Se utilizó una herramienta Web 2.0 gratuita para el diseño del cuestionario on-line que incluya los 3 instrumentos y el consentimiento informado, permitiendo obtener un enlace de enlace que dirija a una página que contiene el cuestionario.

- Se compartió con el titular de la coordinación para que este de la indicación de que sea distribuido a los correos electrónicos institucionales del personal directivo a su cargo en la coordinación.
- Se incluyó en el correo la presentación del aplicador, ante las personas a evaluar, además se explicarán los objetivos de la evaluación al trabajador. Enfatizando en la protección de la privacidad y confidencialidad del manejo sus datos, y que el uso de la información proporcionada por el trabajador de sus resultados será exclusivamente para fines que a este proyecto confieren.
- Se otorgó instrucciones claras sobre: La forma de responder a las preguntas de las diferentes secciones; se informa que no existen respuestas correctas o incorrectas; que es necesaria su concentración.
- El orden de la presentación del cuestionario fue el siguiente: en primer lugar, aceptación o no aceptación del consentimiento informado, seguido el cuestionario de recolección de datos generales, en tercer lugar, el cuestionario CVS-Q y por último la guía de referencia III de la NOM-035-STPS-2018.
- La herramienta Web 2.0 permite guardar automáticamente la información que introducen los encuestados en una nube personal que permite exportar los datos a una hoja de cálculo en Excel en el que se verifica el llenado total de los instrumentos.

2. Análisis de datos

- En la hoja de cálculo de Excel se aplicó los criterios de selección.
- Se siguió los lineamientos para calificar e interpretar el cuestionario CVS-Q y la último la guía de referencia III de la NOM-035-STPS-2018.
- Con los resultados obtenidos en la base de datos se procedió al análisis estadístico. mediante frecuencias simples, proporciones y medidas de tendencia central (medias, medianas. moda), dispersión (desviación estándar) para las variables cualitativas. Se analizó la información por medio del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Finalmente se reportaron el análisis descriptivo y la interpretación de los estudios obtenidos en forma de gráficos y/o tablas realizadas mediante Excel y SPSS, así como la discusión y las conclusiones.

Control de sesgos

Se emplearon técnicas en la fase de estudio:

- Información: La revisión sistemática de la literatura reciente en fuentes bibliográficas reconocidas.
- Medición: El presente estudio se realizó en un Coordinación Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, por lo que se calculó el tamaño de la muestra a partir del universo, que es representativo del personal directivo de confianza.
- Del instrumento de medición: Se emplearon cuestionarios estandarizados y que cuentan con validez interna descrita en investigaciones similares, además de las recomendadas por las Normas Oficiales Mexicanas que se han adaptado para la población mexicana.

ASPECTOS ETICOS

El presente trabajo de investigación fue diseñado bajo las normas, que promueven y aseguran los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos tales como el respeto por el individuo, su derecho a tomar decisiones informadas durante todo el periodo que dure la investigación, enfatizando que el bienestar del sujeto debe ser siempre precedente sobre los intereses de la ciencia o de la sociedad; dichos principios se encuentran plasmados en la Declaración de Helsinki promulgada por la Asociación Médica Mundial, en Helsinki-Finlandia, en junio de 1964 y enmendado por la 64 asamblea médica mundial Fortaleza, Brasil, octubre de 2013. Así como también se toma en consideración salvaguardar en todo momento los principios éticos del Informe Belmont sobre “Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación” de 1979, de respeto por las personas, tales como el principio de respeto a las personas, protegiendo la autonomía de todas las personas y tratándolas con cortesía, respeto y teniendo en cuenta el consentimiento informado; principio de beneficencia para maximizar los beneficios para el proyecto de investigación mientras se minimizan los riesgos para los sujetos de la investigación y por último el principio de justicia para usar procedimientos razonables, no explotadores y bien considerados para asegurarse que se administran correctamente. Principio de confidencialidad respetando el secreto en la información proporcionada al médico de los datos aportados en los cuestionarios.

De igual forma, basándonos en la normatividad nacional vigente, se aplicaron los lineamientos de Ley General de Salud, en su Título Quinto, Artículo 100, la investigación se adapta a los principios científicos y éticos que la justifican, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su Artículo 17 Fracción I que clasifica el presente estudio sin riesgo; se ajusta a los lineamientos de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012 que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Por último, se basa en la normatividad institucional vigente en el Reglamento de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social, Título Séptimo, Capítulo II, de la Investigación en Salud.

Este protocolo fue sometido a la evaluación del Comité Nacional de Investigación en Salud, obteniendo con ello autorización y con número de registro **R-2022-3605-064** para poder llevarse a cabo.

Por todo lo anterior, se manifiesta que durante el desarrollo de la presente investigación se respetó cada uno de los principios éticos antes citados, además de que dicho estudio no implicó riesgo alguno para la salud de los sujetos encuestados ya que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las cuestiones fisiológicas, psicológicas y sociales de los sujetos de estudio, por lo que solo requirió otorgar consentimiento firmado por el mismo, llenado de encuesta electrónica de recolección de datos y de los cuestionarios CVS-Q y de factores de riesgo psicosocial; los resultados obtenidos se analizaron meticulosamente bajo el principio de respeto y confidencialidad.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos humanos

- 1.-Un médico residente de tercer año de la especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental
- 2.-Una asesora clínica especialista en Medicina del Trabajo
- 3.-Un asesor metodológico y director del área de enfermedades del trabajo con especialidad en Medicina del Trabajo

Recursos materiales

- 1.-Computador con servicio en la nube privada que permite almacenar datos transfiriéndolos a través de Internet, además de contar con Microsoft Office y SPSS.

Recursos económicos

Los propios del investigador

Financiamiento

El presente trabajo no recibió financiamiento por parte de ninguna institución, asociación o industria.

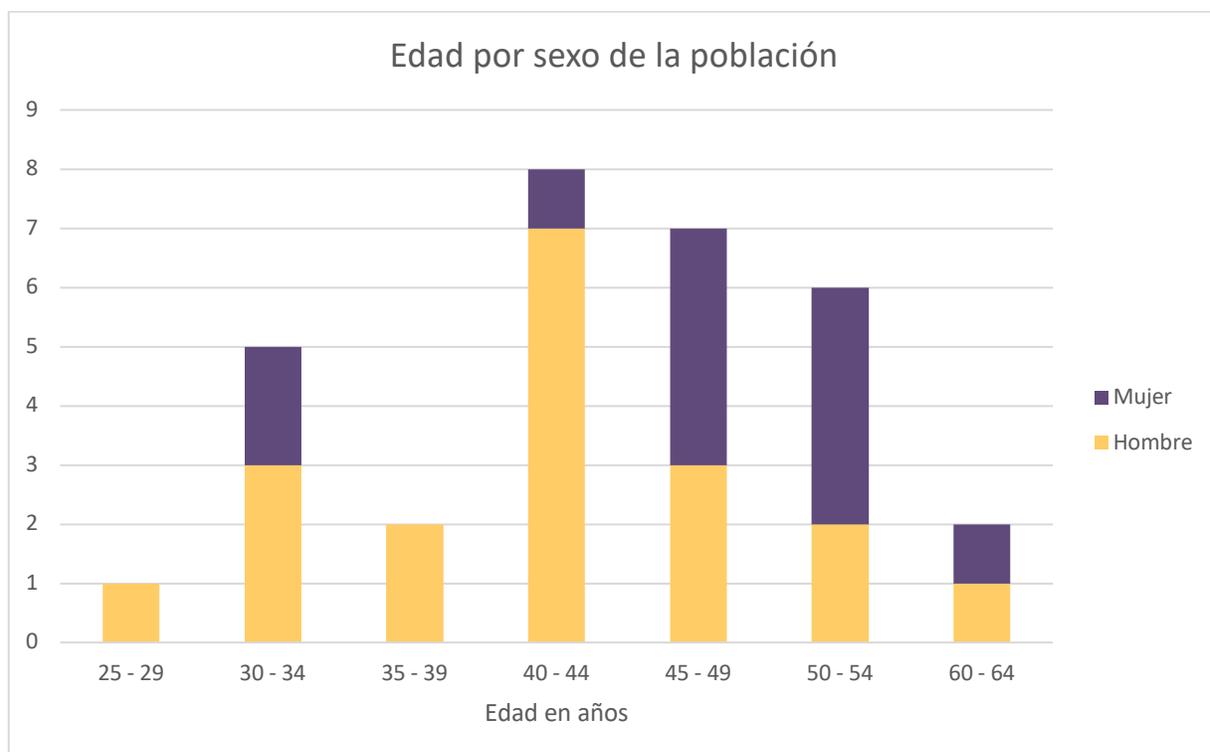
RESULTADOS

Se aplico un total de 31 cuestionarios a las diferentes Divisiones y áreas del personal directivo de confianza de la Coordinación de Salud en el Trabajo quienes, con previa autorización mediante consentimiento informado, aceptaron responder el cuestionario.

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LAS VARIABLES

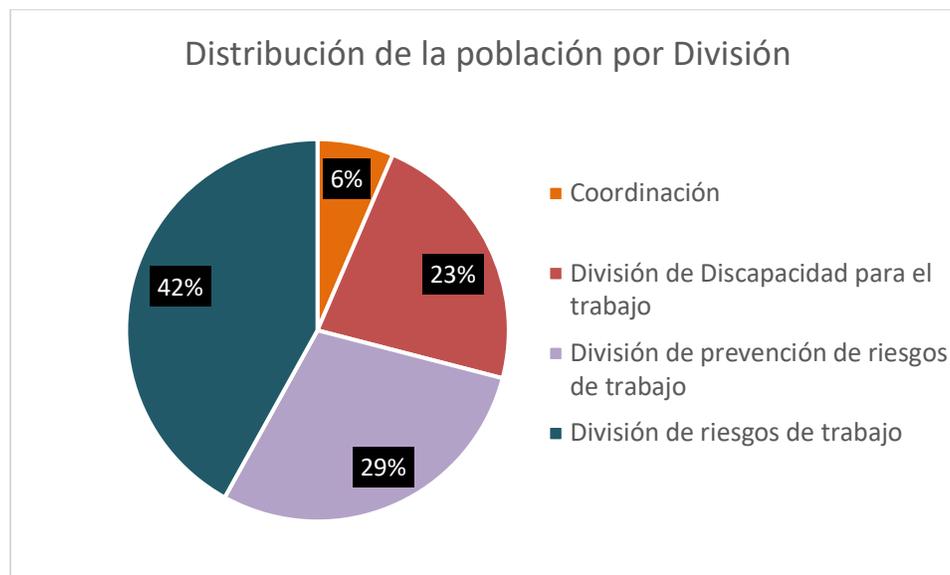
La muestra incluyó un total de 31 trabajadores, de los cuales 12 fueron mujeres y 19 hombres, representando el 39% y 61%, respectivamente, con el rango de edad más frecuente de 40 a 44 años.

EDAD	Hombre	% Hombre	Mujer	% Mujer	Total general	% Total general
25 – 29	1	3%	0	0%	1	3%
30 – 34	3	10%	2	6%	5	16%
35 – 39	2	6%	0	0%	2	6%
40 – 44	7	23%	1	3%	8	26%
45 – 49	3	10%	4	13%	7	23%
50 – 54	2	6%	4	13%	6	19%
60 – 64	1	3%	1	3%	2	6%
Total general	19	61%	12	39%	31	100%



El 45% de la muestra esta representado por la División de Riesgos de Trabajo, de esta la mayoría pertenece al Área de enfermedades de trabajo, en segundo lugar, la muestra está representada por el área de prevención de riesgos de trabajo.

División y Área de trabajo	Cuenta	% de la Cuenta
Coordinación	2	6%
Coordinación	1	3%
Área de vinculación	1	3.23%
División de Discapacidad para el trabajo	7	23%
Área de Invalidez	3	10%
Área de Reincorporación Laboral	2	6%
Área Jurídica	1	3%
Titular de División	1	3%
División de prevención de riesgos de trabajo	9	29%
Área de Investigación aplicada y apoyo técnico	3	10%
Área de Operaciones	3	10%
Área VISTEA	2	6%
Titular de División	1	3%
División de riesgos de trabajo	13	42%
Área de Accidentes de Trabajo	4	13%
Área de Enfermedades de Trabajo	4	13%
Área de Información y rendición de cuentas	4	13%
Titular de División	1	3%
Total general	31	100.00%



En cuanto a la distribución del sexo por las distintas áreas, el mayor porcentaje de mujeres se encuentra en la división de discapacidad para el trabajo, y de esta, el área de invalidez mantiene la mayor proporción.

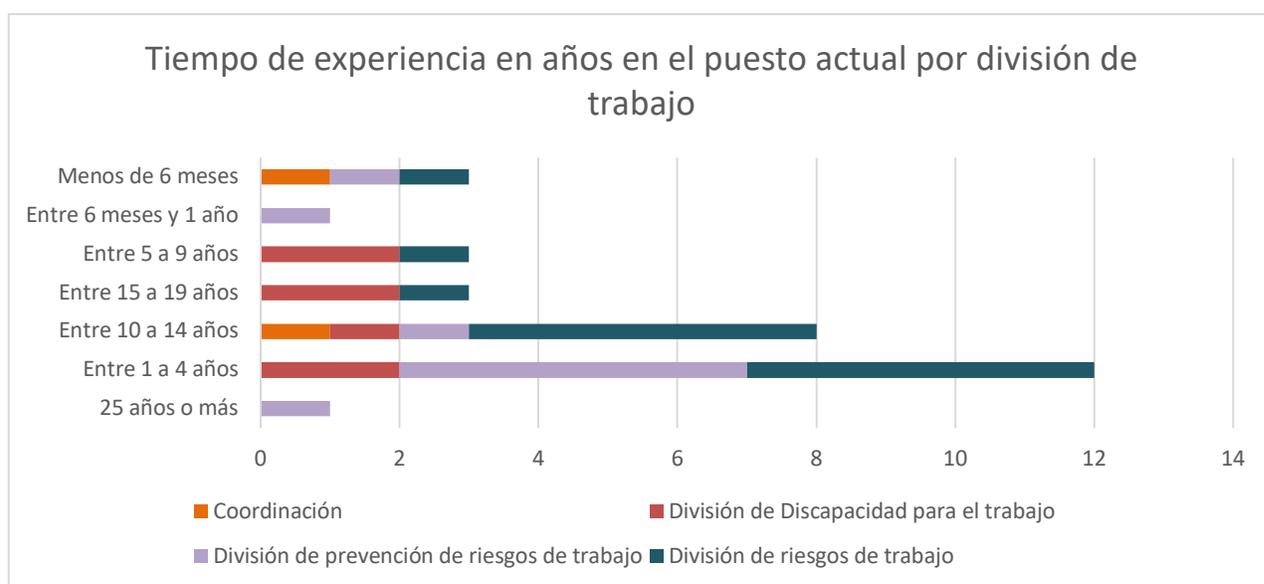
División y área de trabajo	Hombre		Mujer		Total	
	Cuenta	%	Cuenta	%	Cuenta	%
Coordinación	1	3%	1	3%	2	6%
Coordinación	1	3%	0	0%	1	3%
Área de vinculación	0	0%	1	3%	1	3%
División de Discapacidad para el trabajo	2	6%	5	16%	7	23%
Área de Invalidez	0	0%	3	10%	3	10%
Área de Reincorporación Laboral	1	3%	1	3%	2	6%
Área Jurídica	1	3%	0	0%	1	3%
Titular de División	0	0%	1	3%	1	3%
División de prevención de riesgos de trabajo	6	19%	3	10%	9	29%
Área de Investigación aplicada y apoyo técnico	2	6%	1	3%	3	10%
Área de Operaciones	2	6%	1	3%	3	10%
Área VISTEA	1	3%	1	3%	2	6%
Titular de División	1	3%	0	0%	1	3%
División de riesgos de trabajo	10	32%	3	10%	13	42%
Área de Accidentes de Trabajo	3	10%	1	3%	4	13%
Área de Enfermedades de Trabajo	3	10%	1	3%	4	13%
Área de Información y rendición de cuentas	3	10%	1	3%	4	13%
Titular de División	1	3%	0	0%	1	3%
Total general	19	61%	12	39%	31	100%

Es importante mencionar que durante el periodo que se realizó la investigación la Coordinación de Salud en el Trabajo presentó modificaciones en sus áreas debido a las necesidades que se crean día con día en el instituto. El uso de cuestionarios de manera electrónica permite que las modificaciones hechas a las distintas áreas, ya sea cambio de nombre o creación de una nueva, se puedan ajustar en la última versión del cuestionario. Por este motivo no necesariamente serán concordantes las áreas presentadas en el protocolo de investigación con las reportadas en este análisis.

El tiempo de experiencia en años en el **puesto actual** más frecuente es entre 1 y 4 años, con un 39% de la población, seguido de entre 10 y 14 años con un 26% de la población. Como extremos, al realizarse el estudio, se cuenta que el 3% de la población cuenta con 25 o más años de experiencia en el puesto actual y el 10% cuenta con 6 meses o menos.

La división que cuenta con un personal con el mayor tiempo de experiencia al realizarse el estudio es la de prevención de riesgos de trabajo (DPR) que cuenta con un personal con 25 o más años en el puesto actual. A su vez, entre la coordinación, la división de prevención de riesgos y la división de riesgos de trabajo tienen a los trabajadores con menor experiencia, al contar cada una con un trabajador con menos de 6 meses en su puesto actual.

Tiempo de experiencia en años en el puesto actual	Coordinación		DDT		DPR		DRT		Total	
	Cuenta	%	Cuenta	%	Cuenta	%	Cuenta	%	Cuenta	%
25 años o más	0	0%	0	0%	1	3%		0%	1	3%
Entre 1 a 4 años	0	0%	2	6%	5	16%	5	16%	12	39%
Entre 10 a 14 años	1	3%	1	3%	1	3%	5	16%	8	26%
Entre 15 a 19 años	0	0%	2	6%	0	0%	1	3%	3	10%
Entre 5 a 9 años	0	0%	2	6%	0	0%	1	3%	3	10%
Entre 6 meses y 1 año	0	0%	0	0%	1	3%	0	0%	1	3%
Menos de 6 meses	1	3%	0	0%	1	3%	1	3%	3	10%
Total general	2	6%	7	23%	9.00	29%	13	42%	31	100%

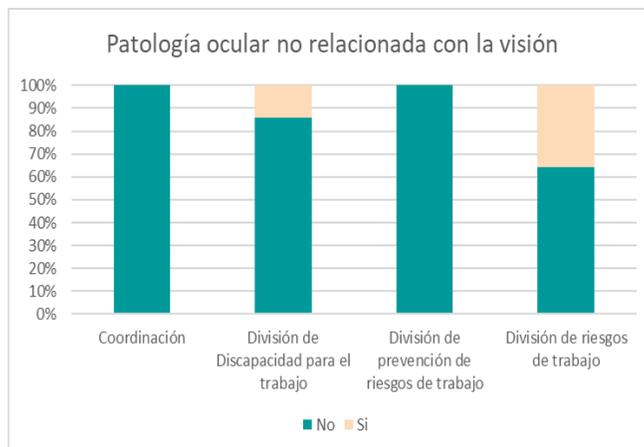


El 97% de la población considera que **SI utiliza las pantallas de visualización de datos (PVD)** de manera habitual durante la totalidad de su jornada de trabajo, solo 1 persona perteneciente a la división de prevención de riesgos de trabajo considera que **NO**.

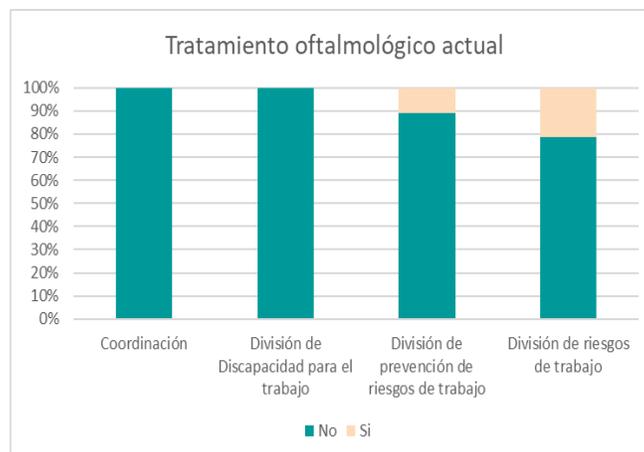
DIVISIÓN	USO HABITUAL DE PVD				Total general
	No	% No	Si	% Si	
Coordinación	0	0%	1	3%	1
División de Discapacidad para el trabajo	0	0%	7	23%	7
División de prevención de riesgos de trabajo	1	3%	8	26%	9
División de riesgos de trabajo	0	0%	14	45%	14
Total general	1	3%	30	97%	31

En cuanto los **antecedentes de salud ocular**, dentro de la población se cuenta que el 19% de la población padece de una enfermedad oftalmológica no relacionada con problemas de la visión, 13% está bajo algún tratamiento oftalmológico y 29% se ha realizado alguna cirugía oftalmológica.

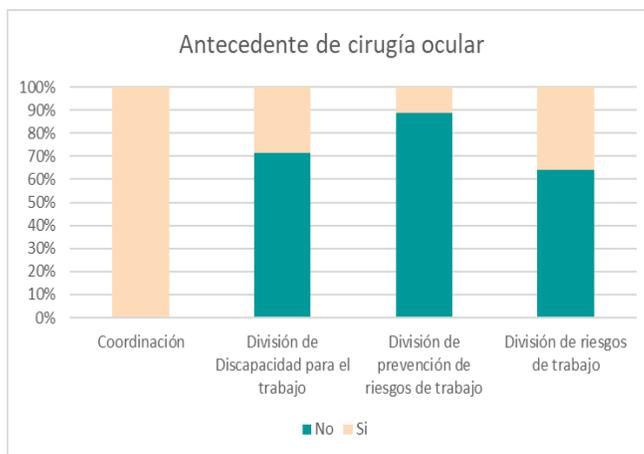
DIVISIÓN	PATOLOGÍA OCULAR NO RELACIONADA CON LA VISIÓN				Total general
	No	% No	Si	% Si	
Coordinación	1	3%	0	0%	1
División de Discapacidad para el trabajo	6	19%	1	3%	7
División de prevención de riesgos de trabajo	9	29%	0	0%	9
División de riesgos de trabajo	9	29%	5	16%	14
Total general	25	81%	6	19%	31



DIVISIÓN	TRATAMIENTO OFTALMOLÓGICO ACTUAL				Total general
	No	% No	Si	% Si	
Coordinación	1	3%	0	0%	1
División de Discapacidad para el trabajo	7	23%	0	0%	7
División de prevención de riesgos de trabajo	8	26%	1	3%	9
División de riesgos de trabajo	11	35%	3	10%	14
Total general	27	87%	4	13%	31



DIVISIÓN	ANTECEDENTE DE CIRUGÍA OCULAR				Total general
	No	% No	Si	% Si	
Coordinación	0	0%	1	3%	1
División de Discapacidad para el trabajo	5	16%	2	6%	7
División de prevención de riesgos de trabajo	8	26%	1	3%	9
División de riesgos de trabajo	9	29%	5	16%	14
Total general	22	71%	9	29%	31

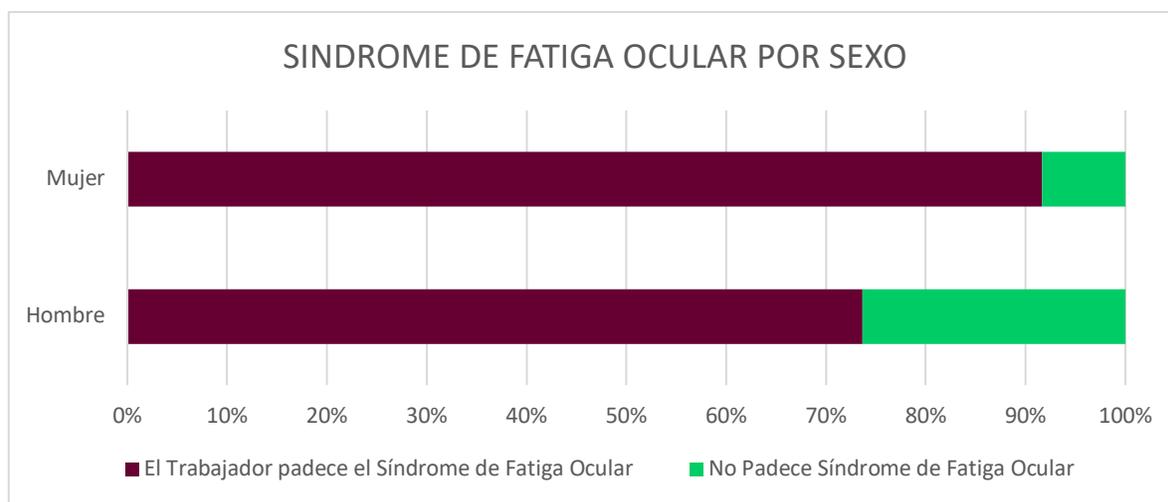


Posterior a aplicar los cuestionarios para la determinación de la presencia de síndrome de fatiga ocular y del nivel de riesgo psicosocial en los 31 trabajadores, se encontraron los siguientes hallazgos:

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DEL SINDROME DE FATIGA OCULAR

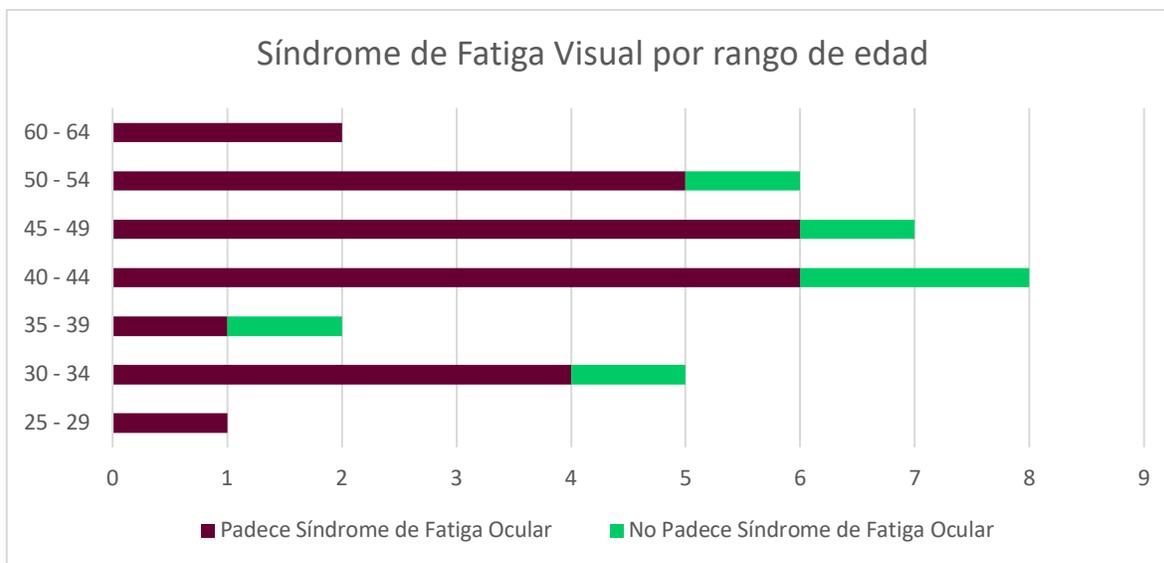
El **81% de la población padece el Síndrome de Fatiga Ocular (SFO)**, de estos 45% son mujeres y 35% hombres. Del 19% de trabajadores que no padecen el Síndrome de Fatiga Ocular el 16% son hombres y el 3% mujeres.

SINDROME DE FATIGA OCULAR	Hombre	%Hombre	Mujer	%Mujer	Total general	% Total general
El Trabajador padece el Síndrome de Fatiga Ocular	14	45%	11	35%	25	81%
No Padece Síndrome de Fatiga Ocular	5	16%	1	3%	6	19%
Total general	19	61%	12	39%	31	100%



El rango de **edad donde más se presenta el Síndrome de Fatiga Ocular en la población general** es de los 40 a 44 años y de los 45 a 49 años, la suma de los porcentajes de cada rango representa un 38% de la población total.

Edad	Padece Síndrome de Fatiga Ocular	%	No Padece Síndrome de Fatiga Ocular	%
25 - 29	1	3%	0	0%
30 - 34	4	13%	1	3%
35 - 39	1	3%	1	3%
40 - 44	6	19%	2	6%
45 - 49	6	19%	1	3%
50 - 54	5	16%	1	3%
60 - 64	2	6%	0	0%
Total general	25	81%	6	19%

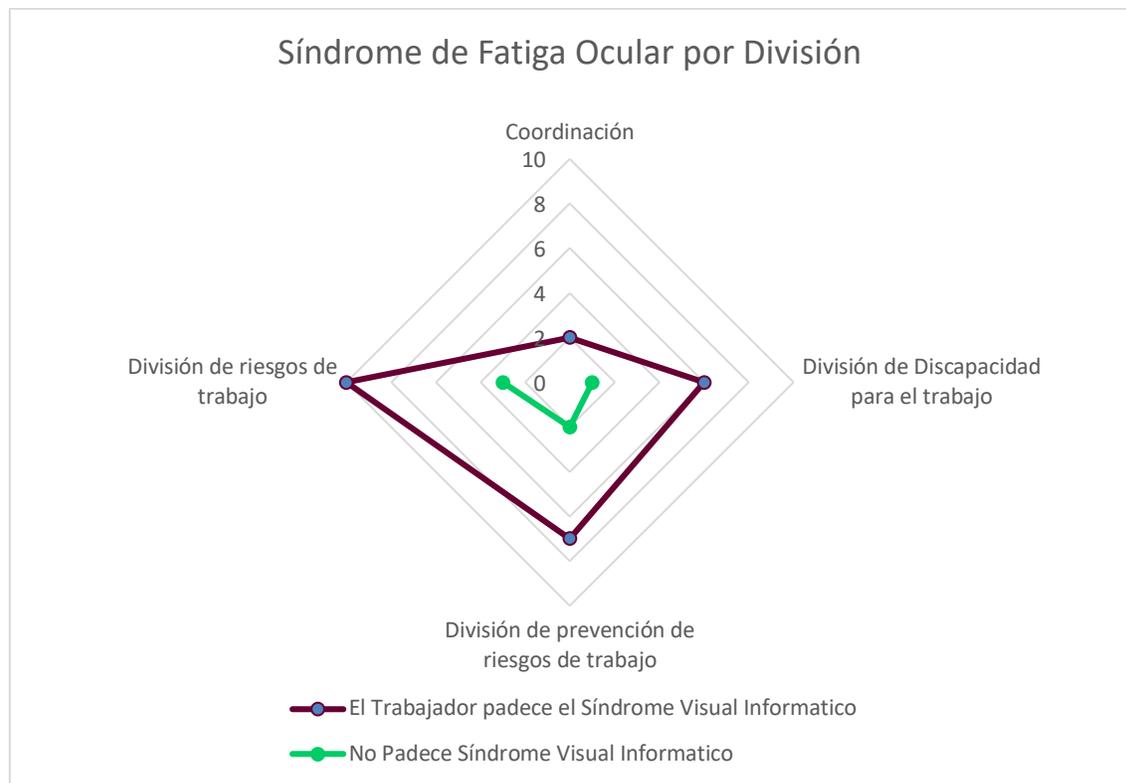


En cuanto la diferencia entre hombres y mujeres, el rango de edad de 40 y 44 años es donde más se presenta la patología en el sexo masculino, a su vez, los rangos de 45 a 49 años y de 50 a 54 años es donde más se llega a presentar en el sexo femenino.

	Padece el SFO	No Padece SFO	Total general
Hombre	14	5	19
25 - 29	1	0	1
30 - 34	2	1	3
35 - 39	1	1	2
40 - 44	6	1	7
45 - 49	2	1	3
50 - 54	1	1	2
60 - 64	1	0	1
Mujer	11	1	12
30 - 34	2	0	2
40 - 44	0	1	1
45 - 49	4	0	4
50 - 54	4	0	4
60 - 64	1	0	1
Total general	25	6	31

La **división con mayor cantidad de trabajadores que presentan el SFO es la de riesgos de trabajo** con 11 casos, dentro de esta el área con mayor cantidad de personal afectado es la de enfermedades de trabajo. En todas las divisiones se presentó algún caso positivo, de igual manera todos los titulares de las divisiones presentan el síndrome. Dentro de las distintas divisiones el número máximo de trabajadores directivos sin presentar el SFO es de 3.

	Padece SFO	No padece SFO	Total general
Coordinación	2		2
Área de vinculación	1		1
Coordinación	1		1
División de Discapacidad para el trabajo	6	1	7
Área de Invalidez	3		3
Área de Reincorporación Laboral	1	1	2
Área Jurídica	1		1
Titular de División	1		1
División de prevención de riesgos de trabajo	7	2	9
Área de Investigación aplicada y apoyo técnico	2	1	3
Área de Operaciones	3		3
Área VISTEA	1	1	2
Titular de División	1		1
División de riesgos de trabajo	10	3	13
Área de Accidentes de Trabajo	2	2	4
Área de Enfermedades de Trabajo	4		4
Área de Información y rendición de cuentas	3	1	4
Titular de División	1		1
Total general	25	6	31



ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL

En la siguiente tabla se describe el resultado general de toda la población a la cual se le aplico el Cuestionario de la NOM-035-STPS-2018 Guía de Referencia III. Se describe los resultados de cada una de las categorías y sus respectivos dominios.

Reporte general cuestionario III NOM 035

Lugar de aplicación : Coordinación de Salud en el Trabajo

Resumen de la aplicación de cuestionario III Para identificar factores de Riesgo Psicosocial

Test Hechos:	31	Medio
Anulados:	0	
Efectivos:	31	
Cal. Final	83	

Calificación Final	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Nulo o despreciable
No. de Trabajadores	1	9	9	7	5

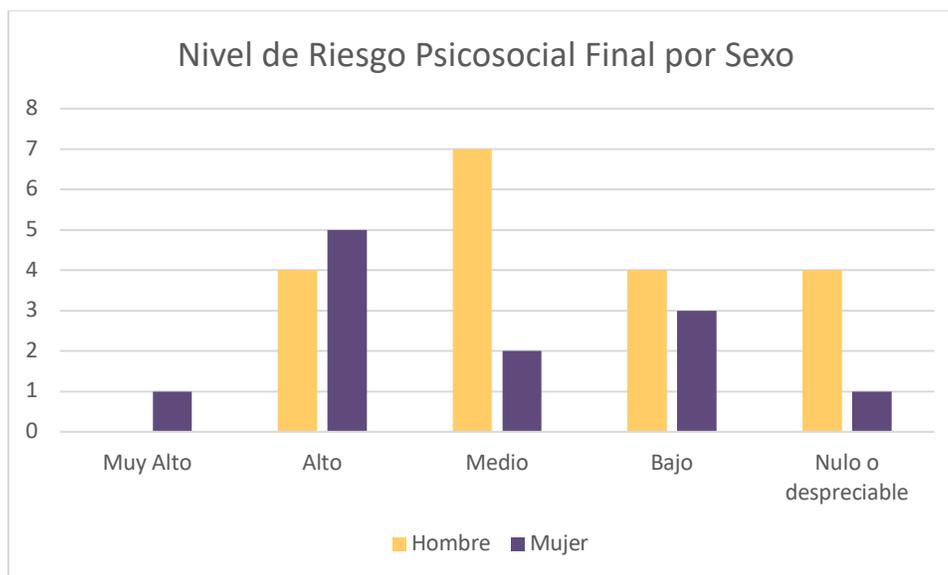
Calificación de la categoría	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Nulo o despreciable
Ambiente de trabajo	0	0	4	8	19
Factores propios de la actividad	3	13	10	4	1
Organización del tiempo de trabajo	3	8	11	1	8
Liderazgo y relaciones en el trabajo	1	1	6	9	14
Entorno organizacional	1	0	3	9	18

Calificación Dominio	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Nulo o despreciable
Condiciones en el ambiente de trabajo	0	0	4	8	19
Carga de trabajo	4	12	8	4	3
Falta de control sobre el trabajo	3	5	10	4	9
Jornada de trabajo	5	6	13	3	4
Interferencia en la relación trabajofamilia	2	2	9	10	8
Liderazgo	5	2	4	5	15
Relaciones en el trabajo	0	2	0	2	27
Violencia	2	1	2	2	24
Reconocimiento del desempeño	0	1	4	12	14
Insuficiente sentido de pertenencia e, inestabilidad	0	1	1	8	21

Como calificación final se obtuvo que **el riesgo psicosocial en el personal de confianza directiva de la normativa es medio**. Este resultado global está calculado a partir de fórmulas mencionados en la misma NOM-035-STPS-2018 las cuales consideran las puntuaciones finales individuales, así como de las categorías y los dominios de todos los trabajadores. Es importante mencionar que **cada categoría y cada dominio aporta de manera diferente y específica un valor a la calificación final**, por lo que no siempre el nivel riesgo más frecuente será el mismo que la calificación final.

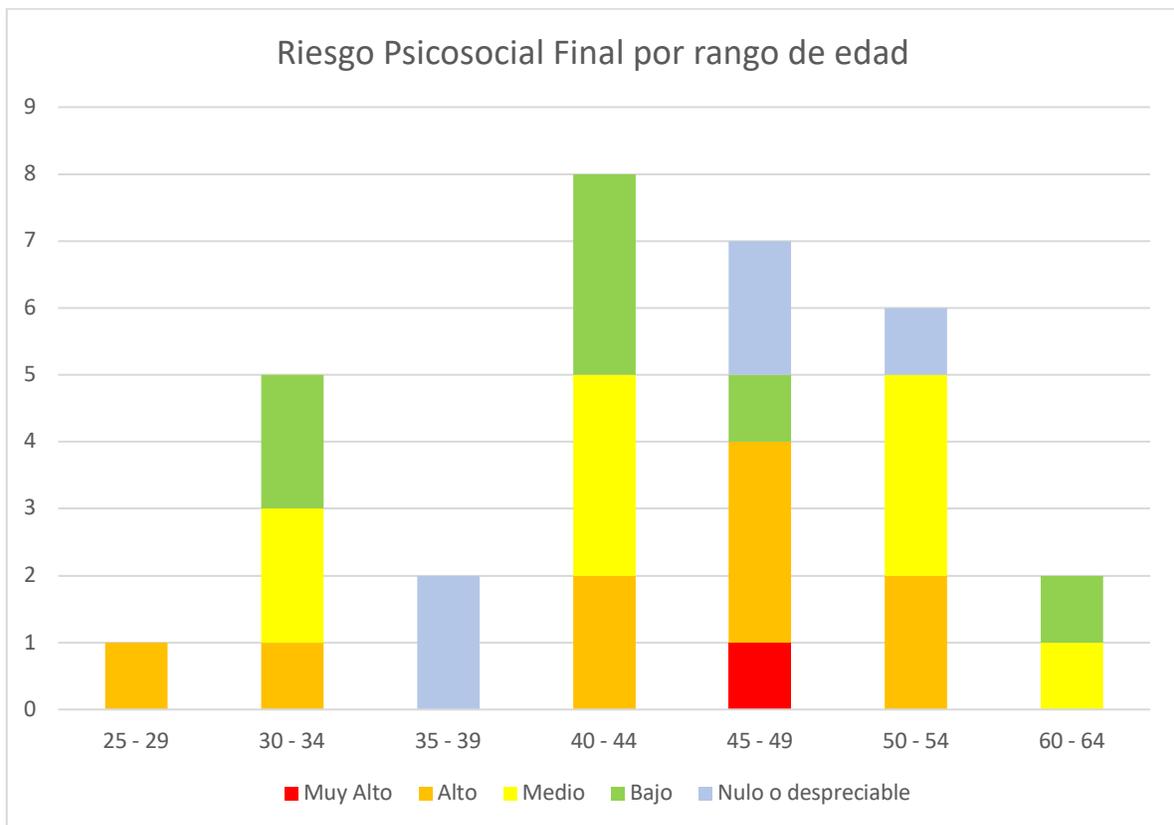
Como parte de la calificación total se obtuvieron los siguientes resultados: 1 trabajador con un riesgo muy alto, 9 trabajadores con un riesgo alto, 9 trabajadores con un riesgo medio, 7 trabajadores con un riesgo bajo y 5 trabajadores con un riesgo nulo o despreciable.

CALIFICACIÓN FINAL	Hombre	Mujer	Total general
Muy Alto		1	1
Alto	4	5	9
Medio	7	2	9
Bajo	4	3	7
Nulo o despreciable	4	1	5
Total general	19	12	31



El riesgo psicosocial muy alto se presentó en el rango de edad de 45 a 49 años, en el mismo rango de edad se encuentra la mayor cantidad de trabajadores con riesgo Alto, por su parte el riesgo medio se presenta más frecuente en los grupos de 40 a 44 años y de 50 a 54 años, el riesgo bajo es más frecuente en grupo de 40 a 44 años y el riesgo nulo o despreciable es más frecuente en los rangos de 35 a 39 años y de 45 a 49 años.

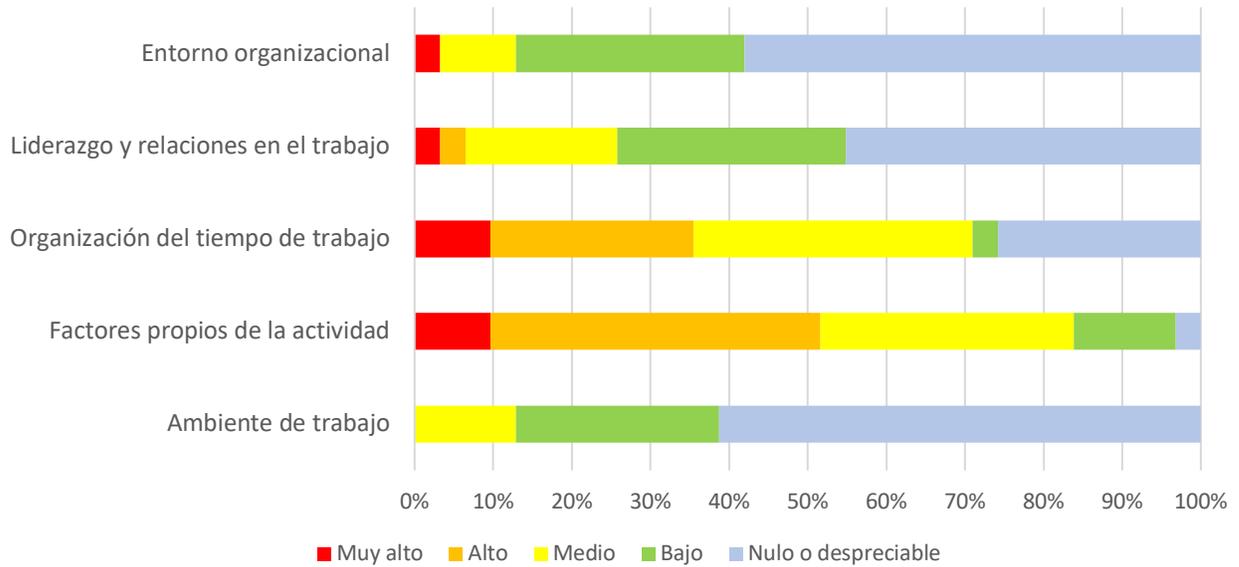
Rango de edad	Riesgo Psicosocial Final					Total general
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Nulo o despreciable	
25 – 29		1				1
30 – 34		1	2	2		5
35 – 39					2	2
40 – 44		2	3	3		8
45 – 49	1	3		1	2	7
50 – 54		2	3		1	6
60 – 64			1	1		2
Total general	1	9	9	7	5	31



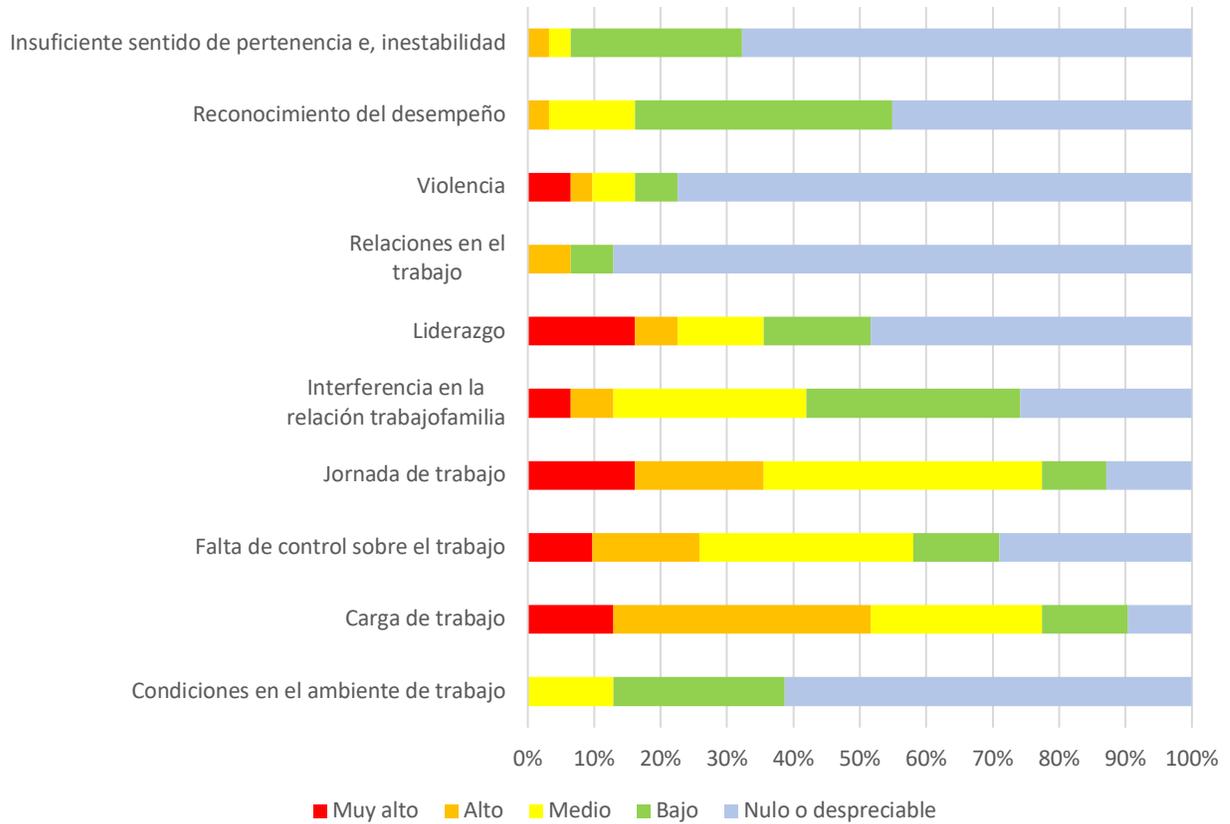
Las **categorías** que más presentaron trabajadores con un riesgo psicosocial **muy alto** fueron los **Factores propios de la actividad y la organización del tiempo de trabajo**, y la que más presentó un riesgo nulo o despreciable fue el ambiente de trabajo.

Los **dominios** que mayormente presentaron trabajadores con un riesgo psicosocial **muy alto** fueron la **jornada de trabajo y el liderazgo** y el que más presentó un riesgo nulo o despreciable fueron las relaciones del trabajo.

Riesgo Psicosocial Final por Categoría



Riesgo Psicosocial Final por Dominio



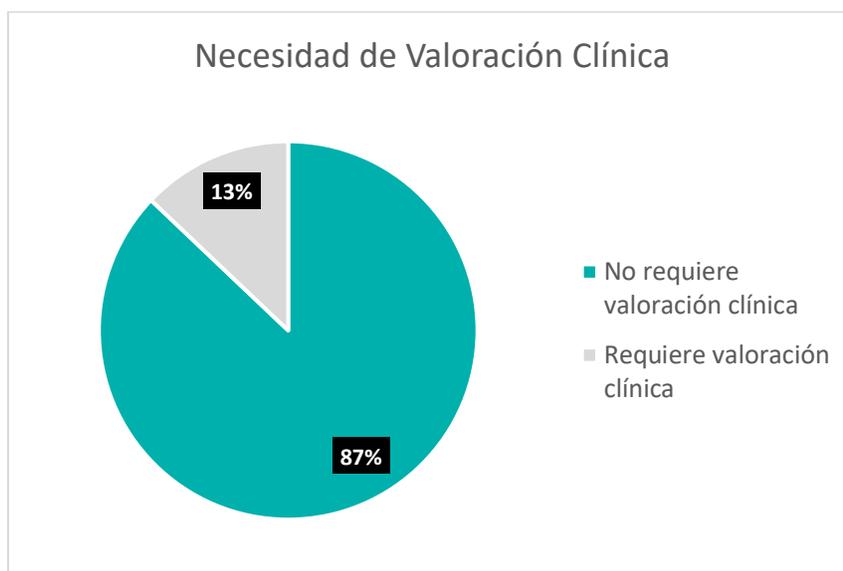
Al comparar las distintas divisiones y áreas se observa que hay una tendencia de mayor riesgo psicosocial en la división de riesgos de trabajo, a su vez, la división de prevención de riesgos de trabajo se presenta como la de menor riesgo psicosocial.

	Riesgo Psicosocial Final					Total General
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Nulo o despreciable	
Coordinación				1		1
Coordinación				1		1
División de Discapacidad para el trabajo		3	3	1		7
Área de Invalidez		2	1			3
Área de Reincorporación Laboral			1	1		2
Área Jurídica			1			1
Titular de División		1				1
División de prevención de riesgos de trabajo		2	1	2	4	9
Área de Investigación aplicada y apoyo técnico					3	3
Área de Operaciones		2		1		3
Área VISTEA				1	1	2
Titular de División			1			1
División de riesgos de trabajo	1	4	5	3	1	14
Área de Accidentes de Trabajo			1	2	1	4
Área de Enfermedades de Trabajo	1	1	3			5
Área de Información y rendición de cuentas		2	1	1		4
Titular de División		1				1
Total general	1	9	9	7	5	31



Adicional a los factores psicosociales se aplicó la Guía de Referencia I de la NOM-035-STPS-2018, el cual es un cuestionario que permite identificar a los trabajadores que han sido sujetos a acontecimientos traumáticos severos y que requieren valoración clínica. Se obtuvo un total de 4 trabajadores (13%) que requieren una valoración clínica, de estos 2 son hombres y 2 mujeres.

	Hombre	% Hombre	Mujer	% Mujer	Total general	% Total general
No requiere valoración clínica	17	55%	10	32%	27	87%
Requiere valoración clínica	2	6%	2	6%	4	13%
Total general	19	61%	12	39%	31	100%



ESTADISTICA INFERENCIAL

Se realizó la aplicación de pruebas de normalidad de los datos para poder garantizar la robustez de los análisis estadísticos con el objetivo de llegar a conclusiones correctas. En este sentido, se verificó si la información obtenida durante el proceso mantiene o no la distribución normal de los datos.

A través de la prueba de Shapiro-Wilk **se rechazó la hipótesis nula de normalidad** al encontrarse un estadístico -W- menor que el valor crítico proporcionado por la tabla elaborada por los autores para el tamaño de la muestra y el nivel de significancia dado. Se concluye, por lo tanto, que **los datos mantienen distribuciones no gaussianas**.

Para expresar el grado de **correlación entre dos variables (análisis bivariado)** no paramétricas se empleó la **prueba de Spearman** con el objetivo de valorar el nivel de concordancia entre los valores de las variables.

Se practicaron correlaciones a las variables de los antecedentes oftalmológicos, a la presencia de síndrome de fatiga ocular y a las categorías y dominios de los factores de riesgo psicosocial, encontrando las siguientes asociaciones estadísticamente significativas con $p < 0.05$ y $p < 0.01$:

Variable	Significancia a 0.05	Significancia a 0.01
Considerar que habitualmente o durante la jornada de trabajo hace uso de equipo con pantallas (monitores)	Presencia de síndrome de fatiga visual (0.373)	
Padeecer alguna enfermedad en los ojos que no esté relacionada con problemas de visión	El dominio insuficiente sentido de pertenencia e, inestabilidad (0.362)	Estar actualmente bajo algún tratamiento para los ojos (0.542) Requerir valoración clínica (0.542)
Estar actualmente bajo algún tratamiento para los ojos		Padeecer alguna enfermedad en los ojos que no esté relacionada con problemas de visión (0.542)
Haberse realizado alguna cirugía en los ojos	No Presenta correlación estadística significativa con alguna otra variable	
El nivel de riesgo psicosocial total	<p>El dominio jornada de trabajo (0.377)</p> <p>El dominio insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad (0.455)</p> <p>Presencia de síndrome de fatiga visual (0.434)</p>	<p>Requerir valoración clínica (0.500)</p> <p>La calificación de la categoría ambiente de trabajo (0.557)</p> <p>El dominio condiciones del ambiente de trabajo (0.557)</p> <p>La calificación de la categoría factores propios de la actividad (0.903)</p> <p>El dominio carga de trabajo (0.667)</p> <p>El dominio falta de control sobre el trabajo (0.814)</p> <p>La calificación de la categoría organización del tiempo de trabajo (0.571)</p> <p>El dominio interferencia trabajo familia (0.683)</p> <p>La calificación de la categoría liderazgo y relaciones en el trabajo (0.785)</p> <p>El dominio liderazgo (0.650)</p> <p>El dominio violencia (0.669)</p> <p>La calificación de la categoría entorno organizacional (0.639)</p> <p>El dominio reconocimiento del desempeño (0.642)</p>

<p>Requerir valoración clínica por cuestiones psicosociales con el trabajo</p>	<p>El dominio carga de trabajo (0.404)</p> <p>El dominio interferencia trabajo familia (0.375)</p> <p>El dominio relaciones en el trabajo (0.425)</p> <p>El dominio insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad (0.439)</p>	<p>Padecer alguna enfermedad en los ojos que no esté relacionada con problemas de visión (0.542)</p> <p>El nivel de riesgo psicosocial total (0.500)</p> <p>La calificación de la categoría factores propios de la actividad (0.547)</p> <p>El dominio falta de control sobre el trabajo (0.489)</p>
<p>La calificación de la categoría ambiente de trabajo</p>	<p>El dominio carga de trabajo (0.356)</p> <p>El dominio interferencia trabajo familia (0.371)</p> <p>La calificación de la categoría entorno organizacional (0.401)</p>	<p>El nivel de riesgo psicosocial total (0.557)</p> <p>La calificación de la categoría factores propios de la actividad (0.604)</p> <p>El dominio falta de control sobre el trabajo (0.493)</p> <p>El dominio violencia (0.526)</p> <p>El dominio insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad (0.601)</p>
<p>El dominio de condiciones del ambiente de trabajo</p>	<p>El dominio carga de trabajo (0.356)</p> <p>El dominio carga de trabajo (0.356)</p> <p>El dominio interferencia trabajo familia (0.371)</p> <p>La calificación de la categoría entorno organizacional (0.401)</p>	<p>El nivel de riesgo psicosocial total (0.557)</p> <p>La calificación de la categoría factores propios de la actividad (0.604)</p> <p>El dominio falta de control sobre el trabajo (0.493)</p> <p>El dominio violencia (0.526)</p> <p>El dominio insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad (0.601)</p>
<p>La calificación de la categoría factores propios de la actividad</p>	<p>El dominio liderazgo (0.425)</p> <p>La calificación de la categoría entorno organizacional (0.443)</p> <p>El dominio insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad (0.455)</p>	<p>El nivel de riesgo psicosocial total (0.903)</p> <p>Requerir valoración clínica (0.547)</p> <p>La calificación de la categoría ambiente de trabajo (0.604)</p> <p>El dominio condiciones del ambiente de trabajo (0.604)</p>

		<p>El dominio carga de trabajo (0.799)</p> <p>El dominio falta de control sobre el trabajo (0.836)</p> <p>La calificación de la categoría organización del tiempo de trabajo (0.700)</p> <p>El dominio jornada de trabajo (0.556)</p> <p>El dominio interferencia trabajo familia (0.802)</p> <p>La calificación de la categoría liderazgo y relaciones en el trabajo (0.568)</p> <p>El dominio violencia (0.464)</p> <p>El dominio reconocimiento del desempeño (0.543)</p>
El dominio carga de trabajo	<p>Requerir valoración clínica (0.404)</p> <p>La calificación de la categoría ambiente de trabajo (0.356)</p> <p>El dominio condiciones del ambiente de trabajo (0.356)</p>	<p>El nivel de riesgo psicosocial total (0.667)</p> <p>La calificación de la categoría factores propios de la actividad (0.799)</p> <p>El dominio falta de control sobre el trabajo (0.484)</p> <p>La calificación de la categoría organización del tiempo de trabajo (0.821)</p> <p>El dominio jornada de trabajo (0.749)</p> <p>El dominio interferencia trabajo familia (0.869)</p> <p>Presencia de síndrome de fatiga visual (0.461)</p>
El dominio falta de control sobre el trabajo	<p>El dominio jornada de trabajo (0.366)</p> <p>El dominio violencia (0.428)</p>	<p>El nivel de riesgo psicosocial total (0.814)</p> <p>Requerir valoración clínica (0.489)</p>

		<p>La calificación de la categoría ambiente de trabajo (0.493)</p> <p>El dominio condiciones del ambiente de trabajo (0.493)</p> <p>La calificación de la categoría factores propios de la actividad (0.836)</p> <p>El dominio carga de trabajo (0.484)</p> <p>La calificación de la categoría organización del tiempo de trabajo (0.467)</p> <p>El dominio interferencia trabajo familia (0.576)</p> <p>La calificación de la categoría liderazgo y relaciones en el trabajo (0.609)</p> <p>El dominio liderazgo (0.606)</p> <p>La calificación de la categoría entorno organizacional (0.559)</p> <p>El dominio reconocimiento del desempeño (0.647)</p> <p>El dominio insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad (0.530)</p>
La calificación de la categoría organización del tiempo de trabajo		<p>El nivel de riesgo psicosocial total (0.571)</p> <p>La calificación de la categoría factores propios de la actividad (0.700)</p> <p>El dominio carga de trabajo (0.821)</p> <p>El dominio falta de control sobre el trabajo (0.467)</p> <p>El dominio jornada de trabajo (0.877)</p> <p>El dominio interferencia trabajo familia (0.916)</p>
El dominio jornada de trabajo	El nivel de riesgo psicosocial total (0.377)	La calificación de la categoría factores propios de la actividad (0.556)

	El dominio falta de control sobre el trabajo (0.366)	El dominio carga de trabajo (0.749) La calificación de la categoría organización del tiempo de trabajo (0.877) El dominio interferencia trabajo familia (0.775)
El dominio interferencia trabajo familia	Requerir valoración clínica (0.375) La calificación de la categoría ambiente de trabajo (0.371) El dominio condiciones del ambiente de trabajo (0.371)	El nivel de riesgo psicosocial total (0.683) La calificación de la categoría factores propios de la actividad (0.802) El dominio carga de trabajo (0.869) El dominio falta de control sobre el trabajo (0.576) La calificación de la categoría organización del tiempo de trabajo (0.916) El dominio jornada de trabajo (0.775)
La calificación de la categoría liderazgo y relaciones en el trabajo	Presencia de síndrome de fatiga visual (0.385)	El nivel de riesgo psicosocial total (0.785) La calificación de la categoría factores propios de la actividad (0.568) El dominio falta de control sobre el trabajo (0.609) El dominio liderazgo (0.850) El dominio violencia (0.683) La calificación de la categoría entorno organizacional (0.648) El dominio reconocimiento del desempeño (0.603)
El dominio liderazgo	La calificación de la categoría factores propios de la actividad (0.425)	El nivel de riesgo psicosocial total (0.650) El dominio falta de control sobre el trabajo (0.606)

		<p>La calificación de la categoría liderazgo y relaciones en el trabajo (0.850)</p> <p>El dominio violencia (0.539)</p> <p>La calificación de la categoría entorno organizacional (0.710)</p> <p>El dominio reconocimiento del desempeño (0.701)</p>
El dominio relaciones en el trabajo	<p>Requerir valoración clínica (0.425)</p> <p>La calificación de la categoría entorno organizacional (0.368)</p> <p>El dominio insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad (0.451)</p>	El dominio violencia (0.505)
El dominio violencia	El dominio falta de control sobre el trabajo (0.428)	<p>El nivel de riesgo psicosocial total (0.669)</p> <p>La calificación de la categoría ambiente de trabajo (0.526)</p> <p>El dominio condiciones del ambiente de trabajo (0.526)</p> <p>La calificación de la categoría factores propios de la actividad (0.464)</p> <p>La calificación de la categoría liderazgo y relaciones en el trabajo (0.683)</p> <p>El dominio liderazgo (0.539)</p> <p>El dominio relaciones en el trabajo (0.505)</p> <p>El dominio reconocimiento del desempeño (0.616)</p> <p>El dominio insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad (0.487)</p>
La calificación de la categoría entorno organizacional	<p>La calificación de la categoría ambiente de trabajo (0.401)</p> <p>El dominio condiciones del ambiente de trabajo (0.401)</p>	<p>El nivel de riesgo psicosocial total (0.639)</p> <p>El dominio falta de control sobre el trabajo (0.559)</p>

	<p>La calificación de la categoría factores propios de la actividad (0.443)</p> <p>El dominio relaciones en el trabajo (0.368)</p> <p>El dominio insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad (0.621)</p>	<p>La calificación de la categoría liderazgo y relaciones en el trabajo (0.648)</p> <p>El dominio liderazgo (0.710)</p> <p>El dominio violencia (0.661)</p> <p>El dominio reconocimiento del desempeño (0.847)</p>
<p>El dominio reconocimiento del desempeño</p>		<p>El nivel de riesgo psicosocial total (0.642)</p> <p>La calificación de la categoría factores propios de la actividad (0.543)</p> <p>El dominio falta de control sobre el trabajo (0.647)</p> <p>La calificación de la categoría liderazgo y relaciones en el trabajo (0.603)</p> <p>El dominio liderazgo (0.701)</p> <p>El dominio violencia (0.616)</p> <p>La calificación de la categoría entorno organizacional (0.847)</p> <p>El dominio insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad (0.469)+</p>
<p>El dominio insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad</p>	<p>Padecer alguna enfermedad en los ojos que no esté relacionada con problemas de visión (0.362)</p> <p>El nivel de riesgo psicosocial total (0.455)</p> <p>Requerir valoración clínica (0.439)</p> <p>La calificación de la categoría factores propios de la actividad (0.455)</p> <p>El dominio relaciones en el trabajo (0.451)</p>	<p>La calificación de la categoría ambiente de trabajo (0.601)</p> <p>El dominio condiciones del ambiente de trabajo (0.601)</p> <p>El dominio falta de control sobre el trabajo (0.530)</p> <p>El dominio violencia (0.487)</p> <p>La calificación de la categoría entorno organizacional (0.621)</p> <p>El dominio reconocimiento del desempeño (0.469)</p>

Presencia de síndrome de fatiga visual	Considerar que habitualmente o durante su jornada de trabajo hace uso de equipo con pantallas (0.373)	El dominio carga de trabajo (0.461)
	El nivel de riesgo psicosocial total (0.434)	
	La calificación de la categoría liderazgo y relaciones en el trabajo (0.385)	

Debido a la naturaleza no paramétrica de los datos, para establecer la significancia se emplearon las pruebas estadísticas de **Mann-Whitney y Kruskal Wallis**, dependiendo si se trataban de dos grupos o de dos o más grupos respectivamente.

A través del planteamiento de las hipótesis nulas con las variables del Síndrome de **Fatiga Ocular y las distintas Categorías y Dominios de los Factores de Riesgo Psicosocial** se encontraron las siguientes asaciones con significancia estadística.

La distribución de Carga de tra2 es la misma entre las categorías de SFO.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.012 ¹	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Liderazgo y relaciones en el tra2 es la misma entre las categorías de SFO.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.046 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Concluyendo que existe una **asociación estadísticamente significativa** entre la **presencia de Síndrome de Fatiga Ocular** y el nivel de riesgo psicosocial obtenido en el **dominio carga de trabajo** y en la **categoría liderazgo y relaciones en el trabajo**.

De igual manera, se extendieron las pruebas estadísticas para conocer el comportamiento entre las divisiones y áreas de la coordinación, encontrando los siguientes resultados:

En cuanto a las diferentes **Divisiones**, el nivel de riesgo psicosocial obtenido en el **dominio de falta de control sobre el trabajo** es distinto.

La distribución de Falta de control sobre el tra2 es la misma entre las categorías de División.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.040	Rechazar la hipótesis nula.
---	---	------	-----------------------------

En cuanto a las diferentes **Áreas**, el nivel de riesgo psicosocial obtenido en el dominio **carga de trabajo** es distinto.

La distribución de Carga de tra2 es la misma entre las categorías de Área.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.035	Rechazar la hipótesis nula.
--	---	------	-----------------------------

Al contrastar la **necesidad de valoración clínica** obtenida como resultado de la Guía I de la NOM-035-STPS-2018 se observó que esta **no muestra ninguna asociación estadísticamente significativa** con ninguna de las demás variables.

Al contrastar la **edad en años** de la población se observó que esta **no muestra ninguna asociación estadísticamente significativa** con ninguna de las demás variables.

Por último, se realizaron observaciones en búsqueda de significancia entre las distintas categorías y dominios de los factores de riesgo psicosocial encontrando los siguientes resultados:

- La Categoría ambiente de trabajo:

La distribución de Cal. Categoría Factores propios de la actividad es la misma entre las categorías de CAMT.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.004	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Falta de control sobre el tra2 es la misma entre las categorías de CAMT.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.025	Rechazar la hipótesis nula.

- El Dominio Condiciones del Ambiente de Trabajo:

La distribución de Cal. Categoría Factores propios de la actividad es la misma entre las categorías de DCondicionesAT.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.004	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Falta de control sobre el tra2 es la misma entre las categorías de DCondicionesAT.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.025	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Violencia es la misma entre las categorías de DCondicionesAT.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.012	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Insuficiente sentido de pertenencia e, inestabilidad es la misma entre las categorías de DCondicionesAT.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.004	Rechazar la hipótesis nula.

- La Categoría Factores propios de la Actividad:

La distribución de Cal. Categoría Ambiente de tra2 es la misma entre las categorías de CFactPropios.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.015	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Condiciones en el ambiente de tra2 es la misma entre las categorías de CFactPropios.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.015	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Carga de tra2 es la misma entre las categorías de CFactPropios.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.001	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Falta de control sobre el tra2 es la misma entre las categorías de CFactPropios.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Organización del tiempo de tra2 es la misma entre las categorías de CFactPropios.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.004	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Jornada de tra2 es la misma entre las categorías de CFactPropios.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.025	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Interferencia en la relación tra2familia es la misma entre las categorías de CFactPropios.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.001	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Liderazgo y relaciones en el tra2 es la misma entre las categorías de CFactPropios.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.025	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Reconocimiento del desempeño es la misma entre las categorías de CFactPropios.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.010	Rechazar la hipótesis nula.

- El Dominio Carga de Trabajo:

La distribución de Cal. Categoría Organización del tiempo de tra2 es la misma entre las categorías de DCargaTrabajo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Jornada de tra2 es la misma entre las categorías de DCargaTrabajo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.001	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Interferencia en la relación tra2familia es la misma entre las categorías de DCargaTrabajo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.

- El Dominio Falta de control sobre el trabajo:

La distribución de Cal. Categoría Factores propios de la actividad es la misma entre las categorías de DFaltacontrol.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Entor0 organizacional es la misma entre las categorías de DFaltacontrol.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.019	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Reco0cimiento del desempeño es la misma entre las categorías de DFaltacontrol.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.001	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Interferencia en la relación tra2familia es la misma entre las categorías de DFaltacontrol.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.020	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Liderazgo y relaciones en el tra2 es la misma entre las categorías de DFaltacontrol.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.019	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Liderazgo es la misma entre las categorías de DFaltacontrol.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.005	Rechazar la hipótesis nula.

- La Categoría Organización del Tiempo de Trabajo:

La distribución de Cal. Categoría Ambiente de tra2 es la misma entre las categorías de COrganizacionTiempo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.050	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Condiciones en el ambiente de tra2 es la misma entre las categorías de COrganizacionTiempo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.050	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Factores propios de la actividad es la misma entre las categorías de COrganizacionTiempo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.002	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Carga de tra2 es la misma entre las categorías de COrganizacionTiempo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Falta de control sobre el tra2 es la misma entre las categorías de COrganizacionTiempo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.039	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Jornada de tra2 es la misma entre las categorías de COrganizacionTiempo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Interferencia en la relación tra2familia es la misma entre las categorías de COrganizacionTiempo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Reco0cimiento del desempeño es la misma entre las categorías de COrganizacionTiempo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.041	Rechazar la hipótesis nula.

- El Dominio Jornada de Trabajo:

La distribución de Cal. Categoría Factores propios de la actividad es la misma entre las categorías de DJornada.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.008	Rechazar la hipótesis nula.
--	---	------	-----------------------------

La distribución de Carga de tra2 es la misma entre las categorías de DJornada.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.001	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Organización del tiempo de tra2 es la misma entre las categorías de DJornada.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Interferencia en la relación tra2familia es la misma entre las categorías de DJornada.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.

- El Dominio Interferencia en la relación trabajo familia

La distribución de Cal. Categoría Factores propios de la actividad es la misma entre las categorías de DInterferenciaTF.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Carga de tra2 es la misma entre las categorías de DInterferenciaTF.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Falta de control sobre el tra2 es la misma entre las categorías de DInterferenciaTF.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.006	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Organización del tiempo de tra2 es la misma entre las categorías de DInterferenciaTF.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Jornada de tra2 es la misma entre las categorías de DInterferenciaTF.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Reco0cimiento del desempeño es la misma entre las categorías de DInterferenciaTF.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.022	Rechazar la hipótesis nula.

- La Categoría Liderazgo y relaciones en el trabajo

La distribución de Cal. Categoría Factores propios de la actividad es la misma entre las categorías de CLiderazgo y Relaciones.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.030	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Falta de control sobre el tra2 es la misma entre las categorías de CLiderazgo y Relaciones.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.016	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Liderazgo es la misma entre las categorías de CLiderazgo y Relaciones.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Relaciones en el tra2 es la misma entre las categorías de CLiderazgo y Relaciones.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.021	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Violencia es la misma entre las categorías de CLiderazgo y Relaciones.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.001	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Entor0 organizacional es la misma entre las categorías de CLiderazgo y Relaciones.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.003	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Reco0cimiento del desempeño es la misma entre las categorías de CLiderazgo y Relaciones.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.009	Rechazar la hipótesis nula.

- El Dominio liderazgo

La distribución de Falta de control sobre el tra2 es la misma entre las categorías de DLiderazgo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.017	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Violencia es la misma entre las categorías de DLiderazgo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.039	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Entor0 organizacional es la misma entre las categorías de DLiderazgo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.004	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Reco0cimiento del desempeño es la misma entre las categorías de DLiderazgo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.004	Rechazar la hipótesis nula.

- El Dominio relaciones en el trabajo

La distribución de Violencia es la misma entre las categorías de DRelacionesTrabajo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.015	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Entor0 organizacional es la misma entre las categorías de DRelacionesTrabajo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.038	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Insuficiente sentido de pertenencia e, inestabilidad es la misma entre las categorías de DRelacionesTrabajo.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.032	Rechazar la hipótesis nula.

- El Dominio Violencia

La distribución de Cal. Categoría Ambiente de tra2 es la misma entre las categorías de DViolencia.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.039	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Condiciones en el ambiente de tra2 es la misma entre las categorías de DViolencia.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.039	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Liderazgo y relaciones en el tra2 es la misma entre las categorías de DViolencia.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.007	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Liderazgo es la misma entre las categorías de DViolencia.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.045	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Relaciones en el tra2 es la misma entre las categorías de DViolencia.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.011	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Entor0 organizacional es la misma entre las categorías de DViolencia.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.006	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Reco0cimiento del desempeño es la misma entre las categorías de DViolencia.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.010	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Insuficiente sentido de pertenencia e, inestabilidad es la misma entre las categorías de DViolencia.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.049	Rechazar la hipótesis nula.

- La Categoría Entorno Organizacional

La distribución de Falta de control sobre el tra2 es la misma entre las categorías de CEntornoOrganizacional.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.020	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Liderazgo y relaciones en el tra2 es la misma entre las categorías de CEntornoOrganizacional.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.003	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Liderazgo es la misma entre las categorías de CEntornoOrganizacional.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.001	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Relaciones en el tra2 es la misma entre las categorías de CEntornoOrganizacional.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.021	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Violencia es la misma entre las categorías de CEntornoOrganizacional.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.003	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Reco0cimiento del desempeño es la misma entre las categorías de CEntornoOrganizacional.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Insuficiente sentido de pertenencia e, inestabilidad es la misma entre las categorías de CEntornoOrganizacional.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.004	Rechazar la hipótesis nula.

- El Dominio Reconocimiento del Desempeño

La distribución de Falta de control sobre el tra2 es la misma entre las categorías de DReconocimientoDesempeño.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.004	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Factores propios de la actividad es la misma entre las categorías de DReconocimientoDesempeño.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.025	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Liderazgo y relaciones en el tra2 es la misma entre las categorías de DReconocimientoDesempeño.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.009	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Liderazgo es la misma entre las categorías de DReconocimientoDesempeño.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.001	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Relaciones en el tra2 es la misma entre las categorías de DReconocimientoDesempeño.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.031	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Violencia es la misma entre las categorías de DReconocimientoDesempeño.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.003	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Entor0 organizacional es la misma entre las categorías de DReconocimientoDesempeño.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.

- El Dominio Insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad

La distribución de Cal. Categoría Ambiente de tra2 es la misma entre las categorías de DInsuficienteSentidoPertenencia.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.010	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Condiciones en el ambiente de tra2 es la misma entre las categorías de DInsuficienteSentidoPertenencia.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.010	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Falta de control sobre el tra2 es la misma entre las categorías de DInsuficienteSentidoPertenencia.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.032	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Relaciones en el tra2 es la misma entre las categorías de DInsuficienteSentidoPertenencia.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.002	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Violencia es la misma entre las categorías de DInsuficienteSentidoPertenencia.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.013	Rechazar la hipótesis nula.
La distribución de Cal. Categoría Entor0 organizacional es la misma entre las categorías de DInsuficienteSentidoPertenencia.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.007	Rechazar la hipótesis nula.

DISCUSIÓN

El Síndrome de Fatiga Ocular **ha sido poco estudiado** en la población mexicana, de igual manera, los Factores de Riesgo Psicosocial **no se han considerado en perfiles médicos administrativos** a ningún nivel jerárquico específico.

La importancia de su reconocimiento radica en que son **estados patológicos** que pueden ser derivados de la acción continuada de una causa que tiene su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios, estos estados pueden presentar consecuencias con impacto sobre costos directos (incapacidad temporal para el trabajo) así como indirectos (pérdidas de productividad, presentismo o ausentismo laboral, errores, falta de concentración, etc.).

En el presente estudio determinamos la presencia del Síndrome de Fatiga Ocular y de cada uno de los Factores de riesgo Psicosocial descritos en la legislación mexicana, y que en materia de cumplimiento, **es parte de la evaluación de los factores de riesgo ocupacionales** en los centros de trabajo.

Los resultados de este estudio muestran que, en la esfera sociodemográfica, encontramos dentro de los puestos de confianza directiva de esta coordinación **un mayor porcentaje de hombres (61%)** comparado al de mujeres (39%), dicho comportamiento mantiene la tendencia mostrada por el INEGI en las “Estadísticas a propósito de las personas ocupadas como médicos” del 2021, en el que se mencionan porcentajes de 54% para hombres y 46% para mujeres, y en estudios aislados sobre el perfil gerencial de los directores de salud que llegan a demostrar que hay una diferencia de género de solo 15 mujeres por cada 100 hombres (31). En cuanto a la edad en años se observa el mayor número de trabajadores en la **década de los 40 a 49 años**, presentando la tendencia de transición global, si bien la asignación de directivos en los diferentes niveles de toma de decisión, de acuerdo con su perfil técnico, actitudes, destrezas y habilidades, ha obedecido habitualmente a determinados lineamientos y a la propia concepción de la función directiva, dando prioridad a la experiencia y capacidad clínica, hoy en día es más importante brindar mayores servicios con menores recursos, sin menoscabo de la calidad. Para esto, se exige que el directivo posea nuevas habilidades y dominio de los procesos gerenciales, que impulse una transformación en donde la producción se base cada vez más en el conocimiento, en la información y en la automatización; todo lo cual exige una actualización constante del perfil de puestos acordes a las nuevas necesidades del instituto, por ello la tendencia es mantener los procesos directivos en personal adulto joven que entienda el ecosistema de tecnología actual y que sea adaptable a las nuevas herramientas de informática, situación que fue demostrada durante la pandemia por la enfermedad de COVID-19 al no suspenderse las actividades realizadas por el personal directivo, esta situación de igual manera explica que el tiempo de experiencia en años en el puesto actual sea de 1 a 4 años en primer lugar y en segundo de 10 a 14 años, mostrando un desplazamiento progresivo a que solo el personal de mayor edad y con más años de antigüedad puede tener puestos con perfil directivo en el sector salud.

En lo referente al Síndrome de Fatiga Ocular, este se encuentra **presente en el 81%** de la población, considerando que el 97% de esta población considera el uso de Pantallas de Visualización de Datos

como parte habitual de su trabajo, este resultado es **mayor al reportado en la literatura internacional**, en el que se muestra una prevalencia de astenopia que va del 46.3% al 68.5% en usuarios durante o después del trabajo con ordenador.

Dentro de los factores estudiados en la literatura internacional relacionados con el Síndrome de Fatiga Ocular se encuentra **el tipo de trabajo que se realiza frente a la computadora**, sin limitar de manera adecuada cual es la verdadera influencia de este factor ya que se engloban distintas situaciones como el requerimiento de altos niveles de atención y de concentración para realizar la tarea, la existencia de determinados requisitos del trabajo como la necesidad de obtención rápida de información, la necesidad de atender a la posible aparición de información de forma continuada, la posibilidad de que el ritmo de trabajo sea impuesto por el propio sistema, la imposibilidad de realizar pausas voluntarias durante los periodos de uso. Prado Montes, Morales Caballero y Molle Cassia concluyen en su artículo "Síndrome de Fatiga ocular y su relación con el medio laboral" que la presencia de **un ambiente laboral desfavorable con alta demanda y poca flexibilidad para la toma de decisiones** es una variable que favorece la aparición del Síndrome de Fatiga Ocular (1), siendo además este, una variable que es considerada un factor de riesgo psicosocial ya que se muestra como un estresante interdependiente que impacta sobre el clima psicosocial y sobre la salud física y mental de los trabajadores, y más aún en aquellos cuya naturaleza de trabajo es la directiva médica.

La hipótesis inicial de estudio partía de que, dada la naturaleza del trabajo directivo, exista una relación estadísticamente significativa entre el Síndrome de Fatiga Ocular y los Factores de Riesgo Psicosocial, es decir, que alguno de los estresores encontrados en el ambiente o características de trabajo tendría una influencia en la aparición de este síndrome, concluyendo que **si existe asociación estadística significativa** con el dominio **carga de trabajo** y la **categoría liderazgo y relaciones en el trabajo**, siendo esta última una variable no descrita anteriormente en la literatura internacional.

Derivado de esto consideramos la carga de trabajo como un factor inherente actualmente al puesto, situación que no debe ser normalizada ya que su presencia muestra una repercusión cíclica, entendiendo que **ambas variables son interdependientes** y que influyen en la aparición de costos de manera directa e indirecta. Por su parte, la **categoría sobre el liderazgo y las relaciones de trabajo** (que involucra los dominios: liderazgo, relaciones en el trabajo y violencia) es una variable que amerita mayor estudio, existen distintos supuestos del motivo por el cual una calificación de mayor riesgo psicosocial en esta categoría aumenta la presencia del Síndrome de Fatiga Ocular, pudiendo relacionar de manera natural la mayor necesidad de estar frente a una pantalla, el aumento de concentración y la disminución consecuente del parpadeo, las **pocas pausas activas que la socialización dentro del entorno del trabajo puede brindar**, el constante uso de otras pantallas de visualización como la de los dispositivos móviles para evitar el contacto con los compañeros de trabajo, una necesidad mayor de estar a los estándares del puesto debido a una escasa definición clara de funciones, además de considerar que la mayoría de los dirigentes del sector tienen contacto con la gerencia por primera vez cuando son nominados para una función administrativa, no existe alguna preparación previa y se considera que su experiencia técnica, buen sentido o práctica de funciones de liderazgo son suficientes para lograr un buen desempeño gerencial.

Por último, extendiendo el estudio para entender el comportamiento de los factores psicosociales dentro del personal de confianza directiva del instituto, se obtuvieron asociaciones de interés entre las diferentes categorías y dominios, tomando como ejemplo aquellas que mostraron un riesgo psicosocial muy alto tenemos que:

En categorías:

- ✓ Los factores propios de la actividad están relacionados con la percepción que tienen los trabajadores de confianza directiva con el ambiente del trabajo, las condiciones del ambiente del trabajo, la carga de trabajo, la falta de control sobre el trabajo, con la organización del tiempo de trabajo, la distribución de la jornada de trabajo, la interferencia en la relación trabajo-familia, el liderazgo y las relaciones del trabajo y el reconocimiento del desempeño.

En Dominios

- ✓ El liderazgo está relacionado con la percepción que tienen los trabajadores de confianza directiva con la falta de control sobre el trabajo, la violencia, el entorno organizacional y el reconocimiento del desempeño.

CONCLUSIONES

El Síndrome de Fatiga Ocular es una entidad internacionalmente reconocida, su presencia afecta el rendimiento, concentración y las funciones en los trabajadores. Por su parte, los factores de riesgo psicosocial repercuten en la salud física y mental de los trabajadores. El personal médico directivo de la Coordinación estudiada está expuesto la totalidad de su jornada a pantallas de visualización de datos aunado a una naturaleza de trabajo que exige capacidades de gestión, planeación, programación, presupuestarias y de ejecución; en virtud de que la selección, diseño y evaluación de las acciones que realizan implica que tomen decisiones que repercuten a nivel nacional.

En México, los sistemas de salud nunca han ido a la par con la empresa productiva en cuanto a la aplicación de los avances de las ciencias gerenciales; ese abismo es mucho mayor en lo que respecta a identificar factores de riesgo laborales y el fomento de la salud en esta población. Sin embargo, a través del presente estudio y la evidencia demostrada se abre la posibilidad de que las autoridades del Instituto Mexicano del Seguro Social puedan analizar los datos duros específicos y con ello fomentar, promocionar y llevar a cabo la estructuración o reestructuración de programas o líneas de acción en pro de disminuir la presencia del Síndrome de Fatiga Ocular y conservar un ambiente de trabajo saludable, paralelamente se abre la posibilidad de una vigilancia y análisis continuos de todas las variables que juegan un papel importante en la génesis de daños a la salud por estas dos entidades que se presentan en esta población específica.

Esta investigación logró encontrar una asociación estadísticamente significativa, entre el Síndrome de Fatiga Ocular y los Factores de Riesgo Psicosocial en el personal médico directivo, tema que no había sido estudiado para esta población. pese a las limitaciones permite tener información que sienta precedentes importantes en la investigación de los riesgos laborales, que toma relevancia en

la organización y esquema de trabajo posterior a la pandemia por COVID-19, y brinda la pauta a la medicina del trabajo para la construcción de estrategias de prevención y acción que a su ámbito competen.

LIMITACIONES EN LA INVESTIGACIÓN

Cabe destacar que en el desarrollo de este estudio se encontraron limitaciones importantes, por ejemplo una parte importante de la población encuestada participó de forma poco entusiasta, colaborativa y mostró poco interés en el tema estudiado, debido a que es un personal no acostumbrado a que se le realicen estudios, además de demostrar poca confianza en el manejo de los datos y en la repercusión que los resultados podrían tener sobre ellos, sin embargo, existió un porcentaje de la población que mostró un interés grande por conocer si presentaban Síndrome de Fatiga Ocular y sobre todo, e conocer su nivel de riesgo psicosocial, esta población representa un avance en la manera en que las nuevas generaciones ven los puestos directivos.

Otra limitación es la propia de los factores psicosociales, ya que estos son una auto percepción y representan una “fotografía” del momento en que se miden, el trabajo dentro de la coordinación no es lineal o estático, mantiene periodo de mayor carga y menor carga, por lo que cada división y área tendrá una percepción distinta dependiendo del ciclo de trabajo en el que se encuentren. A su vez, la población estudiada si bien, se abarco a personal de confianza directivo, es una cantidad reducida, por lo que resultaría conveniente realizar estudios posteriores con un tamaño de muestra mayor que incluya más coordinaciones así como involucrar niveles jerárquicos superiores,

Por último, otra de las limitaciones del presente estudio, es que al no haber investigaciones previas que usen la misma herramienta de investigación aplicada en poblaciones similares, los resultados no pueden ser contrastados a nivel nacional o internacional.

Bibliografía

1. Prado Montes , Morales Caballero , Molle Cassia. Síndrome de Fatiga ocular y su relación con el medio laboral. *Med. segur. trab.* 2017; 63(249): p. 345-361.
2. A Weevers HJ, van der Beek AJ, Anema JR, van der Wal , van Mechelen. Work-related disease in general practice: a systematic review. *Family Practice.* 2005 Apr; 22(2): p. 197-204.
3. IRIBARREN , IRIBARREN G, FORNACIARI. Estudio de la función visual en el trabajo con computadoras. *Medicina (Buenos Aires).* 2002; 62(2): p. 141-144.
4. Tauste Francés , Ronda-Pérez , Seguí Crespo M. Alteraciones oculares y visuales en personas que trabajan con ordenador y son usuarias de lentes de contacto: una revisión bibliográfica. *Revista Española.* 2014 Abril; 88(2): p. 203-215.
5. Blehm , Vishnu , Khattak , Mitra , Yee RW. Computer vision syndrome: A review. *Survey of Ophthalmology.* 2005; 50(3): p. 253-262.
6. Parent-Thirion A, Biletta I, Cabrita J, Vargas Llave O, Vermeylen G, Wilczyńska A, et al. Sixth European Working Conditions Survey – Overview report (2017 update). Luxembourg: Eurofound, Publications Office of the European Union; 2017.
7. Heus P, Verbeek J, Tikka C. Optical correction of refractive error for preventing and treating eye symptoms in computer user (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2018.
8. Portello K, Rosenfield , Bababekova , Estrada M, Leon. Computer-related visual symptoms in office workers. *Ophthalmic Physiol Opt.* 2012 Septiembre; 32(5): p. 375-382.
9. Rueda Y, Navarro C, Hernández M, Gómez F, Silva C. EL SÍNDROME DE VISIÓN POR COMPUTADOR (SVC) EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN TRANSDISCIPLINARIA EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – ITEES.* 2020.
10. Díaz A, Bernal , Camacho L. Efectos de los dispositivos electrónicos sobre el sistema visual. *Revista Mexicana de Oftalmología.* 2017; 91.
11. Vaca Alvear , Flores Pilco , Vega Vega , Pozo Pozo , Morillo Cano , Ibujés Chamorro. Astenopía en personal administrativo del Hospital Luis G. Dávila, en el año 2020. *Ocronos.* 2020; III(9).
12. Yan Z, Hu L, Chen H, Lu F. Computer Vision Syndrome: A widely spreading but largely unknown epidemic among computer users. *Computers in Human Behavior.* 2008.
13. Molina J M, Lemonche-Aguilera C, Sánchez-San S, López C. Cuestionario CVSS17 y vigilancia de la salud de trabajadores profesionalmente expuestos a pantallas de visualización. *Med. segur. trab.* 2018; 64.

14. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) OA,MP. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con pantallas de visualización. REAL DECRETO 488/1997, de 14 de abril. BOE nº 97, de 23 de abril. 2021.
15. Molina Aragonés Josep Maria FCJRMJMSVJMLPC. Revisión sistemática sobre las alteraciones óculo-visuales y músculo-esqueléticas asociadas al trabajo con pantallas de visualización de datos. Med. segur. trab. 2017 Jun; 63(247).
16. Álvaro M. Síndrome de Fatiga ocular y su relación con el medio laboral. Med Segur Trab. 2017; 63.
17. Fenga C, Cacciola A, Grillo O, Anzalone C, Germanò D. Symptoms of ocular discomfort and microclimate: epidemiologic and environmental survey in operating rooms. Med Lav. 2000; 91.
18. Ranasinghe P, Wathurapatha WS, Perera YS, Lamabadusuriya DA, Kulatunga S, Jayawardana N. Computer vision syndrome among computer office workers in a developing country: an evaluation of prevalence and risk factors. BMC Research Notes. 2016.
19. Huapaya Caña YA. Validación del instrumento "Computer Visión Syndrome Questionnaire (CVS-Q)" en el personal administrativo en Lima 2019. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Escuela de Posgrado. 2020.
20. Flores Mora R. CARGA DE TRABAJO Y ENTORNO ORGANIZACIONAL COMO FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL LABORAL EN MÉDICOS NO FAMILIARES ADSCRITOS AL TURNO MATUTINO DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DEL IMSS DURANTE EL AÑO 2020. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2021.
21. Hernandez Guzmán B, Velasco Arvizu JG. Aplicación de la NOM-035-STPS-2018 para evaluar los factores de riesgo psicosocial y su relación con los trastornos psicósomáticos en trabajadores mexicanos. Universidad Nacional Autónoma de México. 2019.
22. Martín F, Pérez J. Factores psicosociales: metodología de evaluación. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. 1997.
23. Uribe F. Clima y ambiente organizacional. Trabajo, salud y factores y psicosociales: Editorial Manual Moderno; 2015.
24. DOF. NORMA Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. Secretaria del Trabajo y Previsión Social; 23 de octubre de 2018.
25. Alvarez F, Faizal E. Salud Ocupacional. Guía Práctica Colombia: De la U; 2002.
26. Beltrán P. Manual Básico de Seguridad y Salud en el Trabajo. La carga de trabajo, la fátiga y la insatisfacción laboral. Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2014.

27. González J, Moreno B, Garrosa E. Carga Mental y Fatiga laboral Madrid: Pirámide; 2005.
28. Moreno B, Báez C. Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas. Universidad Autónoma de Madrid. 2010.
29. Contreras , Espinosa JC, Hernández , Acosta. Calidad de vida laboral en trabajadores asistenciales y administrativos en un centro oncológico de Bogotá (Colombia). psicología desde el caribe. 2013; 30.
30. Peiró J, Rodríguez I. Estres laboral, liderazgo y salud organizacional. Papeles del psicólogo. 2009; 29.
31. Ruelas González MG, Pelcastre Villafuerte B. Perfil gerencial de los directivos de los servicios de salud. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas. 2010 abril-junio; 15(2).

ANEXOS



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)

Nombre del estudio:	Síndrome de fatiga ocular y su relación con los factores de riesgo psicosocial en personal de confianza directiva del IMSS
Patrocinador externo (si aplica):	Ninguno
Lugar y fecha:	Ciudad de México, Cuauhtémoc, de enero a diciembre del año 2022.
Número de registro institucional:	Pendiente
Justificación y objetivo del estudio:	He sido informado de manera clara, que el estudio de investigación se realiza debido a que en México ha sido poco estudiada la prevalencia del síndrome de fatiga ocular y la relación con los factores de riesgo psicosocial especialmente en la población directiva, ya que dichos factores afectan la esfera biopsicosocial, tanto individual, como colectiva, cuya información obtenida ayudará a estructurar programas preventivos que favorezcan condiciones de trabajo saludables.
Procedimientos:	Estoy enterado de que se me aplicarán tres instrumentos: El primero será el llenado de hoja de datos generales. El segundo CVS-Q para identificar el Síndrome de Fatiga Ocular. El tercero será el cuestionario para la identificación de los factores de riesgo psicosocial y entorno organizacional en el centro de trabajo, tomado de la Guía de Referencia III, de la Norma Oficial Mexicana 035 NOM-STPS-2018, de la secretaría de Trabajo y Previsión Social.
Posibles riesgos y molestias:	Interrupción de sus actividades de manera temporal y breve.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Este estudio es principalmente en beneficio de la ciencia y la sociedad, para conocer el impacto que tienen los factores de riesgo. No recibirá un pago por su participación en este estudio, ni este estudio implica gasto alguno para usted. Su participación en este estudio es completamente voluntaria.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los resultados se darán a conocer personalmente a los participantes y se brindará orientación relacionada con el síndrome de fatiga ocular y con los factores de riesgo psicosocial y su prevención, canalizando a los participantes de ser necesario al servicio de Oftalmología, Psicología y/o SPPSTIMSS para la atención integral de los mismos.
Participación o retiro:	Usted es libre de decidir si participa en este estudio y podrá retirarse del mismo, en el momento que lo desee, sin que esto afecte la atención que recibe del Instituto
Privacidad y confidencialidad:	Los resultados recabados serán puramente de investigación y confidenciales, protegiendo la privacidad de los participantes, asignado folios en las encuestas y en la base de datos.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar en el estudio.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: Dr. Belmar Toledo Ortiz; E-mail: belmar.toledo@imss.gob.mx; teléfono: 800 623 2323;

Colaboradores: Dra. Patricia Pérez Martínez E-mail: patricia.perezma@imss.gob.mx; teléfono: 55 5761 0525

Dr. Jorge Luis Cano García. Médico residente de la especialidad en Medicina del Trabajo y Ambiental, Unidad Médica de alta Especialidad Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, Matrícula: 97376210, E-mail: mc11jorgeluiscano@gmail.com, teléfono: 556176795

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación del Hospital de Oncología de Centro Médico Nacional Siglo XXI, Dra. María Guadalupe Jazmín de Anda González, ubicado en Avenida Cuauhtémoc Núm. 330, Col. Doctores, CP 06720, Correo electrónico: comité.eticaonco@gmail.com.

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Dr. Jorge Luis Cano García

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

ANEXO 2.1: HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS GENERALES

Del proyecto de investigación titulado: Síndrome de fatiga ocular y su relación con los factores de riesgo psicosocial en personal de confianza directiva del IMSS

Fecha del cuestionario:

Nombre: _____

DATOS GENERALES	
Sexo:	(1) Masculino (2) Femenino
Edad:	(1) < 30 años (2) 31 a 40 (3) 41 a 50 (4) 51 a 60 (5) > 61 años
División	(1) Coordinación de salud en el trabajo (2) División de prevención de riesgos de trabajo (3) División de riesgos de trabajo (4) División de discapacidad para el trabajo
Área	(1) Área de operaciones (2) Área de investigación aplicada y apoyo técnico (3) Área de vigilancia de la Salud en el Trabajo de empresas afiliadas (4) Área AT (5) Área ET (6) Área de información y Rendición de Cuentas (7) Área jurídica (8) Área de Reincorporación Laboral (9) Área de invalidez
USO DE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS	
¿Considera que habitualmente o durante una gran parte de su jornada de trabajo hace uso de equipos con pantallas (monitores)?	(1) Sí (2) No
ANTECEDENTES OFTALMOLOGICOS	
¿Padece de alguna enfermedad en los ojos que no este relacionada con problemas de visión?	(1) Sí (2) No
¿Esta actualmente bajo algún tratamiento para los ojos?	(1) Sí (2) No
¿Se ha realizado usted alguna cirugía en los ojos?	(1) Sí (2) No

ANEXO 2.2: CUESTIONARIO CVS-Q

A rellenar por el trabajador

Indique si percibe alguno de los siguientes síntomas, a lo largo del tiempo de uso de ordenador en el trabajo. Para cada síntoma, señale con una X:

a. En primer lugar, la frecuencia con que aparece el síntoma, teniendo en cuenta que:

NUNCA = en ninguna ocasión

OCASIONALMENTE = de forma esporádica o una vez por semana

A MENUDO O SIEMPRE = 2 o 3 veces por semana o casi todos los días

b. En segundo lugar, la intensidad con que lo siente:

Recuerde: si señala NUNCA en frecuencia, no debe marcar nada en intensidad.

	a. Frecuencia			b. Intensidad	
	NUNCA	OCASIONALMENTE	A MENUDO O SIEMPRE	MODERADA	INTENSA
1 Ardor					
2 Picor					
3 Sensación de cuerpo extraño					
4 Lagrimeo					
5 Parpadeo excesivo					
6 Enrojecimiento ocular					
7 Dolor ocular					
8 Pesadez de párpados					
9 Sequedad					
10 Visión borrosa					
11 Visión doble					
12 Dificultad al enfocar en visión de cerca					
13 Aumento de sensibilidad a la luz					
14 Halos de colores alrededor de los objetos					
15 Sensación de ver peor					
16 Dolor de cabeza					

ANEXO 2.3: CUESTIONARIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL Y ENTORNO ORGANIZACIONAL EN EL CENTRO DE TRABAJO

CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL Y EVALUAR EL ENTORNO ORGANIZACIONAL EN LOS CENTROS DE TRABAJO

Para responder las preguntas siguientes considere las condiciones ambientales de su centro de trabajo.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
1	El espacio donde trabajo me permite realizar mis actividades de manera segura e higiénica					
2	Mi trabajo me exige hacer mucho esfuerzo físico					
3	Me preocupa sufrir un accidente en mi trabajo					
4	Considero que en mi trabajo se aplican las normas de seguridad y salud en el trabajo					
5	Considero que las actividades que realizo son peligrosas					

Para responder a las preguntas siguientes piense en la cantidad y ritmo de trabajo que tiene.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
6	Por la cantidad de trabajo que tengo debo quedarme tiempo adicional a mi turno					
7	Por la cantidad de trabajo que tengo debo trabajar sin parar					
8	Considero que es necesario mantener un ritmo de trabajo acelerado					

Las preguntas siguientes están relacionadas con el esfuerzo mental que le exige su trabajo.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
9	Mi trabajo exige que esté muy concentrado					
10	Mi trabajo requiere que memorice mucha información					
11	En mi trabajo tengo que tomar decisiones difíciles muy rápido					
12	Mi trabajo exige que atienda varios asuntos al mismo tiempo					

Las preguntas siguientes están relacionadas con las actividades que realiza en su trabajo y las responsabilidades que tiene.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
13	En mi trabajo soy responsable de cosas de mucho valor					
14	Respondo ante mi jefe por los resultados de toda mi área de trabajo					
15	En el trabajo me dan órdenes contradictorias					
16	Considero que en mi trabajo me piden hacer cosas innecesarias					

Las preguntas siguientes están relacionadas con su jornada de trabajo.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
17	Trabajo horas extras más de tres veces a la semana					
18	Mi trabajo me exige laborar en días de descanso, festivos o fines de semana					
19	Considero que el tiempo en el trabajo es mucho y perjudica mis actividades familiares o personales					
20	Debo atender asuntos de trabajo cuando estoy en casa					
21	Pienso en las actividades familiares o personales cuando estoy en mi trabajo					
22	Pienso que mis responsabilidades familiares afectan mi trabajo					

Las preguntas siguientes están relacionadas con las decisiones que puede tomar en su trabajo.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
23	Mi trabajo permite que desarrolle nuevas habilidades					
24	En mi trabajo puedo aspirar a un mejor puesto					
25	Durante mi jornada de trabajo puedo tomar pausas cuando las necesito					
26	Puedo decidir cuánto trabajo realizo durante la jornada laboral					
27	Puedo decidir la velocidad a la que realizo mis actividades en mi trabajo					
28	Puedo cambiar el orden de las actividades que realizo en mi trabajo					

Las preguntas siguientes están relacionadas con cualquier tipo de cambio que ocurra en su trabajo (considere los últimos cambios realizados).

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
29	Los cambios que se presentan en mi trabajo dificultan mi labor					
30	Cuando se presentan cambios en mi trabajo se tienen en cuenta mis ideas o aportaciones					

Las preguntas siguientes están relacionadas con la capacitación e información que se le proporciona sobre su trabajo.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
31	Me informan con claridad cuáles son mis funciones					
32	Me explican claramente los resultados que debo obtener en mi trabajo					
33	Me explican claramente los objetivos de mi trabajo					
34	Me informan con quién puedo resolver problemas o asuntos de trabajo					
35	Me permiten asistir a capacitaciones relacionadas con mi trabajo					
36	Recibo capacitación útil para hacer mi trabajo					

Las preguntas siguientes están relacionadas con el o los jefes con quien tiene contacto.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
37	Mi jefe ayuda a organizar mejor el trabajo					
38	Mi jefe tiene en cuenta mis puntos de vista y opiniones					
39	Mi jefe me comunica a tiempo la información relacionada con el trabajo					
40	La orientación que me da mi jefe me ayuda a realizar mejor mi trabajo					
41	Mi jefe ayuda a solucionar los problemas que se presentan en el trabajo					

Las preguntas siguientes se refieren a las relaciones con sus compañeros.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
42	Puedo confiar en mis compañeros de trabajo					
43	Entre compañeros solucionamos los problemas de trabajo de forma respetuosa					
44	En mi trabajo me hacen sentir parte del grupo					
45	Cuando tenemos que realizar trabajo de equipo los compañeros colaboran					
46	Mis compañeros de trabajo me ayudan cuando tengo dificultades					

Las preguntas siguientes están relacionadas con la información que recibe sobre su rendimiento en el trabajo, el reconocimiento, el sentido de pertenencia y la estabilidad que le ofrece su trabajo.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
47	Me informan sobre lo que hago bien en mi trabajo					
48	La forma como evalúan mi trabajo en mi centro de trabajo me ayuda a mejorar mi desempeño					
49	En mi centro de trabajo me pagan a tiempo mi salario					
50	El pago que recibo es el que merezco por el trabajo que realizo					
51	Si obtengo los resultados esperados en mi trabajo me recompensan o reconocen					
52	Las personas que hacen bien el trabajo pueden crecer laboralmente					
53	Considero que mi trabajo es estable					
54	En mi trabajo existe continua rotación de personal					
55	Siento orgullo de laborar en este centro de trabajo					
56	Me siento comprometido con mi trabajo					

Las preguntas siguientes están relacionadas con actos de violencia laboral (malos tratos, acoso, hostigamiento, acoso psicológico).

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
57	En mi trabajo puedo expresarme libremente sin interrupciones					
58	Recibo críticas constantes a mi persona y/o trabajo					
59	Recibo burlas, calumnias, difamaciones, humillaciones o ridiculizaciones					
60	Se ignora mi presencia o se me excluye de las reuniones de trabajo y en la toma de decisiones					
61	Se manipulan las situaciones de trabajo para hacerme parecer un mal trabajador					
62	Se ignoran mis éxitos laborales y se atribuyen a otros trabajadores					
63	Me bloquean o impiden las oportunidades que tengo para obtener ascenso o mejora en mi trabajo					
64	He presenciado actos de violencia en mi centro de trabajo					

Las preguntas siguientes están relacionadas con la atención a clientes y usuarios.

En mi trabajo debo brindar servicio a clientes o usuarios:

Sí	
No	

Si su respuesta fue "Sí", responda las preguntas siguientes. Si su respuesta fue "NO" pase a las preguntas de la sección siguiente.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
65	Atiendo clientes o usuarios muy enojados					
66	Mi trabajo me exige atender personas muy necesitadas de ayuda o enfermas					
67	Para hacer mi trabajo debo demostrar sentimientos distintos a los míos					
68	Mi trabajo me exige atender situaciones de violencia					

Soy jefe de otros trabajadores:

Sí	
No	

Si su respuesta fue "Sí", responda las preguntas siguientes. Si su respuesta fue "NO", ha concluido el cuestionario.

Las preguntas siguientes están relacionadas con las actitudes de las personas que supervisa.

		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
69	Comunican tarde los asuntos de trabajo					
70	Dificultan el logro de los resultados del trabajo					
71	Cooperan poco cuando se necesita					
72	Ignoran las sugerencias para mejorar su trabajo					

ANEXO 4: TABLAS Y DIAGRAMAS

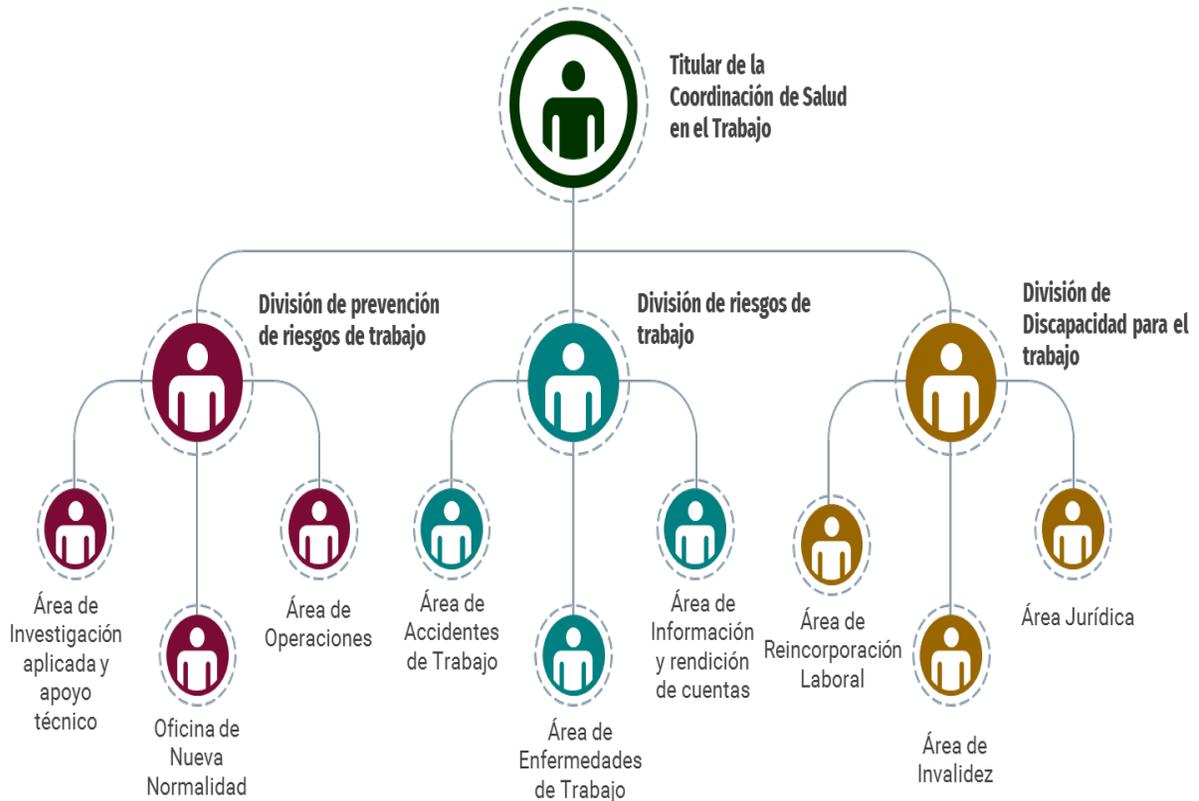
Tabla 1: Factores de riesgos psicosociales que incluye esta NOM-035-STPS 2018

Categoría	Dominio	Dimensión
Ambiente de trabajo	Condiciones en el ambiente de Trabajo	Condiciones peligrosas e inseguras
		Condiciones deficientes e insalubres
		Trabajos peligrosos
Factores propios de la actividad	Carga de Trabajo	Cargas cuantitativas
		Ritmos de trabajo acelerado
		Carga mental
		Cargas psicológicas emocionales
		Cargas de alta responsabilidad
	Cargas contradictorias o inconsistentes	
	Falta de control sobre el trabajo	Falta de control y autonomía sobre el trabajo
Limitada o nula posibilidad de desarrollo		
Limitada o inexistente capacitación		
Organización del tiempo de trabajo	Jornada de trabajo	Jornadas de trabajo extensas
	Interferencia en la relación trabajo-familia	Influencia del trabajo fuera del centro laboral
		Influencia de las responsabilidades familiares
Liderazgo y relaciones en el trabajo	Liderazgo	Escasa claridad de funciones
		Características del liderazgo
	Relaciones en el trabajo	Relaciones sociales en el trabajo
		Deficiente relación con los colaboradores que supervisa
	Violencia	Violencia laboral

Diagrama 1: Organigrama de la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales



Diagrama 2: Organigrama de la Coordinación de Salud en el Trabajo



CARTA DE NO INCOVENIENTE



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Carta de no inconveniente del Titular de la Unidad donde se efectuará el protocolo de investigación

Ciudad de México, 30 de Agosto del 2022

Comité Local de Investigación en Salud
Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada del Sur de la CDMX

Presente

En mi carácter de Titular de la Coordinación de Salud en el Trabajo, declaro que no tengo inconveniente en que se efectúe en esta Coordinación a mi digno cargo, el protocolo de investigación salud con el título "SÍNDROME DE FATIGA OCULAR Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL EN PERSONAL DE CONFIANZA DIRECTIVA DEL IMSS". El protocolo será realizado bajo la dirección del Dr. Belmar Toledo Ortiz, Jefe del área de Enfermedades de Trabajo en colaboración con el Dr. Jorge Luis Cano García, residente del 3er año de Medicina del Trabajo y Ambiental, toda vez que sea aprobado éste Comité Local de Investigación en Salud.

A su vez, hago mención de que esta Unidad cuenta con la infraestructura necesaria, así como los recursos humanos capacitados para atender cualquier evento adverso que se presente durante la realización del estudio citado.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente

Dra. Rebeca Velasco Reyna
Titular de la Coordinación de Salud en el Trabajo
Avenida Cuauhtémoc Núm. 330, Col. Doctores, CDMX CP 06720