Universidad Evangélica de El Salvador

Facultad de Medicina

Doctorado en Medicina



Proyecto de Investigación:

Riesgos laborales ergonómicos y Estrés en personal de salud de primer nivel de atención, durante mayo - octubre 2024

Investigación a desarrollada en la Unidad de Salud Especializada de San Martín en San Salvador.

Asesor:

Dra. Ingrid Beatriz Martel de Palacios

Autores:

Brenda María Ramírez Sánchez

Diego José Escamilla Vásquez

Ester Noemi Estrada Valencia

Contenido

AGRADECIN	IIENTOSii
INTRODUCC	IIÓN1
CAPÍTULO I:	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA2
A.	Situación problemática
В.	Enunciado del Problema5
C.	Objetivos de investigación.
D.	Contexto de estudio
Е.	Justificación del estudio6
CAPÍTULO II	: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA
A.	Situación actual:
В.	Hipótesis22
CAPITULO II	I: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN:22
A.	Enfoque y tipo de investigación22
В.	Sujeto y objeto de estudio:
C, Técnicas	a emplear en la recopilación de información27
D.	Instrumento de registro y medición27
E.	Procesamiento y análisis28
F.	Validación del instrumento29
G.	Aspectos éticos de la investigación
CAPITULO I	V: ANALISIS DE LA INFORMACIÓN30
Α.	Análisis de la Información30
В.	Análisis Inferencial
C.	Discusión de Resultados38
CAPITULO V	2: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
A.	Conclusiones40
В.	Recomendaciones
Ribliografía	43

ANEXO 1	46
ANEXO 2	47
ANEXO 3	51
ANEXO 4	54
Cronograma	54
ANEXO 5	55
Presupuesto	55
ANEXO 6	56
ANEXO 7	57

AGRADECIMIENTOS

Brenda Ramírez.

Gracias a Dios por los dones de vida y sabiduría, con el cual nos ha permitido culminar este trabajo de investigación. Nuestra asesora Dra. Ingrid Beatriz Martel de Palacios quien con sus constructivos comentarios y dedicación es un elemento esencial desde el inicio y todo el desenlace de nuestra investigación.

Gracias a mis compañeros de investigación Diego José Escamilla Vásquez y Ester Noemi Estrada Valencia, por el trabajo en equipo realizado. Al personal de salud a quienes está dirigida nuestra investigación, gracias por la disposición a contribuir en nuestro proceso de investigación.

Diego Escamilla.

A Dios, por guiarme y darme la fortaleza para culminar esta tesis.

A mis padres, por su incondicional apoyo a lo largo de mi formación académica. A mi madre, Patricia Vázquez de Escamilla, por su amor incondicional, sus palabras de aliento y, por supuesto, su fe en mí, que me ha permitido completar este camino. A mi padre, Marco Escamilla, ingeniero en sistemas, por su invaluable ayuda con las fórmulas en Excel. Siempre has estado presente, brindándome tu apoyo de forma incondicional, y gracias a ti se hizo posible el análisis de datos de este proyecto.

A mi hermana, Andrea Escamilla, psicóloga, por proporcionarme la "Escala de Hock", permitiendo un enfoque multidisciplinario en esta investigación.

A mis amigos quienes me han apoyado en todo el proceso de mi carrera, queriendo destacar a quienes me han brindado su apoyo en este trabajo, mis mejores amigas la arquitecta Andrea Alvarenga y la Dra. Sofía Ángel, por su generosidad al compartir material bibliográfico sobre ergonomía y riesgos laborales, enriqueciendo este trabajo. Y, por supuesto, a mis compañeras de tesis, Noemí Estrada y Brenda Ramírez, sin cuya colaboración este proyecto no habría sido posible. Más que compañeras, son mis amigas desde el externado, y no podría haber pedido un mejor equipo. Gracias por su aliento, por estar juntas en los altos y bajos, y por hacer de esta travesía una experiencia inolvidable. Las volvería a elegir siempre.

A la Dra. Ingrid Martell, mi asesora, por su paciencia, dedicación y esmero en la guía de este proyecto. Su apoyo y dedicación ha sido fundamental para lograr este objetivo.

Ester Estrada

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por su amor y bondad, por ser luz en mi camino, y brindarme sabiduría para lograr mis objetivos, quien me ha permitido llegar hasta el día de hoy con salud y brindarme fortaleza para concluir este proyecto de graduación.

Mi más sincero agradecimiento a nuestra asesora: Dra. Ingrid Martel, por su dedicación y apoyo incondicional a lo largo de este proyecto. Gracias a su inigualable conocimiento y experiencia en el campo de investigación, su constante disponibilidad, paciencia y comprensión en momentos de dificultad, han sido invaluable para la finalización de este proyecto de investigación.

Agradezco a Dr. Carlos Monchez. Decano de la facultad de medicina de la universidad evangélica de El Salvador, por su calidez humana, empatía, apoyo incondicional y preocupación por mi salud durante el desarrollo de este proyecto de investigación.

A mis compañeros de tesis, mi más profundo agradecimiento, por su paciencia, y aportación en cada detalle, han sido un pilar importante de este proyecto. Gracias a su confianza en mí y en nuestro equipo, hemos finalizado con éxito esta investigación.

Agradezco a mi Madre por su apoyo inquebrantable durante mi carrea académica, sin su amor y comprensión, este logro no habría sido posible.

Agradezco a Mi pastor Mario Vega por su cariño y apoyo incondicional en todos los años de estudio Universitario.

Gracias a mis amigos y compañeros, en especial a todos los que me han demostrado su apoyo incondicional, en las duras etapas de salud que he atravesado, durante el desarrollo de esta investigación.

Mi agradecimiento especial a los participantes de este estudio, ya que gracias a su colaboración se hizo posible esta investigación.

INTRODUCCIÓN

El trabajo, más allá de ser una fuente de ingresos, representa un espacio crucial para el desarrollo personal y profesional de las personas, sin embargo, las condiciones laborales pueden tener un impacto significativo en la salud física y mental de los trabajadores.

Factores como la modificación de horarios, la extensión de la jornada laboral y las condiciones físicas - ambientales del lugar de trabajo pueden afectar el bienestar integral de los individuos. Alcanzar y mantener un estado saludable es imprescindible para que todo ser humano logre alcanzar su pleno desarrollo. Es por ello que la ergonomía surge como una respuesta para promover la salud y el bienestar de la población, reducir los accidentes y aumentar la productividad, mejorando las condiciones de vida, de trabajo y prevenir problemas de salud. La OMS, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) alertan sobre una cifra alarmante: más de 100.000 personas mueren cada año debido a accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo (año 2023).

El presente documento contiene el proyecto del estudio que no solo pretende trasladar información clara al respecto, sino también la identificación de los riesgos laborales relacionados con la cultura ergonómica y el estrés, por medio del uso de encuestas y tabuladores en la población meta, que permita el generar medidas que puedan ser fácilmente implementadas en cada unidad de salud y con ello poder reducir el estrés en el trabajador y mejorar el ambiente laboral

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. Situación problemática

Los accidentes de trabajo y las condiciones físicas inadecuadas son una realidad alarmante que afecta a todos los países del mundo. Cada día, miles de trabajadores sufren lesiones o incluso la muerte en el desempeño de sus funciones. Esta situación representa un grave problema de salud pública que exige atención y medidas urgentes. Para entender la magnitud del problema es importante visualizarlo, según datos de la OIT (1):

- 5.000 muertes laborales al día a nivel mundial: una cifra equivalente a una muerte cada
 2 minutos.
- 160 millones de enfermedades laborales al año: un impacto significativo en la salud de los trabajadores y en la economía global.

De 2015 a 2019, los accidentes laborales han ido en aumento, teniendo como referencia cifras oficiales del Ministerio de Trabajo de El Salvador. En los años previamente mencionados, se suman 40.869 accidentes laborales, de los que el 33 % o 13,360 son mujeres y el 67 % (27,509) hombres trabajadores; aunado a estas condicionantes la situación de riesgos laborales, incluyendo la ergonomía genera altos riesgos (2). Siendo que la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (en adelante La Ley), está vigente desde su publicación el 5 de mayo de 2010. Uno de los principales impactos de los riesgos ergonómicos en el desempeño laboral es el incremento de lesiones y trastornos músculo esqueléticos, como dolores de

espalda, tendinitis, síndrome del túnel carpiano, entre otros. Estas lesiones pueden ser causadas por posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, esfuerzos físicos excesivos o la falta de pausas y descansos adecuados (3). Además de los problemas físicos, los riesgos ergonómicos también pueden tener repercusiones en la salud mental de los trabajadores. La sobrecarga de trabajo, la falta de control sobre las tareas, el estrés, el ruido o la iluminación inadecuada son factores que pueden generar ansiedad, fatiga, irritabilidad y dificultades para concentrarse, lo cual afecta directamente el rendimiento y la productividad (4).

En vista de toda la problemática expuesta, nace una disciplina científica que comenzó a encargarse de estudiar no sólo las interacciones entre las personas, sino entre los elementos de un sistema laboral y la profesión, información y los métodos para optimizar el bienestar y el desempeño general, conociéndole como Ergonomía.

La cultura ergonómica engloba a su vez el riesgo originado por la labor, se suma el estrés laboral, que es una de las primordiales preocupaciones para el bienestar mental del personal de trabajo. En este caso, el trabajo se enfoca en los profesionales de la salud que trabajan en la atención primaria, los cuales se enfrentan a riesgos evidentes que afectan su salud física y mental. Estos riesgos pueden ser tanto internos como externos, y pueden tener un impacto negativo en la productividad, la atención al paciente y la calidad de vida de los profesionales. (5)

Riesgos evidentes relacionado al estrés se asocian a pública exposición laboral, su vocación servicial, actualizaciones sobre avances tecnológicos, programas, la cantidad de pacientes que hay que atender (sobredemanda), la falta de personal, falta de materiales, y una alta demanda emocional que compromete seriamente su salud

mental y dicha situación amenaza seriamente la productividad, la salud y la calidad de la atención.

A lo anterior se añade los riesgos micro ergonómicos como posturas continúas inadecuadas, movimientos repetitivos, cargas manejadas de manera incorrecta que ayudarían a la aparición de afecciones músculo esqueléticas, con ello, dolencia al movilizarse que tienen como consecuencia los ausentismos laborales como también la carencia de espacios para guardar y almacenar los alimentos, calentarlos y espacios adecuados para su consumo, como se hace mención en una de las investigaciones realizadas en Perú sobre la cultura ergonómica y el estrés laboral en trabajadores de salud. (5)

B. Enunciado del Problema

Por todo lo antes expuesto es que nos surgió la interrogante ¿Existe una relación entre los riesgos y el estrés laboral en el personal de salud de primer nivel de atención durante el tercer trimestre de 2024?

C. Objetivos de investigación.

Objetivo general

Determinar la relación de los riesgos laborales ergonómicos con el desarrollo de estrés en el personal de salud de la unidad de salud Especializada de San Martín, durante el período de mayo a septiembre de 2024.

Objetivos específicos

- Establecer los riesgos laborales relacionados con la ergonomía por puestos de trabajo del personal de salud de la unidad de salud en estudio.
- Determinar la existencia de estrés laboral del personal de la unidad de salud en estudio
- Correlacionar las condiciones de riesgo laboral ergonómico con el estrés del personal de la unidad de salud.

D. Contexto de estudio

la Investigación se desarrolló con el personal de salud que laboran en la unidad de salud: Especializada de San Martín con sus respectivos Equipos Comunitarios de Salud Familiar (ECOS), el detalle a continuación:

Unidad de Salud Especializada de San Martin

Ubicada en el municipio de San Martin específicamente por la carretera Panamericana, Kilómetro 17 1/2, San Martín, San Salvador. Algunas de las atenciones de especialidades se realizan en coordinaciones con otras clínicas, además se comparte la infraestructura con el CAE (Centro de Atención de Emergencias Médicas) el cual brinda una atención las 24 horas del día. La unidad de salud de San Martín cuenta con 43 empleados, de los cuales son 7 médicos generales, 3 médicos especialistas, un ginecólogo, una pediatra, un médico familiar, cuenta también con 1 nutricionista, 1 odontólogo, y 1 fisioterapeuta. 1 secretaria, 1 jefa de enfermeras, 11 personal de enfermería, 3 personal de archivo, 2 de farmacia, 12 promotores.

La unidad también cuenta con ECOS Básicas las cuales son La Flor, Santa fe, Santa Gertrudis Y Letona cada Eco con un aproximado total de 10 trabajadores.

E. Justificación del estudio

En el mundo actual el estrés es un estado bastante frecuente, al cual pocas ocasiones se le da la importancia que amerita. Sin tener en cuenta que constituye un factor relevante en nuestro desempeño laboral e interacción social. Debemos tener presente que todas las personas tenemos un grado de estrés, pues se trata de una respuesta natural a las amenazas o estímulos que se nos presentan en nuestro día a día. El estrés por sí mismo no es malo, de hecho, es necesario para poder culminar ciertas actividades y mejorar destrezas, sin embargo, si se traspasa el nivel óptimo que cada

persona posee y que puede soportar, entonces la salud tanto física como mental puede verse afectada.

En el año 2004 la Organización Mundial de la salud. En el marco del Programa de Salud Ocupacional. Publica un libro titulado "La organización del trabajo y el estrés" donde nos dice lo siguiente, en la serie 3 "La mala organización del trabajo, es decir el modo en que se definen los puestos de trabajo, la forma en que se gestionan puede provocar estrés laboral" (26)

Cómo actuales trabajadores del área de la salud para dar una mejor respuesta a este panorama hemos realizado una búsqueda de literatura científica sobre ergonomía y salud mental en los profesionales de la salud. Así también identificamos si existe relación entre los Riesgos laborales ergonómicos y Estrés en personal de salud de primer nivel de atención.

Cabe aclarar que, a excepción de los datos mencionados, así como la investigación en Perú sobre la cultura ergonómica y el estrés laboral en trabajadores de salud (5), son las únicas referencias que fueron encontradas para disponer de información del tema. La información obtenida de esta investigación puede ser utilizada para desarrollar medidas y estrategias para garantizar mejoras en los puestos de trabajo, disminuyendo riesgos incorporando la cultura de la ergonomía, ayudando a disminuir el estrés laboral y mejorar la salud física y mental de los profesionales de la salud.

CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

A. Situación actual:

Estrés laboral

El estrés principalmente suele ser un mecanismo de respuesta de nuestro organismo que permite al ser humano confrontar una serie de cambios que se producen en su entorno. El estrés por sí mismo no es malo, de hecho, es necesario para poder culminar ciertas actividades y mejorar destrezas, sin embargo, si se traspasa el nivel óptimo que cada persona posee y que puede soportar, entonces la salud tanto física como mental puede verse afectada. Podemos distinguir dos tipos de estrés:

Estrés: Lejos de producir un desequilibrio orgánico, la relación con las impresiones del mundo externo permite al cuerpo adaptarse a las situaciones y disfrutar de sensaciones placenteras. (5)

Distrés: El estrés dañino, que se caracteriza por una alteración fisiológica que se manifiesta en hiperactividad, acortamiento muscular, somatizaciones y envejecimiento prematuro, tiene como una de sus principales causas el estrés laboral, debido a la frecuencia con la que los trabajadores se ven expuestos a condiciones de trabajo organizativas desfavorables. (5)

Es por eso importante definir estrés laboral, el cual se entiende como un tipo respuesta subjetiva que es producto de la percepción de ciertas condiciones laborales que se conciben como amenazadoras para la satisfacción de las necesidades de realización personal o profesional o para la salud física o mental (6).

De esta manera interpretamos que el estrés es una respuesta que tiene el trabajador frente a situaciones que sobrepasan sus límites y que pone en peligro su salud.

La Comisión Europea (2002) Define estrés laboral de la siguiente manera: Un patrón de reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y de comportamiento a ciertos aspectos adversos o nocivos del contenido del trabajo, organización del trabajo y el medio ambiente de trabajo. Es un estado que se caracteriza por altos niveles de excitación y de respuesta y la frecuente sensación de no poder afrontarlos. Aquí lo definen como un desequilibrio entre las capacidades del trabajador frente al estímulo estresor del cual carece de control, entre sus aspiraciones y condiciones de trabajo. Se debe dejar de considerar el estrés laboral como un problema individual y empezar a verlo como un problema colectivo que afecta a todos los trabajadores. Si no lo abordamos de manera integral, con medidas que protejan la salud de los trabajadores y mejoren las condiciones de trabajo, las consecuencias negativas para la calidad del trabajo y la productividad serán inevitables. Este estrés siempre ha estado presente en el trabajo, sin embargo, se está incrementando su intensidad e incidencia debido a las nuevas formas de organización del trabajo y de relaciones sociolaborales. (5) En nuestro país se cuenta con algunos artículos que contribuyen a disminuir estos factores estresores, entre los cuales tenemos que la Asamblea Legislativa de la República de El Salvador en conformidad al Artículo 44 de la Constitución de la República, establece que "La Ley reglamentará las condiciones que deben reunir los talleres, fábricas, locales y todo lugar de trabajo" Además que de acuerdo al Convenio 155 de la Organización Internacional del Trabajo, sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio

Ambiente de Trabajo, ratificado por El Salvador mediante Decreto Legislativo Nº 30, de fecha 15 de junio del 2000, publicado en el Diario Oficial Nº 348, del 19 de julio de 2000, establece que "todo Estado debe adoptar por vía legislativa o reglamentaria y en consulta con las organizaciones de empleadores y trabajadores las medidas necesarias para aplicar y dar efecto a la política nacional existente en esta materia". (7)

En el Art. 1 de La Ley, se menciona que el objetivo es "establecer requisitos de seguridad y salud ocupacional que deben aplicarse en los lugares de trabajo por medio de la determinación de medida de carácter preventivo y técnico que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores dentro de los lugares de trabajo." (8)

El Art 3 de La Ley menciona que debe adecuarse el lugar de trabajo a la persona, de esta forma "sustituir lo peligroso por lo que genera poco o ningún peligro". Y el Art. 30. Menciona que "los empleadores tienen la obligación de proporcionar a los trabajadores y trabajadoras, las condiciones ergonómicas que correspondan a cada puesto de trabajo, tomando en consideración la naturaleza de las labores, a fin de que éstas se realicen de tal forma que ninguna tarea les exija la adopción de posturas forzadas que puedan afectar su salud." (8) Por tanto el Estado es quien debe establecer los principios generales relativos a la prevención de riesgos ocupacionales, así como velar porque se adopten las medidas tendientes a proteger la vida, integridad corporal y la salud de los trabajadores y trabajadoras en el desempeño de sus labores.

Ergonomía: es un conjunto de técnicas encargadas de adaptar el trabajo a la persona,

mediante el análisis de puestos, tareas, funciones y agentes de riesgo psico-sociolaboral que pueden influir en la productividad del trabajador y trabajadora, y que se pueden adecuar a las condiciones de mujeres y hombres. (8)

En 1961 se fundó la Asociación Internacional de Ergonomía, en la que están representados especialistas de más de treinta países y forman parte de ella varias asociaciones nacionales e internacionales. Dentro del grupo de trabajadores existen características personales o estados biológicos que van a condicionar una especial sensibilidad a los requerimientos físicos de un trabajo, entre ellos:

- Trabajadores de edad, no existe una relación directa entre el envejecimiento y la disminución de la capacidad de trabajo. Desde el punto de vista físico, la máxima capacidad se alcanza entre los 20 y los 30 años. Iniciándose posteriormente el declive, mayor en las extremidades inferiores y acelerándose a partir de los 40 años. La movilidad articular y la postura cambian gradualmente entre los 20 y los 60 años, siendo más frecuente la artritis después de los 45 años. (10)
- Trabajadoras embarazadas o que han dado a luz recientemente: La Comisión europea hizo pública a finales del año 2000 una Comunicación sobre las directrices para la evaluación de los agentes químicos, físicos y biológicos, así como los procedimientos industriales considerados como peligrosos para la salud o la seguridad de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz recientemente o en periodo de lactancia.
 (11)
- Trabajadores con patología cardiovascular: Este tipo de lesiones suele aparecer antes de la jubilación, siendo frecuente que el trabajador esté a pleno rendimiento en el momento de su aparición. (12)

 Trabajadores con antecedente de patología dorso-lumbar: Se ha comprobado que más del 50% de la población activa ha tenido en algún momento de su vida dolor de espalda. El grado de incapacidad ligado a la lumbalgia combina criterios ligados a factores posturales, esfuerzos, procesos metabólicos y actividades diarias que pueden condicionar un desequilibrio entre los requerimientos del puesto de trabajo y las aptitudes del trabajador. (10)

El Instituto Nacional de Seguridad de Salud en Trabajo publicó un artículo sobre el análisis ergonómico de los espacios de trabajo, donde se evalúan varios aspectos que también son mencionados en La Ley. Entre los cuales tenemos:

Diseño del lugar de trabajo: La persona permanece en el centro de trabajo durante toda o la mayor parte de su jornada laboral, durante este tiempo de permanencia, debe realizar diversidad de actividades productivas, pero también tiene que satisfacer necesidades personales, unas fisiológicas (comer, descansar, asearse) y otras de carácter psicosocial, según sus propias necesidades individuales y de relación social. Todas las empresas deberían prever lugares donde poder realizar sus acciones formativas internas y sus reuniones de trabajo. (13)

Según el Art. 20. de La Ley "todo lugar de trabajo debe reunir condiciones estructurales que ofrezcan garantías de seguridad e higiene ocupacional frente a riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, en lo referente a sus equipos e instalaciones en general principalmente pasillos, paredes, techos, asientos, comedores, dormitorios, servicios sanitarios, instalaciones eléctricas, protecciones de maquinaria, aparatos de izar, etc." El Art. 24. refiere que "los pisos de los lugares de trabajo deberán reunir las condiciones requeridas por la naturaleza del tipo de trabajo

que en ellos se realice, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento respectivo", y el Art. 25 y 26 hace mención a características específicas de paredes y techos donde menciona que estos deben pintarse de preferencia de colores claros y mates, cuidando que estos tonos y colores no disminuyan iluminación y claridad como también lograr un contraste armonioso con los inmuebles propios del lugar, y que se tomen en cuenta a su vez la clase de actividades que se realizan en dichos espacios para la elección de los colores. (8)

Equipamiento social

El centro de trabajo debe de contar con equipamientos sociales como: Áreas de descanso, Áreas de reuniones y formación, Áreas de vestuarios y servicios higiénicos, Áreas de primeros auxilios, Comedores, Áreas de esparcimiento y ocio. (13) Así mismo el Art. 31. refiere que "cuando por la naturaleza del trabajo sea necesario que los trabajadores tomen sus alimentos dentro del establecimiento, se deberá contar con espacios en condiciones de salubridad e higiene, destinados a tal objeto, dotados de un número suficiente de mesas y asientos." (8)

Diseño del puesto de trabajo. Criterios antropométricos para el diseño del puesto de trabajo. Hay que tener en cuenta que el objetivo de la ergonomía es diseñar para la mayoría de la población usuaria; dada la imposibilidad de que el diseño ergonómico abarque al 100% de los usuarios, sólo se considera al 90% de la población. El área funcional de trabajo viene determinada por los diversos movimientos posibles de las extremidades, preferentemente brazos y manos, y es en estas zonas donde se deben

situar los elementos que configurarán el área de trabajo. Esta zona corresponde a un espacio circular comprendido, aproximadamente, entre 0,5 metros y 2 metros alrededor del cuerpo. Es en esta área donde se deben encontrar la mayoría de objetos y elementos que se manipulan durante la realización del trabajo. (14)

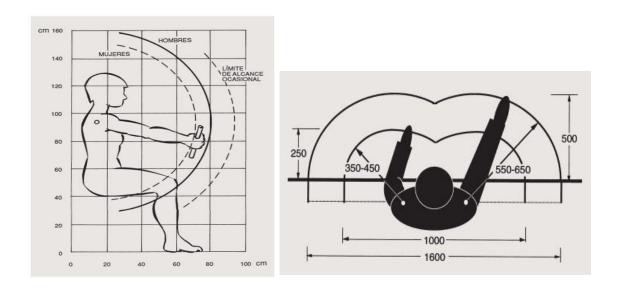


Figura 1 y 2. Área del puesto de trabajo sentado. Fuente: INdSeHd. Ergonomia. Segunda ed. Madrid: Casariego; 2008.

Para determinar las dimensiones de alcance en una actividad normal que requiera operaciones sobre el plano vertical, se deben considerar las personas de menor estatura, es decir, los percentiles más bajos, ya sea en la posición sentado o de pie. En la posición de pie, las alturas máximas de los estantes no deberían sobrepasar los 150-160 cm, para los hombres y los 140-150 cm para las mujeres. (14)

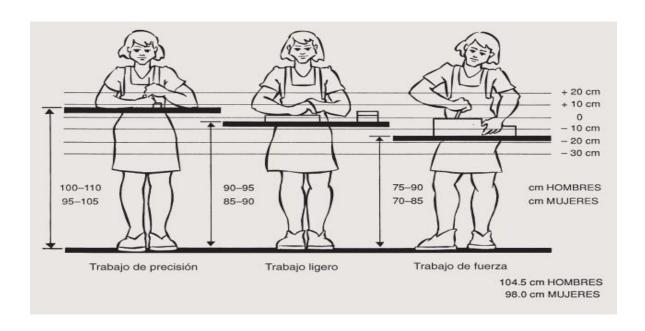


Figura 3. Área del Puesto de Trabajo de pie. Fuente: INdSeHd. Ergonomia. Segunda ed. Madrid: Casariego; 2008.

Según el Art. 27 de La Ley, el espacio existente entre cada puesto de trabajo deberá ser suficiente a fin de permitir que se desarrollen las actividades productivas de cada trabajador, sin poner en riesgo ni interferir en las actividades del otro, atendiendo la naturaleza y peligrosidad de las mismas. (8)

Diseño antropométrico del asiento

Si el asiento no proporciona el equilibrio y confort suficientes, el usuario se ve forzado a adoptar posturas incómodas. El asiento estándar debe responder a las características siguientes (las medidas son orientativas): Regulable en altura (en posición sentado), margen de ajuste entre 380 y 500 mm, Anchura comprendida entre 400 y 450 mm, Profundidad comprendida entre 380 y 420 mm, Asiento acolchado, de espuma de 20 mm. de espesor sobre una base rígida, recubierto con una tela flexible

y transpirable, Borde anterior del asiento inclinado (gran radio de inclinación), La base de apoyo del asiento debe garantizar una correcta estabilidad y para ello dispondrá de cinco patas con ruedas que permitan la libertad de movimiento. El respaldo deberá ser regulable en altura y ángulo de inclinación. El mantenimiento de la postura corporal correcta es fundamental a la hora de evitar ciertas molestias. (14)

Figura 4. emplazamiento para las piernas en puestos de trabajo sentado

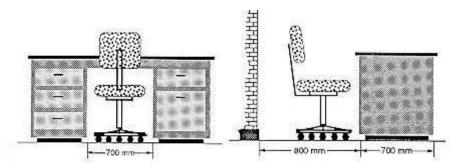


Figura 4. Tomada de NTP 242: Ergonomía: análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas. Normativa de Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales. España. Actualizada y ampliada por las Guías Técnicas de los RD 486 y 488/1997, UNE EN 527-1, UNE-EN 1335-1 y la NTP 503

Confort Visual

Una buena iluminación es la que se adecua a las características de la actividad que se realiza, de manera que permita evitar los accidentes y ver la tarea sin dificultad ni esfuerzos visuales extraordinarios. La Ley menciona en su Art. 41 y 42 que para "la iluminación de los lugares de trabajo, se dará preferencia a la luz solar difusa, todos los espacios interiores de una fábrica o establecimiento, deben ser iluminados con luz

artificial, durante las horas de trabajo, cuando la luz natural no sea suficiente. El alumbrado artificial debe ser de intensidad adecuada y uniforme." (8)

Ambiente térmico

El ambiente térmico puede suponer un riesgo a corto plazo, cuando las condiciones son extremas (ambientes muy calurosos o muy fríos). El alejamiento de la zona de confort tanto por frío como por calor origina una baja en el rendimiento en el trabajo, pérdida de concentración. (15)

Según el Art.43. de La Ley se menciona que "todo lugar de trabajo deberá disponer de ventilación suficiente para no poner en peligro la salud de los trabajadores considerando las normativas medioambientales. Y en el Art. 44. refiere que los locales que se encuentren habitualmente cerrados, deberán contar con un sistema de ventilación y extracción adecuado." (8)

Ruido

El sonido como fenómeno físico tiene capacidad para producir cambios físicos en el oído, el ruido es ese sonido que se genera, pero no se desea, que normalmente molesta, estorba, interfiere y del que no se obtiene beneficio alguno. Supone además un gasto eliminarlo o reducirlo y puede resultar nocivo. De los efectos perjudiciales del ruido destaca y es bien conocida la pérdida de audición irreversible, originada por la exposición continuada a niveles altos de ruido durante varios años en periodos de 8 horas al día. La exposición a ruido disminuye el rendimiento en el trabajo. (16)

El ruido a elevados niveles puede interferir en el funcionamiento del sistema

cardiovascular y alterar la presión sanguínea. También puede alterar el equilibrio hormonal. Por otra parte, interfiere la comunicación verbal y en términos generales resulta molesto. Por lo tanto, en el Art. 50. La Ley menciona que "todos los trabajadores no deberán estar expuestos a ruidos y vibraciones que puedan afectar su salud, como normativa general." (8)

Contaminantes biológicos

Los agentes biológicos: los virus, las bacterias, los hongos, así como las estructuras y los productos elaborados por ellos, son componentes habituales de los ecosistemas terrestres. En las últimas décadas se ha ido incrementando la presencia de "biocontaminantes" en ambientes interiores y la afectación de las personas expuestas. Las posibles causas para este incremento son la construcción de edificios más herméticos para un mayor control de la ventilación y de la climatización en el que los caudales de ventilación son insuficientes y los programas de mantenimiento y limpieza son inadecuados o no se llevan a cabo, por lo que ha favorecido la formación de focos de contaminación. (17) Por lo tanto el Art. 61 de La Ley menciona que en el caso de "los desechos, estos deberán de removerse diariamente de forma adecuada para prevenir el crecimiento de las colonias de microorganismos y la acumulación de otros biocontaminantes en interiores que puedan provocar efectos para la salud de las personas expuestas a estos, como las enfermedades infecciosas, las enfermedades alérgicas y los efectos tóxicos." (8)

Carga física

Podemos definir la carga física de trabajo como el conjunto de requerimientos físicos a los que se ve sometida la persona a lo largo de su jornada laboral. Aquellos factores que pueden modificar la capacidad física de trabajo son: el entrenamiento, el sexo, la edad y la constitución física, y aquellos factores que la agravan son: la carga mental y situaciones de estrés. (18). Para evitar llegar a una situación de fatiga es conveniente la adopción de algunas medidas preventivas tales como: La mejora de métodos y medios de trabajo y la administración de tiempos de trabajo. La administración de tiempos de trabajo consiste en prever tiempos de reposo que permitan la recuperación del organismo, de manera que procuren el descanso necesario para la recuperación de la fatiga. (19)

Postura de trabajo

Es otro elemento importante de riesgo y estrés laboral, la cual es inadecuada cuando se mantengan posiciones fijas o restringidas del cuerpo, aquellas que sobrecargan músculos y tendones, las que cargan las articulaciones de forma asimétrica y aquellas que ocasionan una importante carga muscular estática. La forma de prevenir una mala postura es mediante un diseño ergonómico del puesto de trabajo para evitar las posturas forzadas. Evitar mantener una misma postura durante un tiempo superior a cuatro segundos. Alternar las posturas de pie-sentado siempre que sea posible. (20) . Se deben evitar posturas forzadas del cuerpo o de algún segmento corporal, en especial la flexión, hiperextensión y torsión del tronco, la asímetría y la posición de los

brazos por encima de la altura del corazón. Mantener el cuello en posición neutra, sin rotaciones, flexiones, extensiones ni inclinaciones del mismo. (20)

Movimientos repetitivos

Las lesiones de extremidad superior derivadas de microtraumatismos repetitivos son un problema frecuente. Entre los factores de riesgo están el mantenimiento de posturas forzadas de muñeca o de hombros, aplicación de una fuerza manual y una aceleración excesiva, golpear de forma repetida un objeto con la palma de la mano, pudiendo estimular así de forma directa el nervio Mediano, tiempos de descanso insuficientes que no posibilitan la correcta recuperación. (21) Existen algunas situaciones que se deben evitar para prevenir la aparición de lesiones osteomusculares: Tareas repetitivas, Trabajos que requieran esfuerzos prolongados o repetitivos que superen el 30% de la capacidad muscular máxima del trabajador, Posturas extremas de determinados segmentos corporales, Mantenimiento prolongado de cualquier postura. (21)

Afecciones físicas de ergonomía.

Tanto si el empleado está trabajando de pie en movimiento como en posición estática, las condiciones físicas del cuerpo se ven mermadas. Algunos de los riesgos relacionados con trabajar de pie son:

- Fatiga y tensión muscular en piernas, espalda y cuello al disminuir el flujo de sangre en estas zonas.
- La inflamación en las venas aumenta el riesgo de padecer varices.

- Permanecer de pie en el trabajo también puede ser origen de problemas en las articulaciones de la columna, caderas, rodillas y pies.
- Trabajar de pie también está relacionado a largo plazo con daños en tendones y ligamentos, que pueden originar trastornos reumáticos. (25)

También suelen ser bastante frecuentes los dolores de espalda, en especial en la zona lumbar, son uno de los problemas laborales más frecuentes. Debemos tener presentes los factores que favorecen la aparición de lumbalgias que pueden ser debido a factores individuales como: Mala postura, Vida sedentaria, Exceso de peso; o también factores relacionados con el trabajo como: esfuerzo físico intenso, las vibraciones, permanecer sentado prolongadamente, manejo de cargas pesadas, levantamiento de cargas pesadas o de forma repetitiva, rotación del tronco, empujar/tirar cargas. (22). Para la prevención de las lumbalgias en el trabajo se debe evitar los factores de riesgo o agravantes, mantener sus músculos en buenas condiciones, levantar cargas de forma segura.

En relación con las posturas de trabajo, se debe dar reposo, de forma periódica, a los músculos que intervienen en el mantenimiento de las mismas. Desde un punto de vista ergonómico, lo más recomendable es alternar la postura de pie con la de sentado. En la postura de pie se han de mantener las curvaturas de la espalda en su alineamiento normal. (22)

B. Hipótesis

-La exposición a riesgos laborales genera estrés en el personal de las unidades de salud

- La exposición a riesgos laborales no genera estrés en el personal de las unidades de salud.

CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN:

A. Enfoque y tipo de investigación

Cuantitativo: Este estudio se basa en la recolección y análisis de datos numéricos para comprender la relación entre los riesgos laborales y el estrés en el personal de salud. Se midieron variables como la frecuencia de riesgos laborales y la presencia de síntomas de estrés, utilizando métodos estadísticos para analizar la información y probar las hipótesis planteadas.

Analítico - correlacional: Se analizaron los datos numéricos obtenidos en la unidad de salud para determinar los principales riesgos laborales a los que se enfrenta el personal de primer nivel de atención, así como las manifestaciones físicas y sociales del estrés.

Conlleva un factor Descriptivo: Se describen variables para facilitar la comprensión del análisis como el estrés en los trabajadores de la salud, y la descripción de algunas condiciones laborales, cómo los diferentes riesgos laborales, así facilitar la relación con el estrés laboral. Parte de la recolección de datos conlleva Observación: Se observaron los puestos de trabajo

para identificar los riesgos laborales presentes en el entorno laboral de los trabajadores de la salud, que no siempre los trabajadores logran identificar.

Transversal: el levantamiento de los datos se desarrolló en un momento del tiempo, específicamente en septiembre del año 2024.

B. Sujeto y objeto de estudio:

Unidad de análisis, población y muestra:

Unidad de análisis: Personal de salud de primer nivel de Unidad de Salud San Martín y sus ECOS.

Población: 100% del Personal de salud que labora en primer nivel de atención de la Unidad de Salud en estudio, que cumplan criterios de inclusión.

Muestra: Médicos, enfermeras, estadísticos, responsable de farmacia, secretaria.

Criterios de inclusión

- Personal de salud de la Unidad de Salud en estudio.
- Personal de salud en puestos de trabajo en primer nivel de atención.
- Personas de cualquier edad que laboren en la Unidad de Salud en estudio.
- Personal de archivo, farmacia, secretaria, promotores y personal de enfermería.
- Personal de salud contratado a tiempo completo.
- Personal que desee participar en la investigación.

Criterios de exclusión

- Personal de salud contratado posterior al inicio de la investigación
- Personal de usos varios tales como vigilantes, personal de limpieza, motoristas, médicos y licenciados en servicio social.
- Personal que no desee participar en la investigación
- Profesionales que se encuentren de vacaciones en el periodo de la prueba

C. Variables e indicadores

Tema: "Estrés y Riesgos laborales en el personal de salud de primer nivel de atención durante segundo trimestre del 2024"

Enunciado: "¿En qué medida los riesgos laborales influyen en el desarrollo de estrés del personal de primer nivel de atención de la unidad de salud Especializada de San Martín?"

Objetivo general: Determinar los riesgos laborales relacionado con ergonomía y el desarrollo de estrés en el personal de Salud de la Unidad de Salud Especializada de San Martín en el periodo de mayo a octubre 2024

Objetivos específicos	Unidad de análisis	Variables	Operativización de las variables	Indicadores	Técnicas a utilizar	Tipo de instrumento a utilizar
Establecer los riesgos laborales relacionados con la ergonomía por puestos de trabajo del personal de salud de la unidad de salud en estudio.	Personal de salud de primer nivel de Unidad de Salud San Martín.	Riesgos	Probabilidad de que una amenaza se convierta en desastre.	El riesgo es clasificado en 1 sin riesgo, 2 riesgo mínimo, 3 riesgo moderado, 4 riesgo importante, 5 riesgo grave	La técnica a utilizar es la formulación de un cuestionario que abarque las preguntas con respuesta de nuestro interés en estudio.	Encuesta: Respuesta tipo check - list caída, atrapamiento por objeto, Desplome de objetos, iluminación, ventilación
		Probabilidad	Indica la frecuencia de una situación	Frecuencia de una situación clasificado en 1 nunca, 2 infrecuente 3 frecuente 4 muy frecuentemente 5 siempre		Encuesta: Respuesta tipo check - list Consultorios, Áreas recreativas, Área de reuniones, Ventil ación Iluminación

						Encuesta: Respuesta tipo check - list Sillas,Escritorio s Canapé, Lámpara,Archiv eros Estantería, Sanitarios Lavamanos, Mesas
Determinar la existencia de estrés laboral del personal de la unidad de salud en estudio	Personal trabajador en el primer nivel de atención de la Unidad de Salud San Martín,	Sexo	Análisis por género Cuantificación de años cumplidos	Cantidad y porcentajes de participantes por sexo Cantidad y porcentajes de participantes por diferentes grupos etarios	La técnica a utilizar es la formulación de un cuestionario que abarque las preguntas con respuesta de nuestro interés en estudio.	Encuesta: Respuesta tipo check list F – M Encuesta: Pregunta abierta edad:
		Puesto de trabajo	Contrato implícito o explícito entre una persona y una unidad institucional residente para realizar un trabajo.	Numérico		Encuesta: Pregunta abierta cargo:
Correlacionar las condiciones de riesgo laboral ergonómico con el estrés del personal de las	Personal de salud de primer nivel de Unidad de Salud San Martín	Manifestaciones físicas	Cuantificación de la población en estudio que presenta o no sintomatología	Porcentaje de sintomatología percibida: -Nunca -Casi nunca	La técnica a utilizar es la formulación de un cuestionario que abarque las preguntas	Encuesta: Respuesta tipo check - list Cefalea, lumbalgia,

unidades salud.	de		-Pocas veces -Algunas veces -Relativamente frecuente -Muy frecuente	con respuesta de nuestro interés en estudio.	cervicalgia, manifestacione s gastrointestinal es, disminución de apetit
					o, temblores.

C, Técnicas a emplear en la recopilación de información

La información para este estudio se recopiló a través de una encuesta realizada a finales de septiembre de 2024. El equipo de investigación ejecuto un cuestionario de opción múltiple a los trabajadores de las unidades de salud participantes, con el objetivo de evaluar su nivel de estrés y la existencia de riesgos laborales.

El cuestionario se aplicó por medio de plataforma Google Forms, de igual forma se contó con la presencia de un miembro del equipo investigador para facilitar el llenado y resolver cualquier duda que pudiera surgir entre los participantes.

D. Instrumento de registro y medición

Para la recolección de datos se implementó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas. Este instrumento se diseñó para evaluar el nivel de estrés laboral en los trabajadores, identificar sus síntomas y analizar la influencia del riesgo laboral en el desarrollo del mismo. Para evaluar los síntomas de estrés, se empleó el cuestionario de Problemas Psicosomáticos en relación al nivel de estrés desarrollado por Hock.(24) Este cuestionario consta de 12 preguntas que indagan sobre la frecuencia con la que ha experimentado dichos problemas durante el último año.

Las respuestas se califican en una escala de 6 opciones. La puntuación final del cuestionario oscila entre 12 y 72 puntos, reflejando la percepción individual del estrés. Las puntuaciones más altas indican una mayor respuesta psicosomática, lo que se asocia con un nivel de estrés más elevado. Además del cuestionario, se utilizó una lista de verificación para que los participantes identificarán la probabilidad y peligrosidad presentes en su entorno de trabajo.

E. Procesamiento y análisis

Los datos recolectados en la encuesta se procesaron en Microsoft Excel para facilitar su análisis. Se calcularon medidas de tendencia central, como la moda y la media, para describir las variables y sus dimensiones, otros resultados se presentan en porcentajes para una mejor comprensión de los mismos. Además, elaboramos gráficos con los datos tabulados, lo que nos permitido visualizar mejor las tendencias y patrones identificados de la población en estudio.

Para validar las hipótesis planteadas empleamos la prueba estadística de chi- cuadrado, mediante la cual evaluamos si existe una asociación significativa entre las variables analizadas. A su vez empleamos fórmula de prevalencia la cual es una medida de frecuencia, utilizada para estimar la proporción de individuos de una población que presenta una característica en un momento especifico

F. Validación del instrumento

Para asegurar la validación del instrumento, la psicóloga Andrea Escamilla, revisó y ajustó las preguntas. Para garantizar la medición adecuada de los niveles de estrés y de riesgos laborales, esto mediante el cuestionario de problemas psicosomáticos de Hock y el cuestionario de riesgo laboral. Posteriormente con la autorización del director de la Unidad de Salud de San Martín se realizó una prueba piloto con cinco trabajadores de salud para asegurar la correcta aplicación del instrumento. Posterior a su validación se aplicó a una población de 53 trabajadores pertenecientes a Unidad de Salud Especializada de San Martín con sus ECOS.

G. Aspectos éticos de la investigación

Aprobación por el comité de ética e investigación de salud cumpliendo con:

- El consentimiento informado, a fin que los participantes profundicen en las condiciones ergonómicas necesarias para su mejor desempeño, y así fomentar la participación en esta investigación.
- La confidencialidad de la información se maneja de manera responsable y segura, a fin de no comprometer la opinión de cada puesto de trabajo, ni las condiciones de estrés.
- La privacidad de los participantes se tomarán consideraciones para la privacidad de los participantes, siendo que la plataforma virtual apoya tanto para la confidencialidad como para la privacidad de los datos
- Equidad y justicia que conlleva evitar cualquier tipo de discriminación retomando el 100% del personal, independiente de su puesto de trabajo.

CAPITULO IV: ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

A. Análisis de la Información

80%
60%
40%
20%
LEVE MODERADO SEVERO

Gráfico 1. Riesgos laborales ergonómicos identificados por el personal US-E San Martín 2024

Los trabajadores de la unidad de salud especializada de san Martín identifican riesgos laborales ergonómicos moderados en un 77% mientras que el severo fue de 23%

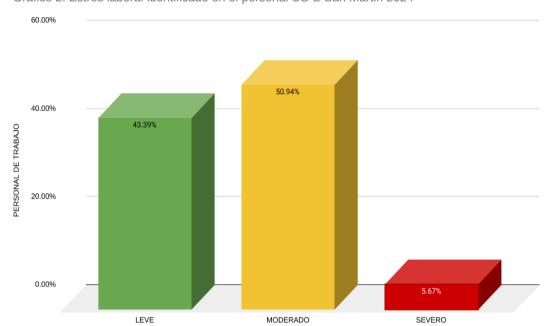


Gráfico 2. Estrés laboral identificado en el personal US-E San Martin 2024

El nivel de estrés que presenta el personal es de 43.39% en nivel leve, un 50.94% moderado y un 5.67% en nivel severo

Tabla 1. Correlación de exposición a riesgo laboral ergonómico y estrés laboral en US-E San Martin 2024.							
Nivel de estrés	Riesgo moderado	Riesgo alto	Total				
Leve	39.62%	3.77%	43.39%				
Moderado	33.96%	16.98%	50.94%				
Severo	3.77%	1.90%	5.67%				
Total	77.35%	22.65%	100.00%				

Los trabajadores de la unidad identifican estar expuestos a un nivel moderado en riesgo ergonómico en un 77.35%. En este grupo, el estrés leve es el más prevalente 39.62%, seguido del estrés moderado 33.96% y severo en un 3.77%. Por otro lado, el 22.65% de los trabajadores están expuestos a un alto nivel de riesgo ergonómico. En este grupo, el estrés moderado sigue siendo el más frecuente con 16.98%, frente al estrés leve con un 3.77% y al severo de 1.90%.

Estos datos evidencian una relación entre el riesgo laboral ergonómico y el estrés laboral: a mayor exposición al riesgo, mayor es la probabilidad de desarrollar niveles más severos de estrés.

Tabla 2. Riesgos laborales ergonómicos identificados en el personal de Salud de US-E San Martin 2024							
Riesgos identificados	Leve	Moderado	Grave	Total			
Trauma y fractura en el lugar de							
trabajo	60.53%	31.58%	7.89%	100.00%			
Falta de equipo adecuado	26.32%	26.32%	47.37%	100.00%			
Iluminación inadecuada	50.00%	39.47%	10.53%	100.00%			
Caída del mismo nivel	21.05%	34.21%	44.74%	100.00%			
Caídas a distinto nivel gradas y							
escaleras	28.95%	31.58%	39.47%	100.00%			
Sistema de ventilación y							
extracción de aire	18.42%	31.58%	50.00%	100.00%			
Accidente laboral en misión							
oficial	15.79%	34.21%	50.00%	100.00%			
Dolor, molestia fatiga muscular							
debido a movimiento repetitivos	23.68%	26.32%	50.00%	100.00%			
Desplome de objetos	26.32%	36.84%	36.84%	100.00%			
Dolor lumbar en jornada laboral	23.68%	28.95%	47.37%	100.00%			
Ausencia de espacio para							
actividades múltiples	7.89%	34.21%	57.89%	100.00%			

Entre los riesgos laborales que más afectan al personal de salud destacan la ausencia de espacios para actividades múltiples (57.89%), las deficiencias en el sistema de ventilación y extracción de aire (50%) y los dolores, molestias o fatigas musculares debido a movimientos repetitivos (50%). Por otro lado, los factores que parecen tener menor impacto son los traumas y fracturas (60.53%) y la iluminación inadecuada (50%).

Tabla 3. Riesgos laborales ergonómicos identificados en el personal de Administrativo de US-E San Martin 2024								
Riesgos identificados	Leve	Moderado	Severo	Total				
Caída del mismo nivel	83.33%	16.67%	0.00%	100.00%				
Trauma y fractura en el lugar de trabajo	83.33%	0.00%	16.67%	100.00%				
Caídas a distinto nivel gradas y escaleras	66.67%	16.67%	16.67%	100.00%				
Ausencia de espacio para actividades múltiples		50.00%	50.00%	100.00%				

Accidente laboral en misión oficial	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%
Dolor lumbar en jornada laboral	0.00%	16.67%	83.33%	100.00%
Dolor, molestia fatiga muscular debido a movimiento repetitivos	0.00%	33.33%	66.67%	100.00%
Iluminación inadecuada	66.67%	33.33%	0.00%	100.00%
Falta de equipo adecuado	33.33%	50.00%	16.67%	100.00%
Desplome de objetos	0.00%	50.00%	50.00%	100.00%
Sistema de ventilación y extracción de aire	83.33%	16.67%	0.00%	100.00%

El personal administrativo identifica como principales factores de riesgo laboral ergonómico los dolores lumbares durante la jornada laboral (83.33%), seguido de dolores, molestias o fatigas musculares debido a movimientos repetitivos (66.67%) y el desplome de objetos (50%). Por otro lado, los riesgos que menos parecen afectarles son las caídas al mismo nivel, las deficiencias en el sistema de ventilación y extracción de aire, y los traumas y fracturas en el lugar de trabajo, todos con un 83.33% de baja afectación.

Tabla 4. Riesgos laborale Campo de US-E San Marti	_	icos identi	ficados er	n el personal de
Riesgos identificados	Leve	Moderado	Severo	Total
Caida del mismo nivel	44.44%	33.33%	22.22%	100.00%
Trauma y fractura en el lugar de trabajo	11.11%	22.22%	66.67%	100.00%
Caídas a distinto nivel gradas y escaleras	33.33%	22.22%	44.44%	100.00%
Ausencia de espacio para actividades multiples		33.33%	55.56%	100.00%
Accidente laboral en misión oficial	33.33%	0.00%	66.67%	100.00%
Dolor lumbar en jornada laboral	22.22%	0.00%	77.78%	100.00%
Dolor, molestia fatiga muscular debido a movimiento repetitivos	33.33%	11.11%	55.56%	100.00%
Iluminación inadecuada	22.22%	55.56%	22.22%	100.00%
Falta de equipo adecuado	22.22%	22.22%	55.56%	100.00%
Desplome de objetos	44.44%	22.22%	33.33%	100.00%
Sistema de ventilación y extracción de aire	11.11%	33.33%	55.56%	100.00%

Por otra parte, los riesgos identificados por el personal de campo son, en primer lugar, los dolores lumbares durante la jornada laboral (77.78%). Le siguen los traumas y fracturas en el lugar de trabajo (66.67%) y los accidentes en misiones oficiales (66.67%). En menor medida, el personal de campo reporta el desplome de objetos (44.44%) y las caídas al mismo nivel (44.44%) como riesgos que les afectan.

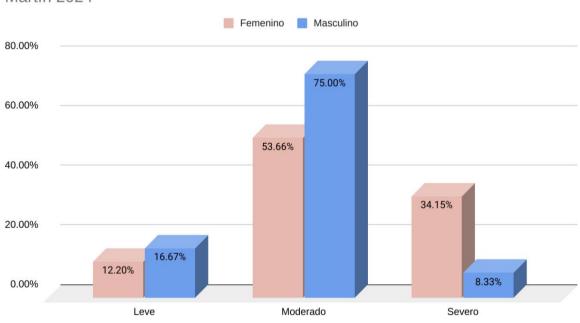


Gráfico 3. Estrés laboral identificado por genero en el personal US-E San Martín 2024

En cuanto a los niveles de estrés, se observa lo siguiente:

- Estrés leve: Se presenta en un 12.20% de las mujeres y en un 16.67% de los hombres.
- Estrés moderado: Es más prevalente en los hombres con un 75%, en comparación con un 53.66% en las mujeres.
- Estrés severo: Afecta al 34.15% de las mujeres y al 8.33% de los hombres.

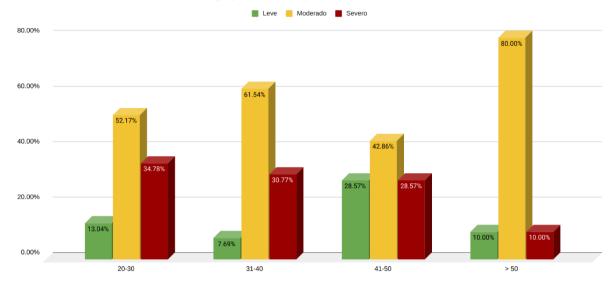


Gráfico 4. Estrés laboral identificado por grupo etario en el personal US-E San Martín 2024

La distribución del estrés entre los diferentes grupos etarios es la siguiente:

- Grupo de 20 a 30 años: Predomina el estrés moderado (52.17%), seguido del estrés severo (34.78%). El estrés leve se presenta en un 13.04%.
- Grupo de 31 a 40 años: El estrés moderado es el más frecuente (61.54%),
 seguido del estrés severo (30.77%). El estrés leve se observa en un 7.69%.
- **Grupo de 41 a 50 años:** Se distribuye de manera más uniforme entre los tres niveles: leve (28.57%), moderado (42.86%) y severo (28.57%).
- Grupo mayor de 50 años: Predomina el estrés moderado (80%), mientras que el estrés leve y severo se presentan en un 10% cada uno.

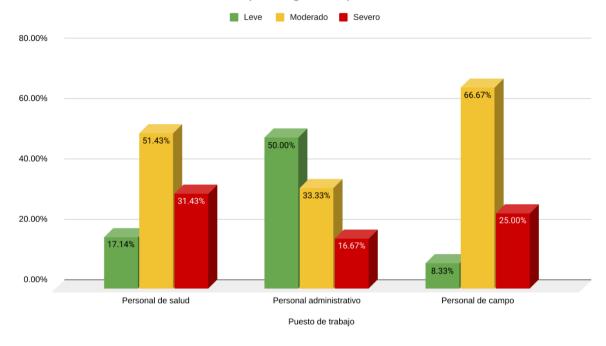


Gráfico 5. Estrés laboral identificado por cargo en el personal US-E San Martín 2024

Los niveles de estrés laboral varían entre los diferentes grupos de personal:

- Personal de salud: Predomina el estrés moderado (51.43%), seguido del estrés severo (31.43%) y el leve (17.14%).
- Personal administrativo: El estrés leve es el más frecuente (50%), seguido del moderado (33.33%) y el severo (16.67%).
- Personal de campo: El estrés moderado es el más prevalente (66.67%),
 seguido del severo (25%) y el leve (8.33%).

B. Análisis Inferencial

Se realizó análisis inferencial para variables, las cuales se interrelacionan entre si con el objetivo de determinar la aceptación o rechazo de las hipótesis planteadas.

Para determinar si existe relación entre estas variables, se utilizó la prueba de Chí cuadrado con un margen de error de 0,05. Anexo 6

Criterio de rechazo de hipótesis nula: si el valor calculado es mayor al valor crítico.

Criterio de rechazo de hipótesis Especifica: si el valor calculado es menor al valor crítico.

Análisis: El valor Critico de Chi cuadrado corresponde a 9.4877, por otro lado, el valor calculado para chi cuadrado es de 12.36. Por lo que consideramos el criterio de rechazo de hipótesis nula, ya que el Valor calculado es mayor que Valor crítico.

Decisión: Se rechaza la hipótesis nula por lo que se acepta la hipótesis alterna o específica.

La prueba de chi cuadrado refleja, cómo toda la población expuesta a riesgos laborales de moderados a altos también cuenta con el desarrollo de un nivel de estrés de moderado a severo.

C. Discusión de Resultados

Durante la recolección de datos se contó con el 100% de la población investigada, con un total de 53 personas correspondientes a las unidades básicas de salud, letona, La Flor, Santa Gertrudis y Santa Fe y a la unidad de salud especializada de San Martín.

Al analizar la distribución de género entre los participantes, se observa que, del total de población investigada, el género femenino predomina significativamente, con un 77.4% (41 individuos), mientras que el género masculino representa el 22.6% restante (12 individuos). Estos datos son importantes ya que sugieren una muestra con una mayor representación femenina.

Tanto nuestra investigación como la revisión bibliográfica coinciden en que existe una alta prevalencia de estrés entre los trabajadores de la salud. En nuestro estudio, más de la mitad de los participantes reportaron síntomas como dificultad para conciliar el sueño, jaquecas, problemas gastrointestinales y cansancio extremo.

La presencia de síntomas de estrés sugiere que los trabajadores de la salud están expuestos a demandas y presiones que pueden afectar su bienestar, esto coincide con el estudio de la universidad peruana Cayetano Heredia sobre estrés laboral y riesgo psicosocial en trabajadores de la salud, adonde un 50% del personal que presentaba los factores de riesgos laboral, presentaban tensión mental, e implicaba que los trabajadores no obtengan buenos resultados laborales. (5)

En el estudio "Riesgos psicosociales y calidad de vida en los trabajadores de atención primaria, del autor Miguel Valencia Contreras se basa en que existe la prevalencia de estrés laboral en el personal de salud que se agrupa con las condiciones laborales.

Tanto nuestro estudio como en la revisión bibliográfica muestran el impacto negativo del estrés en la salud de los trabajadores, esto se evidencia en la presencia de síntomas psicosomáticos. (3) La revisión bibliográfica amplía este panorama, incluyendo consecuencias como ansiedad, depresión, burnout y trastornos del sueño.

Por medio de nuestro análisis estadístico (chi-cuadrado) para evaluar la relación entre el estrés y los riesgos laborales, podemos observar cómo toda la población expuesta a riesgos laborales de moderados a altos también cuenta con el desarrollo de un nivel de estrés de moderado a severo. Por ende, podemos confirmar nuestra hipótesis propuesta en este estudio.

Nuestra investigación realiza una contribución valiosa al conocimiento sobre el estrés laboral en trabajadores de la salud con el fin de implementar estrategias de intervención para prevenir y manejar el estrés en los trabajadores de la salud, teniendo en cuenta los factores de riesgo identificados en nuestro estudio y en la revisión bibliográfica.

Los resultados obtenidos sugieren la necesidad de un enfoque integral para la prevención de riesgos laborales, que incluya la mejora de las condiciones de trabajo, la capacitación en seguridad y salud, y la promoción de la salud y el bienestar de los trabajadores

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. Conclusiones

Se ha visto que los riesgos laborales ergonómicos tienen relación directa con el desarrollo de estrés, ocasionando riesgos laborales ergonómicos moderado en un 77% y severo en un 32% del total de la población. En cuanto al estrés laboral identificado el 50.94% es moderado seguido de estrés leve en un 43.39% y en un 5.67% severo.

Los riesgos laborales ergonómicos más frecuentes en el personal de salud son la ausencia de espacio para actividades múltiples en un 57.89%. Falta de ventilación y extracción de aire en el 50%, accidente laboral en misión oficial en el 50%. En el personal administrativo los principales riesgos ergonómicos son, dolores lumbares 83.33%, molestias o fatigas musculares debido a movimientos repetitivos 66.67%, desplome de objetos 50%. Mientras en el personal de campo se encuentra en dolor lumbar durante la jornada laboral en un 77.78%, traumas y fracturas en el lugar de trabajo 66.67% y los accidentes en misiones oficiales 66.67%

EL estrés laboral en el personal de salud de la unidad de salud especializada de San Martín se ve representado en un 43.39% del personal con nivel leve de estrés, 50.94% estrés moderado y 5.67% con estrés severo.

El riesgo laboral ergonómico está estrechamente correlacionado con el estrés en el personal de salud de la Unidad de Salud Especializada de San Martín, porque las condiciones de ergonomía están directamente relacionadas con el estrés laboral, con una P 0.05.

B. Recomendaciones

Con la finalidad de contribuir a la reducción de riesgos laborales ergonómicos y a su vez disminuir el estrés en el personal de salud, se elaboran siguientes recomendaciones:

Dirigido a Región de Salud Metropolitana:

Implementar un diseño de interior adecuado, con puesto de trabajo cercano a una fuente de luz natural y, de no ser posible, iluminar con luz eléctrica. Implementar mobiliario ergonómico para crear un espacio de trabajo cómodo. Las sillas deben ofrecer soporte lumbar ajustable, opciones de altura, inclinación y apoyabrazos. Habilitar una zona de estar de personal, en el cual se puedan consumir alimentos, o un descanso ocasional breve. Teniendo en cuenta que estos espacios a su vez son estratégicos, ya que contribuyen a reducir el estrés en los trabajadores, mejoran la concentración, previenen el agotamiento. Todo esto generando una mejor productividad en nuestro desempeño laboral. Reactivar el comité de seguridad ocupacional a nivel local para capacitar y educar en seguridad y salud ocupacional a los trabajadores de salud y de esta manera disminuir o eliminar de riesgos.

Dirigido a empleados:

Optimizar la distribución de elementos de trabajo. Tomarse unos minutos para ajustar su posición, al sentarnos los pies deben estar firmemente apoyados en el suelo, evitar mantener las piernas cruzadas debido a que genera una alineación anormal de la columna vertebral, lo que a su vez nos conlleva a sufrir de algunas patologías. Personal de salud que realiza trabajo de campo, evitar sobrecarga para prevenir lesiones. Así como también utilizar la vestimenta adecuada, zapato confortable.

Dirigido a Universidad Evangélica de El Salvador:

Se sugiere implementar cursos, talleres o conferencias que aumenten los conocimientos sobre salud ocupacional en los estudiantes de la universidad, con el fin de lograr conciencia sobre ello.

Bibliografía

- 1.Trabajo LGdPdReLd. Ergonomia. [Online]. Madrid: Casariego; 2000 [cited 2024 febrero 15 Disponible en: https://ormusa.org/wp-content/uploads/2019/10/LEY-GENERAL-DE-PREVENCI%C3%93N-DE-RIESGOS-EN-LOS-LUGARES-DE-TRABAJO.-1.pdf
- 2.de Trabajo S la LG de P de R en LL, de prevenir y eliminar estos riesgos. Aumentan accidentes laborales en El Salvador [Internet]. Observatoriocentroamericanodeviolencialaboral.org. [citado el 6 de febrero de 2024]. Disponible en: https://observatoriocentroamericanodeviolencialaboral.org/wp-content/uploads/2021/09/ESA-Los-accidentes-laborales-han-aumentado-en-los-ultimos-cinco-anos-anos.pdf
- 3. Valencia, F. (2020). Registro Nacional de Trabajos de Investigación: Influencia de los factores de riesgo ergonómico en el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Ferreyros S.A. Toquepala y propuesta de mejora. https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3002888
- 4. Delgado, I. (2021). Influencia de los riesgos ergonómicos en el desempeño laboral de los colaboradores de la empresa Agrohilmart S.A.C. Piura 2021. Universidad Nacional de Piura. http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/3911
- 5. Uma.es. [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: https://www.uma.es/media/files/tallerestr%C3%A9s.pdf
- 6. **Limongi-França**, L., & **Rodrigues**, L. (**2005**). Stress e trabalho: guia prático com abordagem psicossomática. (5a. ed.). São Paulo: Atlas.
- 7. Gob.sv. [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/4E629805-FA05-48C9-8544-77683A8DBC22.pdf
- 8. Portal de Transparencia El Salvador [Internet]. Gob.sv. [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: http://www.transparencia.gob.sv
- 9. Croem.es. [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: https://portal.croem.es/prevergo/formativo/1.pdf

- 10. Huenchuan S. Perspectiva regional y de derechos humanos [Internet]. Cepal.org. [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/431e4d95-46d9-4de6-a0a6-d41b1cb7d0b9/content
- 11. Final C 466. COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS [Internet]. Europa.eu. 2000 [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2000:0466:FIN:ES:PDF
- 12. Abogados TP. Jubilación anticipada por infarto [Internet]. Toro Pujol Abogados. 2021 [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: https://www.bufetetoro.com/blog/jubilacion-anticipada-por-infarto/
- 13. Rest-break working Repos au travail. El descanso en el trabajo (II): espacios [Internet]. Insst.es. [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/326775/917w.pdf/c361797c-683a-470b-9329-2a494c16972c?version=1.1&t=1687209264336
- 14. Área del puesto de trabajo sentado. Fuente: INdSeHd. Ergonomia. Segunda ed. Madrid: Casariego; 2008.
- 15. Tema 6 Confort Térmico [Internet]. Scribd. [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: https://es.scribd.com/document/708583001/Tema-6-Confort-Termico-1
- 16. Insst.es. [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/4155701/Tema%203.%20Evaluaci%C3%B3n%2 0ergon%C3%B3mica%20del%20ruido.pdf
- 17. Ergonomía Año 2008 [Internet]. Scribd. [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: https://es.scribd.com/document/589667623/Ergonomia-Ano-2008
- 18. Navarra.es. [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/74D4E0EE-0BD0-43E1-91BC-235B883C85B1/0/m2ud3.pdf
- 19. Prevención YP. FATIGA LABORAL: C ONCEPTOS [Internet]. Ucm.es. [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2013-02-18-1-FATIGA%20LABORAL.%20CONCEPTOS%20Y%20PREVENCI%C3%93N.pdf

- 20. Acprevencion P. Riesgos Ergonómicos y Medidas Preventivas [Internet]. AC Prevención. 2019 [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: https://www.acprevencion.com/riesgos-ergonomicos-medidas-preventivas/
- 21. Prévention PMRÉ. NTP 311: Microtraumatismos repetitivos: estudio y prevención [Internet]. Insst.es. [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/326827/ntp-311.pdf/fd7ae637-ce5c-4f91-bcc9-e2f50f4f21ee#:~:text=Las%20lesiones%20de%20extremidad%20superior,alimentarias%20o%20las%20del%20autom%C3%B3vil.
- 22. Torras Bernáldez MT, Bernat López MJ, Masfred Pujol L, Martín Muncharaz L. Dolor de espalda y su prevención en el personal de enfermería. Aten Primaria [Internet]. 2002 [citado el 6 de mayo de 2024];29(6):385. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-dolor-espalda-su-prevencion-el-13029753
- 23. Torras Bernáldez MT, Bernat López MJ, Masfred Pujol L, Martín Muncharaz L. Dolor de espalda y su prevención en el personal de enfermería. Aten Primaria [Internet]. 2002 [citado el 6 de mayo de 2024];29(6):385. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-dolor-espalda-su-prevencion-el-13029753
- 24. Gob.mx. [citado el 17 de mayo de 2024]. Disponible en: https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/salud/estreslaboral/Test-Estres-Laboral.pdf
- 25. Quirón prevención: Trabajar de pie riesgos laborales [Internet]. Insst.es. [citado el 6 de mayo de 2024]. Disponible en: https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/trabajar-pie-riesgos-consejos-medidas-preventiva



REGIÓN DE SALUD METROPOLITANA COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

OFICIO NO. 2024-CLEIS-088 San Salvador, 11 de Septiembre de 2024

Br. Brenda Maria Ramírez Sánchez Br. Diego Jose Escamilla Vásquez Br. Ester Noemi Estrada Valencia Universidad Nacional de El Salvador Presente.

Deseándole un feliz día y éxito en sus actividades laborales, por este medio hago de su conocimiento que la solicitud de autorización de investigación presentada denominado:

" Riesgo Laborales ergonómicos y Estrés en personal de salud de primer nivel de atención, durante mayo - julio 2024."

Con base al análisis realizado **Se da por aceptado** dicho protocolo ya que **cumple** con los requisitos suficientes de buenas prácticas de investigación siguiendo siempre los principios éticos establecidos en el **Manual de Procedimientos de Investigación en Salud** del Instituto Nacional de Salud y respetar las consideraciones éticas y demás condiciones establecidas para un protocolo de Investigación.

Esta aprobación aplica para la Unidad de Salud San Martín, San Salvador

Atentamente

Dr. Allysson Virginia Manzano Reyes Presidente Comité de Ética de Investigación en Salud Región de Salud Metropolitana Dr. Dagoderto Antonio Molina Director Región de Salud Metropolitana

DAMH/AVMR

UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR FACULTAD DE MEDICINA INVESTIGACIÓN DE ANTEPROYECTO



TEMA: "Riesgos laborales ergonómicos y Estrés en personal de salud de primer nivel de atención, durante septiembre 2024"

Objetivo general: Determinar la relación de los riesgos laborales ergonómicos con el desarrollo de estrés en el personal de salud de las unidades de salud: Especializada de San Martín, durante en el período de mayo a julio 2024.

Indicaciones: Comprometidos con la ética de la investigación, este estudio se realizará con un propósito puramente investigativo. Se respetarán los principios de no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia así mismo la confidencialidad de cada uno de los participantes.

A continuación, se presentan una serie de preguntas, en las cuales se pide seleccionar el espacio correspondiente según su respuesta ya sea marcando con una x o especificando si es necesario en letras o números de manera legibles

Género: F M
Edad:
Cargo:
Preguntas: ¿Está de acuerdo en formar parte de esta investigación?
• Si
• No

Sí respuesta es sí, continue el formulario.

¿Imposibilidad de conciliar el sueño?

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Relativamente frecuente
- Muy frecuente

¿Jaquecas y dolores de cabeza?

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Relativamente frecuente
- Muy frecuente

¿Indigestiones o molestias gastrointestinales?

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Relativamente frecuente
- Muy frecuente

¿Sensación de cansancio extremo o agotamiento?

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Relativamente frecuente
- Muy frecuente

¿Tendencia de comer, beber o fumar más de lo habitual?

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Relativamente frecuente
- Muy frecuente

¿Disminución del interés sexual?

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Relativamente frecuente
- Muy frecuente

¿Respiración entrecortada o sensación de ahogo?

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Relativamente frecuente
- Muy frecuente

¿Disminución del apetito?

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Relativamente frecuente
- Muy frecuente

¿Temblores musculares? (por ejemplo tics nerviosos o parpadeos)

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Relativamente frecuente
- Muy frecuente

¿Pinchazos o sensaciones dolorosas en distintas partes del cuerpo?

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Relativamente frecuente
- Muy frecuente

¿Tentaciones fuertes de no levantarse por la mañana?

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Relativamente frecuente
- Muy frecuente

¿Tendencias a sudar o palpitaciones?

- Nunca
- Casi nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Relativamente frecuente
- Muy frecuente

UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR FACULTAD DE MEDICINA INVESTIGACIÓN DE ANTEPROYECTO



Indicación: Las preguntas se responderán mediante una escala, para ello es importante definir dos conceptos:

- Frecuencia o probabilidad: Indica la frecuencia de una situación; en una escala de
 1 a 5, donde 1 nunca, 2 infrecuente, 3 frecuente, 4 muy frecuentemente y 5 siempre
- Riesgo o peligrosidad: probabilidad o potencial de causar daño, perjuicio o peligro;
 en una escala de 1 a 5, donde 1 sin riesgo, 2 riesgo mínimo, 3 riesgo moderado, 4
 riesgo importante, 5 riesgo grave

Entiéndase, cargo, puesto de trabajo o lugar de trabajo al término que engloba actividades de campo como dentro de la unidad de salud

1.	¿Qué tan frecuentemente	ha suf	rido c	aídas	labo	rales?
		1	2	3	4	5
2.	¿Qué nivel de riesgo cree	que sı	upone	una	caída	a en su lugar de trabajo?
		1	2	3	4	5
3.	¿Qué tan frecuentemente	preser	nta do	lor lu	mbar	al finalizar su jornada laboral?
		1	2	3	4	5
4.	¿Qué nivel de riesgo cree	que si	upone	el do	olor lu	ımbar en su salud?
		1	2	3	4	5
5.	¿Qué tan frecuentemente durante sus horas laborale	_	frido c	aída	de di	stinto nivel (gradas, escaleras)

2

6. ¿Qué nivel de riesgo cree que supone una caída de distinto nivel ya sea por gradas, escaleras etc, en su lugar de trabajo?									
	1	2	3	4	5				
7. ¿Considera usted que existipuesto de trabajo?	te alg	una pı	robab	ilidad	d de sufrir traumas o fracturas en su				
	1	2	3	4	5				
8. ¿Qué tan peligroso conside cargo o puesto de trabajo?	era us	ted qu	ıe se	ría sı	ufrir traumas o fracturas segun su				
	1	2	3	4	5				
9. ¿Con qué frecuencia obser lugar de trabajo	va es	tantes	altos	s o so	brecargados que podrían caer en su				
	1	2	3	4	5				
10. ¿Ha notado algún estante a representar un peligro de caíd			_	ado e	n su lugar de trabajo que pudiera				
	1	2	3	4	5				
11. ¿Qué tan probable es que	en un	a misi	ón of	icial s	sufra de algún accidente laboral?				
	1	2	3	4	5				
12. ¿Qué nivel de riesgo supor mientras realiza una misión ofi		ed qu	e rep	reser	ntaría sufrir un accidente laboral				
	1	2	3	4	5				
13. ¿Con qué frecuencia ha experimentado dolor, molestia o fatiga muscular debido a la repetición de movimientos en su trabajo?									
	1	2	3	4	5				
14. ¿Considera que los movimientos repetitivos en su trabajo representan un riesgo para su salud?									
	1	2	3	4	5				

15. ¿Observa que su lugar compromete la visión de los p						iluminación	adecuada	que	no
comprehensia na maian da 186 p		2	•						
16. ¿Considera que la falta de riesgo en su salud? Tales con									
	1	2	3	4	5				
17.¿Observa que en su lug extracción de aire que no com			-					ilaciór	n y
	1	2	3	4	5				
18. ¿Considera que la falta de trabajo como también hacerlo									n el
	1	2	3	4	5				
19. ¿Con qué frecuencia dura de salubridad e higiene tales d									
		2	_		_				
 ¿Considera que la falta d realización de actividades labora 		•				•	•	∍nto y	de
	1	2	3	4	5				
21. ¿Con qué frecuencia cuenta con el adecuado equipo mobiliario para el desarrollo y uso en sus actividades habituales? (canapes, sillas, escritorio, basurero, lámparas de pie, computadora, báscula.) 1 2 3 4 5									
	1	2	,	4	5				
22. ¿Considera que la falta de diarias supone un riesgo para	-	-	bilia	ario a	decu	ado para rea	lizar sus ac	tividad	des
	1	2	3	4	5				

Cronograma

TAREAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	МАҮО	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Elaboración del capitulo I												
Elaboración del capitulo II												
Elaboración del capitulo III												
Entrega del anteproyecto												
Presentacion del Anteproyecto												
Recoleccion de datos												
Elaboracion del capitulo VI												
Elaboración del capitulo V												
Elaboración del articulo												
Presentación oral de informe final												
Entrega del informe final y articulo corregido												

Presupuesto

ARTÍCULO	соѕто	CANTIDAD	TOTAL
Deterioro del equipo	\$100.00	3	\$300.00
Transporte	\$25.00	25	\$625.00
Alimentación	7.00	25	\$175.00
Papel bond (Resma)	\$6.00	1	\$6.00
Cartucho de tinta	\$25.00	1	\$25.00
Internet	\$30.00	3	\$90.00
Impresiones	\$0.20	150	\$30.00
Empastado	\$20.00	1	\$20.00
Electricidad	\$35.00	3	\$105.00
Horas laborales	\$3.00	500	\$1,500
invertidas			
Pago de matricula	\$102.53	3	\$307.59
Arancel de	\$200.00	3	\$600.00
presentación oral de			
trabajo de			
Investigación			
Imprevistos	\$200	1	\$200
TOTAL			\$3,983.59

Formulación:
$$X^2 = \sum \frac{(F - Ft)^2}{Ft}$$

Ft
$$0 = \frac{(0x23)^2}{52} = 0$$

Ft
$$0 = \frac{(0x27)^2}{53} = 0$$

Ft
$$0 = \frac{(0x23)^2}{53} = 0$$
 Ft $0 = \frac{(0x27)^2}{53} = 0$ Ft $0 = \frac{(0x3)^2}{53} = 0$

Ft 21=
$$\frac{(41x23)^2}{52}$$
 = 17.79

Ft 21=
$$\frac{(41x23)^2}{53}$$
 = 17.79 Ft 18= $\frac{(41x27)^2}{53}$ = 20.88 Ft 2= $\frac{(41x3)^2}{53}$ = 2.32

Ft
$$2 = \frac{(41x3)^2}{53} = 2.32$$

Ft
$$2 = \frac{(12x23)^2}{53} = 5.20$$
 Ft $9 = \frac{(12x27)^2}{53} = 6.11$ Ft $1 = \frac{(12x3)^2}{53} = 0.67$

Ft 9=
$$\frac{(12x27)^2}{53}$$
 = 6.13

Ft
$$1 = \frac{(12x3)^2}{53} = 0.67$$

Grado de Libertad

Valor critico: GI= (r-1) (c-1)

$$X^2 = \sum \frac{(F - Ft)^2}{Ft}$$

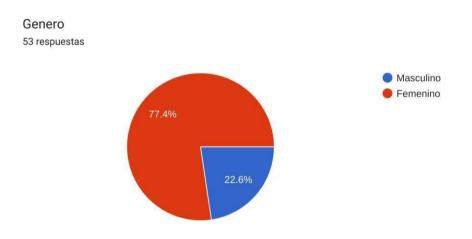
$$X^2 = \frac{(0)^2}{0} + \frac{(0)^2}{0} + \frac{(0)^2}{0} + \frac{(21 - 17.79)^2}{17.79} + \frac{(18 - 20.88)^2}{20.88} + \frac{(2 - 2.32)^2}{2.32} + \frac{(2 - 5.20)^2}{5.20} + \frac{(9 - 6.11)^2}{6.11} + \frac{(2 - 6.11)^2}{17.79} + \frac{(2 - 6.11)^2}{17.7$$

$$X^2 = 0 + 0 + 0 + 0.57 + 8.29 + 0.04 + 1.96 + 0.14 + 1.36$$

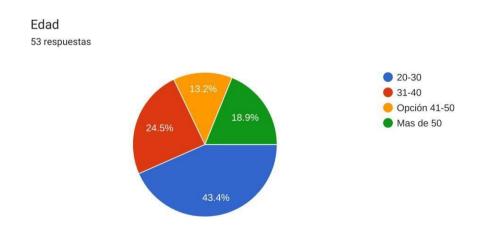
$$X^2 = 12.36$$

Análisis de datos de test riesgos.

Luego de aplicar una encuesta al personal de las unidades básicas de salud, letona, La Flor, Santa Gertrudis y Santa Fe y a la unidad de salud básica especializada de San Martin, con una participación total de 53 personas, se obtuvieron los siguientes resultados:



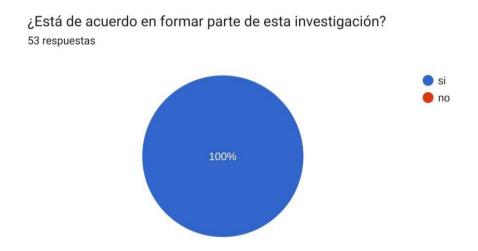
Al analizar la distribución de género entre los participantes, se observa una notable asimetría. El género femenino predomina significativamente, con un 77.4% (41 individuos), mientras que el género masculino representa el 22.6% restante (12 individuos). Estos datos sugieren una muestra con una mayor representación femenina.



Este gráfico circular representa la distribución de edades entre un grupo de 53 personas que respondieron a una encuesta. Cada porción del círculo corresponde a

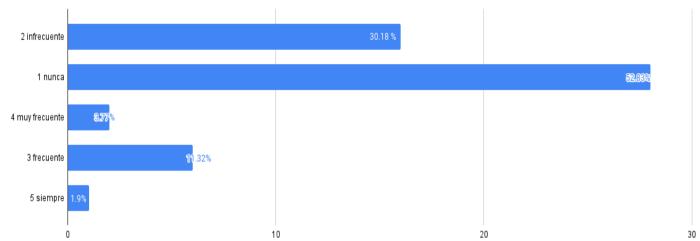
un rango de edad específico, con el porcentaje de personas que caen dentro de ese rango.

- Predominio del grupo de 31-40 años: La porción más grande del círculo, con un 43.4%, indica que la mayoría de las personas encuestadas tienen entre 31 y 40 años.
 - **Distribución relativamente uniforme:** Los otros tres grupos de edad (20-30, 41-50 y más de 50) tienen porcentajes relativamente similares, oscilando entre el 13.2% y el 24.5%.



El 100% de los participantes estuvieron de acuerdo en formar parte de la investigación.

¿Que tan frecuentemente ha sufrido caídas laborales?

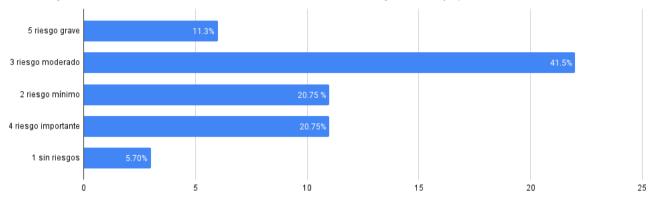


El gráfico de barras presentado muestra la distribución de respuestas a la pregunta "¿Qué tan frecuentemente ha sufrido caídas laborales?". Cada barra representa una categoría de frecuencia (nunca, infrecuente, frecuente, muy frecuente, siempre) y su longitud indica la cantidad de personas que seleccionaron esa opción.

- Baja frecuencia de caídas: La mayoría de los encuestados (52.83%) reportaron "nunca" haber sufrido caídas laborales. Esto sugiere que, en general, las condiciones de trabajo son relativamente seguras para la mayoría de los empleados encuestados.
- 2. Caídas infrecuentes: El segundo grupo más grande (30.18%) indicó que experimentan caídas de manera "infrecuente". Esto refuerza la idea de que, aunque las caídas no son un evento común, aún representan un riesgo para una porción significativa de la fuerza laboral.
- 3. Baja incidencia de caídas frecuentes o muy frecuentes: Las categorías de "frecuente", "muy frecuente" y "siempre" presentan porcentajes mucho más bajos, lo que indica que la mayoría de los encuestados no experimentan caídas laborales de manera regular.

Los resultados sugieren que en general las condiciones de trabajo son relativamente seguras, sin embargo, el hecho de que una porción significativa de los trabajadores reporte haber sufrido caídas, incluso de manera infrecuente, indica que aún existen áreas de oportunidad para mejorar la seguridad laboral.

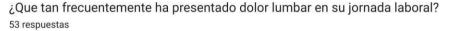
Recuento de ¿Que nivel de riesgo cree que supone una caída en su lugar de trabajo? (Entiéndase por lugar de trabajo tanto dentro de la institución como afuera como trabajo de campo)

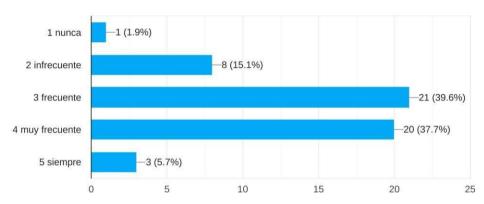


El gráfico de barras presentado visualiza la percepción de los encuestados sobre el nivel de riesgo asociado a sufrir una caída en su lugar de trabajo. Cada barra representa una categoría de riesgo (sin riesgo, riesgo mínimo, riesgo moderado, riesgo importante, riesgo grave) y su longitud indica la cantidad de personas que seleccionaron esa opción

- Dominancia del Riesgo Moderado: La categoría "riesgo moderado" concentra el mayor porcentaje de respuestas (41.5%), lo que sugiere que una gran parte de los encuestados percibe un nivel de riesgo considerable asociado a caídas en su entorno laboral.
- 2. Percepción de Riesgo Bajo: Un porcentaje significativo de encuestados (20.75%) considera que el riesgo de sufrir una caída en su lugar de trabajo es mínimo, lo que podría indicar buenas prácticas de seguridad en algunas áreas o una subestimación del riesgo por parte de algunos trabajadores.
- 3. **Presencia de Riesgo Grave:** Aunque en menor proporción, un 11.3% de los encuestados percibe un riesgo grave de sufrir una caída, lo que señala la necesidad de prestar especial atención a ciertas áreas o actividades laborales.

En resumen, el gráfico muestra que la percepción del riesgo de sufrir una caída en el lugar de trabajo varía significativamente entre los trabajadores. Si bien una parte importante de los encuestados percibe un riesgo moderado, es necesario prestar atención a aquellos que perciben un riesgo bajo o muy alto, ya que esto podría indicar áreas donde se requieren acciones de mejorar.



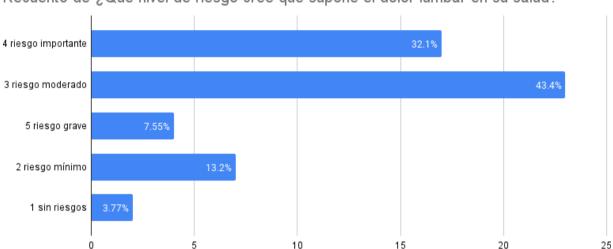


El gráfico de barras presentado muestra la distribución de respuestas a la pregunta "¿Qué tan frecuentemente ha presentado dolor lumbar en su jornada laboral?". Cada barra representa una categoría de frecuencia (nunca, infrecuente, frecuente, muy frecuente, siempre) y su longitud indica la cantidad de personas que seleccionaron esa opción.

- 1. Dolor lumbar frecuente y muy frecuente: Las categorías de "frecuente" (39.6%) y "muy frecuente" (37.7%) representan casi el 77.3% de las respuestas, lo que indica que una gran proporción de los trabajadores experimenta dolor lumbar de manera regular.
- Menor proporción de casos esporádicos: Las categorías de "nunca" e "infrecuente" representan una proporción mucho menor de las respuestas, lo que sugiere que el dolor lumbar es un problema recurrente para la mayoría de los encuestados.

El gráfico muestra una alta prevalencia de dolor lumbar entre los encuestados, lo que resalta la importancia de abordar este problema de salud ocupacional.

Es necesario implementar medidas preventivas y de tratamiento para mejorar la salud y el bienestar de los trabajadores y reducir los costos asociados al dolor lumbar.



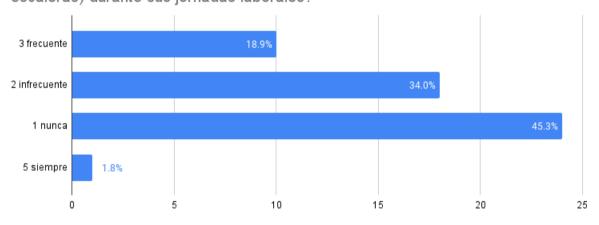
Recuento de ¿Que nivel de riesgo cree que supone el dolor lumbar en su salud?

El gráfico de barras presentado visualiza la percepción de los encuestados sobre el nivel de riesgo que representa el dolor lumbar para su salud. Cada barra representa una categoría de riesgo (sin riesgo, riesgo mínimo, riesgo moderado, riesgo importante, riesgo grave) y su longitud indica la cantidad de personas que seleccionaron esa opción.

- Dominancia del Riesgo Moderado: La categoría "riesgo moderado" concentra el mayor porcentaje de respuestas (43.4%), lo que sugiere que una gran parte de los encuestados percibe un nivel de riesgo considerable asociado al dolor lumbar para su salud.
- Percepción de riesgo importante: Un porcentaje significativo de encuestados (32.1%) considera que el dolor lumbar representa un "riesgo importante" para su salud, lo que subraya la preocupación de muchos individuos respecto a esta condición.
- 3. **Minoría percibe riesgo bajo:** Las categorías de "sin riesgo" y "riesgo mínimo" representan una proporción menor de las respuestas, lo que indica que la mayoría de los encuestados asocian algún nivel de riesgo a su dolor lumbar.

El gráfico muestra que la percepción del riesgo para la salud asociado al dolor lumbar varía significativamente entre los individuos. Si bien una parte importante de los encuestados percibe un riesgo moderado, es necesario prestar atención a aquellos que perciben un riesgo importante, ya que esto podría indicar una mayor necesidad de atención médica y apoyo.

El gráfico de barras presentado muestra la distribución de respuestas a la pregunta "¿Qué tan frecuentemente ha sufrido caídas de distinto nivel (gradas, ¿Que tan frecuentemente ha sufrido de caídas de distinto nivel (gradas, escaleras) durante sus jornadas laborales?



escaleras) durante sus jornadas laborales?". Cada barra representa una categoría de frecuencia (nunca, infrecuente, frecuente, muy frecuente, siempre) y su longitud indica la cantidad de personas que seleccionaron esa opción.

- 1. Baja frecuencia de caídas: La mayoría de los encuestados (45.3%) reportaron "nunca" haber sufrido caídas durante sus jornadas laborales, lo que indica que, en general, las condiciones de trabajo son relativamente seguras para la mayoría de los empleados encuestados.
- 2. Caídas infrecuentes: El segundo grupo más grande (34.0%) indicó que experimentan caídas de manera "infrecuente". Esto refuerza la idea de que, aunque las caídas no son un evento común, aún representan un riesgo para una porción significativa de la fuerza laboral.
- 3. Baja incidencia de caídas frecuentes o muy frecuentes: Las categorías de "frecuente", "muy frecuente" y "siempre" presentan porcentajes mucho más bajos, lo que indica que la mayoría de los encuestados no experimentan caídas laborales de manera regular. Es notable que ninguna persona haya seleccionado

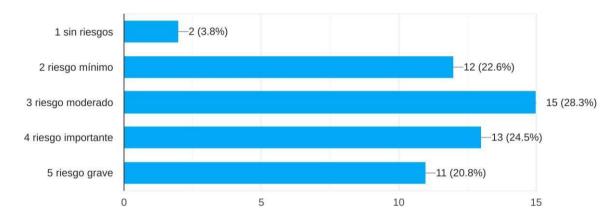
la opción "muy frecuente".

4. **Respuestas atípicas:** La categoría "siempre" presenta un porcentaje muy bajo (1.9%), lo que podría indicar casos aislados o excepciones.

Los resultados sugieren que en general las condiciones de trabajo son relativamente seguras, sin embargo, el hecho de que una porción significativa de los trabajadores reporte haber sufrido caídas en gradas o escaleras, incluso de manera infrecuente, indica que aún existen áreas de oportunidad para mejorar la seguridad laboral.

¿Que nivel de riesgo cree que supone una caída de distinto nivel ya sea por gradas, escaleras etc, en su lugar de trabajo?





El gráfico de barras presentado visualiza la percepción de los encuestados sobre el nivel de riesgo que representa sufrir una caída en su lugar de trabajo, ya sea por gradas, escaleras u otras superficies elevadas. Cada barra representa una categoría de riesgo (sin riesgo, riesgo mínimo, riesgo moderado, riesgo importante, riesgo grave) y su longitud indica la cantidad de personas que seleccionaron esa opción.

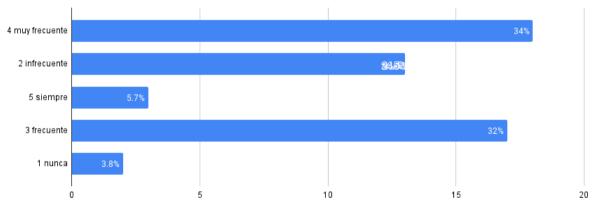
- Dominancia del Riesgo Moderado: La categoría "riesgo moderado" concentra el mayor porcentaje de respuestas (28.3%), lo que sugiere que una gran parte de los encuestados percibe un nivel de riesgo considerable asociado a caídas en escaleras o gradas en su entorno laboral.
- Percepción de Riesgo Significativo: Un porcentaje considerable de encuestados (24.5% y 20.8%) considera que el riesgo de sufrir una caída en las gradas o escaleras es "importante" o "grave", lo que señala la preocupación de

muchos individuos respecto a este tipo de accidentes.

3. Minoría Percibe Riesgo Bajo: Las categorías de "sin riesgo" y "riesgo mínimo" representan una proporción menor de las respuestas, lo que indica que la mayoría de los encuestados asocian algún nivel de riesgo a las caídas en su lugar de trabajo.

El gráfico muestra que la percepción del riesgo de sufrir una caída en el lugar de trabajo varía significativamente entre los trabajadores. Si bien una parte importante de los encuestados percibe un riesgo moderado los resultados sugieren que es necesario realizar evaluaciones de riesgo más detalladas en el lugar de trabajo para identificar los peligros específicos asociados a caídas en gradas y escaleras y tomar las medidas correctivas adecuadas.



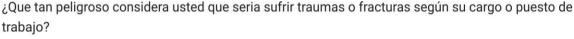


El gráfico de barras presentado muestra la distribución de respuestas a la pregunta "¿Considera usted que existe alguna probabilidad de sufrir traumas o fracturas en su puesto o lugar de trabajo?". Cada barra representa una categoría de probabilidad (nunca, infrecuente, frecuente, muy frecuente, siempre) y su longitud indica la cantidad de personas que seleccionaron esa opción.

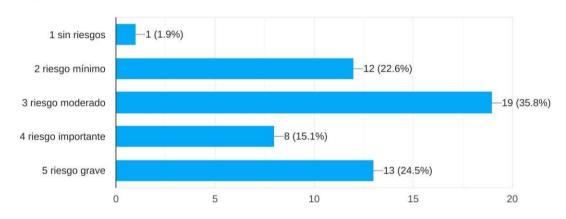
- Alta Percepción de Riesgo: Un porcentaje significativo de los encuestados (71.7%, combinando las categorías de "frecuente", "muy frecuente" y "siempre") percibe una probabilidad alta o muy alta de sufrir traumas o fracturas en su lugar de trabajo.
- 2. Minoría Percibe Riesgo Bajo: Las categorías de "nunca" e "infrecuente"

representan una proporción menor de las respuestas, lo que indica que la mayoría de los encuestados asocian algún nivel de riesgo a sufrir traumas o fracturas en su lugar de trabajo.

El gráfico muestra que una parte significativa de los encuestados percibe un riesgo alto o muy alto de sufrir traumas o fracturas en su lugar de trabajo. Esto indica la necesidad de implementar medidas más efectivas para prevenir accidentes y mejorar la seguridad laboral.



53 respuestas

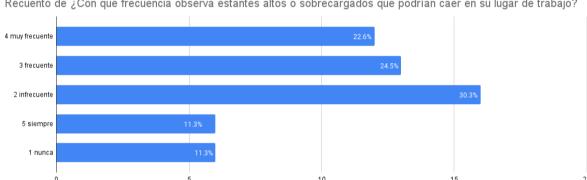


El gráfico de barras presentado muestra la percepción de los encuestados sobre la peligrosidad de sufrir traumas o fracturas en su puesto de trabajo. Cada barra representa una categoría de riesgo (sin riesgo, riesgo mínimo, riesgo moderado, riesgo importante, riesgo grave) y su longitud indica la cantidad de personas que seleccionaron esa opción.

- Dominancia del Riesgo Moderado: La categoría "riesgo moderado" concentra el mayor porcentaje de respuestas (35.8%), lo que sugiere que una gran parte de los encuestados percibe un nivel de riesgo considerable asociado a sufrir traumas o fracturas en su entorno laboral.
- 2. Percepción de Riesgo Significativo: Un porcentaje considerable de encuestados (39.6% combinando las categorías de "importante" y "grave") considera que el riesgo de sufrir un trauma o fractura es alto, lo que señala la preocupación de muchos individuos respecto a este tipo de accidentes.

3. Minoría Percibe Riesgo Bajo: Las categorías de "sin riesgo" y "riesgo mínimo" representan una proporción menor de las respuestas, lo que indica que la mayoría de los encuestados asocian algún nivel de riesgo a sufrir traumas o fracturas en su lugar de trabajo.

El gráfico muestra que una parte significativa de los encuestados percibe un riesgo alto o muy alto de sufrir traumas o fracturas en su lugar de trabajo. Esto indica la necesidad de implementar medidas más efectivas para prevenir accidentes y mejorar la seguridad laboral.

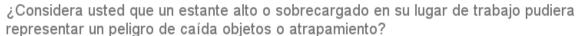


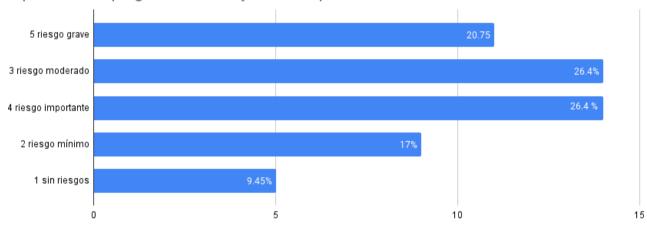
Recuento de ¿Con que frecuencia observa estantes altos o sobrecargados que podrían caer en su lugar de trabajo?

El gráfico de barras presentado muestra la distribución de respuestas a la pregunta "¿Con qué frecuencia observa estantes altos o sobrecargados que podrían caer en su lugar de trabajo?". Cada barra representa una categoría de frecuencia (nunca, infrecuente, frecuente, muy frecuente, siempre) y su longitud indica la cantidad de personas que seleccionaron esa opción.

- 1. Alta frecuencia de observación: Un porcentaje considerable de los encuestados (58.4%, combinando las categorías de "frecuente", "muy frecuente" y "siempre") reporta observar con frecuencia estantes altos o sobrecargados en su lugar de trabajo.
- 2. Ausencia de una categoría predominante: Ninguna categoría en particular destaca significativamente sobre las demás, lo que indica que la percepción del problema es bastante homogénea entre los encuestados.

El gráfico muestra que la presencia de estantes altos o sobrecargados es un problema común en los lugares de trabajo, según la percepción de los encuestados. Esto subraya la necesidad de implementar medidas para mejorar la seguridad en el almacenamiento y prevenir accidentes.



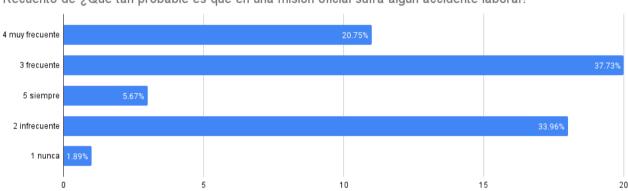


El gráfico presentado muestra la percepción de los encuestados sobre el nivel de riesgo que representa la presencia de estantes altos o sobrecargados en su lugar de trabajo. Cada barra representa una categoría de riesgo (sin riesgo, riesgo mínimo,

riesgo moderado, riesgo importante, riesgo grave) y su longitud indica la cantidad de personas que seleccionaron esa opción.

- 1. Percepción de Riesgo Significativo: La mayoría de los encuestados (73.55%, combinando las categorías de "riesgo moderado", "riesgo importante" y "riesgo grave") percibe un nivel de riesgo considerable asociado a la presencia de estantes altos o sobrecargados. Esto indica una conciencia generalizada entre los trabajadores sobre el peligro potencial que representan estas condiciones.
- Minoría Percibe Riesgo Bajo: Las categorías de "sin riesgo" y "riesgo mínimo" representan una proporción menor de las respuestas, lo que indica que la mayoría de los encuestados asocian algún nivel de riesgo a la presencia de estos estantes.

El gráfico muestra que la mayoría de los encuestados percibe un riesgo significativo asociado a la presencia de estantes altos o sobrecargados en su lugar de trabajo. Esto subraya la necesidad de implementar medidas más efectivas para prevenir accidentes y mejorar la seguridad en el almacenamiento



Recuento de ¿Que tan probable es que en una misión oficial sufra algún accidente laboral?

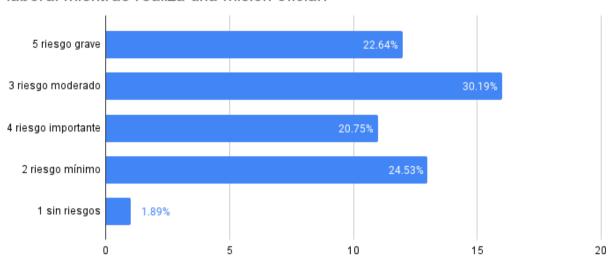
Recuento de ¿Que tan probable es que en una misión oficial sufra algún accidente laboral?

El gráfico de barras presentado muestra la distribución de respuestas a la pregunta "¿Qué tan probable es que en una misión oficial sufra algún accidente laboral?". Cada barra representa una categoría de probabilidad (nunca, infrecuente, frecuente, muy frecuente, siempre) y su longitud indica el porcentaje de personas que seleccionaron esa opción.

- Alta Percepción de Riesgo: Un porcentaje considerable de los encuestados (64.15%, combinando las categorías de "frecuente", "muy frecuente" y "siempre") percibe una probabilidad alta o muy alta de sufrir un accidente laboral durante una misión oficial.
- 2. Frecuencia como Principal Categoría: La categoría "frecuente" concentra el mayor porcentaje de respuestas (37.73%), lo que sugiere que muchos encuestados consideran que los accidentes laborales son un evento relativamente común en sus misiones oficiales.

El gráfico muestra que una parte significativa de los encuestados percibe un riesgo alto o muy alto de sufrir un accidente laboral durante una misión oficial. Esto indica la necesidad de implementar medidas más efectivas para prevenir

accidentes y proteger la salud y seguridad de los trabajadores en misiones oficial.

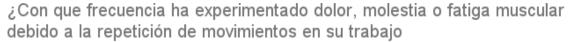


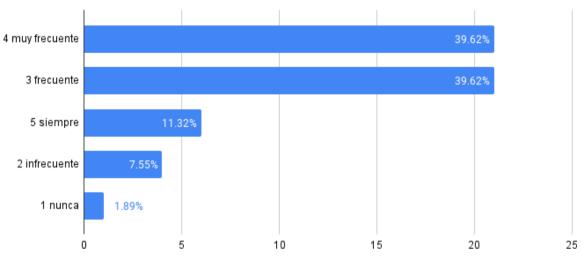
¿Que nivel de riesgo supone usted que representaría sufrir un accidente laboral mientras realiza una misión oficial?

El gráfico presentado muestra la percepción de los encuestados sobre el nivel de riesgo asociado a sufrir un accidente laboral durante una misión oficial. Cada barra representa una categoría de riesgo (sin riesgo, riesgo mínimo, riesgo moderado, riesgo importante, riesgo grave) y su longitud indica el porcentaje de personas que seleccionaron esa opción.

- 1. Alta Percepción de Riesgo: Un porcentaje significativo de los encuestados (73.58%, combinando las categorías de "riesgo moderado", "riesgo importante" y "riesgo grave") percibe un nivel de riesgo considerable asociado a sufrir un accidente laboral durante una misión oficial. Esto indica una conciencia generalizada entre los trabajadores sobre los peligros potenciales que pueden enfrentar en este tipo de actividades.
- 2. Riesgo Moderado como el Más Común: La categoría de "riesgo moderado" concentra el mayor porcentaje de respuestas (30.19%), lo que sugiere que muchos encuestados consideran que los accidentes laborales son una posibilidad real, pero no necesariamente muy alta, durante sus misiones oficiales.
- Minoría Percibe Riesgo Bajo: Las categorías de "sin riesgo" y "riesgo mínimo" representan una proporción menor de las respuestas, la mayoría de los encuestados asocian algún nivel de riesgo a las misiones oficiales.

El gráfico muestra que una parte significativa de los encuestados percibe un riesgo considerable asociado a sufrir un accidente laboral durante una misión oficial.





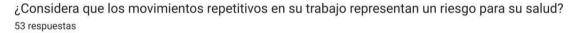
El gráfico de barras presentado muestra la distribución de respuestas a la pregunta "¿Con qué frecuencia ha experimentado dolor, molestia o fatiga muscular debido a la

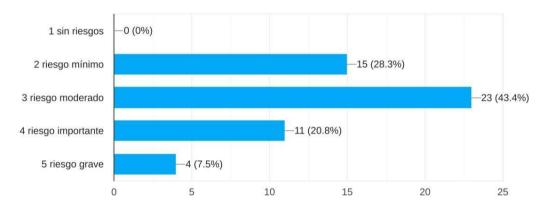
repetición de movimientos en su trabajo?". Cada barra representa una categoría de frecuencia (nunca, infrecuente, frecuente, muy frecuente, siempre) y su longitud indica el porcentaje de personas que seleccionaron esa opción.

- 1. Alta Frecuencia de Experiencias: Un porcentaje significativo de los encuestados (90.56%, combinando las categorías de "frecuente", "muy frecuente" y "siempre") reporta experimentar con frecuencia dolor, molestia o fatiga muscular debido a la repetición de movimientos en su trabajo. Esto indica que las lesiones por movimientos repetitivos (LMR) son un problema común en el entorno laboral de los encuestados.
- 2. Distribución Bimodal: Se observa una distribución bimodal en las respuestas, con las categorías de "frecuente" y "muy frecuente" concentrando la mayor parte de las respuestas. Esto sugiere que, para muchos encuestados, el dolor y la fatiga muscular relacionados con el trabajo son una experiencia habitual.

3. Minoría Sin Experiencias: Las categorías de "nunca" e "infrecuente" representan una proporción menor de las respuestas, lo que indica que la mayoría de los encuestados experimentan algún nivel de molestia física relacionada con su trabajo.

El gráfico muestra que las LMR son un problema común entre los encuestados. Esto subraya la necesidad de implementar medidas más efectivas para prevenir y gestionar estas lesiones, y proteger la salud y el bienestar de los trabajadores. por tanto, es necesario una capacitación de los trabajadores en materia de ergonomía, ya que es fundamental para aumentar su conciencia sobre los riesgos y promover la adopción de posturas y movimientos seguros.





El gráfico presentado muestra la percepción de los encuestados sobre el nivel de riesgo para su salud que representan los movimientos repetitivos en su trabajo. Cada barra representa una categoría de riesgo (sin riesgo, riesgo mínimo, riesgo moderado, riesgo importante, riesgo grave) y su longitud indica el porcentaje de personas que seleccionaron esa opción.

1. Alta Percepción de Riesgo: Un porcentaje muy significativo de los encuestados (71.7%, combinando las categorías de "riesgo moderado", "riesgo importante" y "riesgo grave") percibe un nivel de riesgo considerable asociado a los movimientos repetitivos en su trabajo. Esto indica una gran conciencia entre los trabajadores sobre los peligros potenciales de este tipo de actividad.

- 2. Riesgo Moderado como el Más Común: La categoría de "riesgo moderado" concentra el mayor porcentaje de respuestas (43.4%), lo que sugiere que muchos encuestados consideran que los movimientos repetitivos son una fuente de preocupación para su salud, pero no necesariamente una amenaza inminente.
- 3. Minoría Percibe Riesgo Bajo: Las categorías de "sin riesgo" y "riesgo mínimo" representan una proporción menor de las respuestas, lo que indica que la mayoría de los encuestados asocian algún nivel de riesgo a los movimientos repetitivos en su trabajo.

Los movimientos repetitivos pueden causar lesiones por esfuerzo repetitivo (LER), que incluyen tendinitis, bursitis y síndrome del túnel carpiano. Estas lesiones pueden causar dolor crónico, limitar la capacidad funcional y afectar la calidad de vida de los trabajadores. El gráfico muestra que una parte significativa de los encuestados percibe un riesgo considerable asociado a los movimientos repetitivos en su trabajo. Esto subraya la necesidad de implementar medidas más efectivas para prevenir las LER y proteger la salud y el bienestar de los trabajadores.

¿Observa que en su lugar de trabajo cuenta con iluminación adecuada que no compromete la visión de los pacientes y el personal?



El gráfico presentado muestra la distribución de respuestas a la pregunta "¿Observa que en su lugar de trabajo cuenta con iluminación adecuada que no compromete la visión de los pacientes y el personal?". Cada barra representa una categoría de frecuencia (nunca, infrecuente, frecuente, muy frecuente, siempre) y su longitud indica el porcentaje de personas que seleccionaron esa opción.

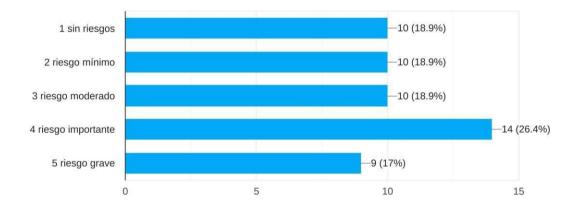
1. Preocupación por la Iluminación: Un porcentaje significativo de los encuestados (52.8%, combinando las categorías de "frecuente", "muy frecuente" y "siempre") considera que la iluminación en su lugar de trabajo es adecuada o muy adecuada. Esto indica una preocupación generalizada por contar con una iluminación que no comprometa la visión.

- Incertidumbre en Algunos: La categoría de "infrecuente" presenta el porcentaje más alto de respuestas (28.3%), lo que sugiere que una parte considerable de los encuestados no está completamente segura de si la iluminación es adecuada en todo momento.
- 3. Minoría Percibe Problemas: Las categorías de "nunca" y "muy frecuente" tienen una representación menor, lo que indica que, aunque hay una preocupación general, no existe una percepción generalizada de problemas graves con la iluminación.

La iluminación adecuada es un requisito de seguridad en muchos entornos laborales, especialmente en aquellos donde la precisión visual es crucial. El gráfico muestra que la mayoría de los encuestados considera que la iluminación en su lugar de trabajo es adecuada o muy adecuada. Sin embargo, existe una proporción significativa de personas que no están completamente seguras o que perciben problemas ocasionales. Esto indica la necesidad de prestar atención a la calidad de la iluminación y de implementar medidas para garantizar que sea adecuada en todos los espacios de trabajo.

¿Considera que la falta de iluminacion adecuada en su lugar de trabajo representa un riesgo en su salud? Tales como dolor de cabeza, cansancio visual, accidentes laborales.

53 respuestas



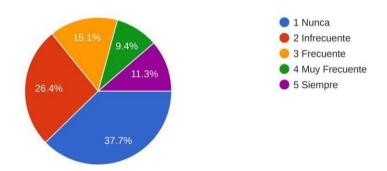
El gráfico presentado muestra la percepción de los encuestados sobre el nivel de riesgo para su salud que representa la falta de iluminación adecuada en su lugar de trabajo. Cada barra representa una categoría de riesgo (sin riesgo, riesgo mínimo, riesgo moderado, riesgo importante, riesgo grave) y su longitud indica el porcentaje de personas que seleccionaron esa opción.

- 1. Alta Percepción de Riesgo: Un porcentaje significativo de los encuestados (62.3%, combinando las categorías de "riesgo importante", "riesgo moderado" y "riesgo grave") percibe un nivel de riesgo considerable asociado a la falta de iluminación adecuada en su lugar de trabajo. Esto indica una gran conciencia entre los trabajadores sobre los peligros potenciales de una iluminación deficiente.
- 2. **Minoría Percibe Riesgo Bajo:** Las categorías de "sin riesgo" y "riesgo mínimo" representan una proporción menor de las respuestas, lo que indica que la mayoría de los encuestados asocian algún nivel de riesgo a la falta de iluminación adecuada en su trabajo.

El gráfico muestra que una parte significativa de los encuestados percibe un riesgo considerable asociado a la falta de iluminación adecuada en su lugar de trabajo. Esto subraya la necesidad de prestar atención a la calidad de la iluminación y de implementar medidas para garantizar un entorno de trabajo más seguro y saludable.

¿Observa que en su lugar de trabajo cuentan con un sistema de ventilación y extracción de aire que no comprometa el desarrollo de sus actividades?

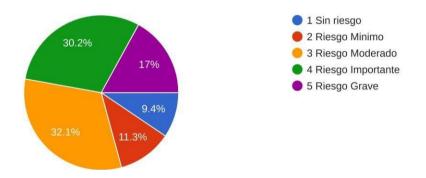
53 respuestas



El gráfico de pastel presentado muestra la distribución de respuestas a la pregunta "¿Observa que en su lugar de trabajo cuentan con un sistema de ventilación y extracción de aire que no comprometa el desarrollo de sus actividades?". Cada porción del pastel representa una categoría de frecuencia (nunca, infrecuente, frecuente, muy frecuente, siempre) y su tamaño indica el porcentaje de personas que seleccionaron esa opción.

- 1. Baja Percepción de Adecuación: Un porcentaje significativo de los encuestados (35.8 %, combinando las categorías de "frecuente", "muy frecuente" y "siempre") considera que el sistema de ventilación y extracción de aire en su lugar de trabajo es adecuado o muy adecuado. Esto indica una percepción generalizada de que las condiciones de ventilación son satisfactorias.
- 2. **Mayoría con Problemas:** Las categorías de "nunca" e "infrecuente" representan una proporción mayor de las respuestas con un 64.1% lo que indica que, existe una percepción generalizada de problemas graves con la ventilación.

El gráfico muestra que la mayoría de los encuestados considera que el sistema de ventilación y extracción de aire en su lugar de trabajo es inadecuado. Esto indica la necesidad de realizar evaluaciones periódicas y tomar medidas para garantizar una buena calidad del aire interior en todos los espacios de trabajo. ¿Considera que la falta de ventilación adecuada puede afectar su rendimiento en el trabajo como también hacerlo propenso a contraer enfermedades respiratorias?



El gráfico de pastel presentado muestra la distribución de respuestas a la pregunta "¿Considera que la falta de ventilación adecuada puede afectar su rendimiento en el trabajo como también hacerlo propenso a contraer enfermedades respiratorias?". Cada porción del pastel representa una categoría de riesgo (sin riesgo, riesgo mínimo, riesgo moderado, riesgo importante, riesgo grave) y su tamaño indica el porcentaje de personas que seleccionaron esa opción.

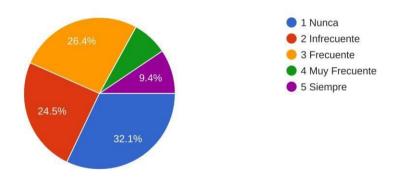
 Alta Percepción de Riesgo: Un porcentaje significativo de los encuestados (79.3%, combinando las categorías de "riesgo importante", "riesgo moderado" y "riesgo grave") percibe un nivel de riesgo considerable asociado a la falta de ventilación adecuada en su lugar de trabajo. Esto indica una gran conciencia entre los trabajadores sobre los peligros potenciales de una ventilación deficiente.

2. Riesgo Moderado como el Más Común: La categoría de "riesgo moderado" concentra el mayor porcentaje de respuestas (32.1%), lo que sugiere que muchos encuestados consideran que la falta de ventilación es una preocupación importante para su salud y rendimiento laboral.

La falta de ventilación adecuada puede causar diversos problemas de salud, como fatiga, dolores de cabeza, irritación de los ojos y vías respiratorias, y un mayor riesgo de contraer enfermedades respiratorias. Además, puede afectar negativamente el rendimiento laboral al reducir la concentración, aumentar la somnolencia y generar malestar general. El presente grafico nos indica, que la población en estudio es conocedora de las desventajas que trae consigo una falla en los sistemas de ventilación.

¿Con qué frecuencia durante la jornada laboral cuenta con espacios en condiciones de salubridad e higiene tales como: comedor, servicios sanitarios, sala de reuniones?

53 respuestas



El gráfico de pastel presentado muestra la distribución de respuestas a la pregunta "¿Con qué frecuencia durante la jornada laboral cuenta con espacios en condiciones de salubridad e higiene tales como: comedor, servicios sanitarios, ¿sala de reuniones?". Cada porción del pastel representa una categoría de frecuencia (nunca, infrecuente, frecuente, muy frecuente, siempre) y su tamaño

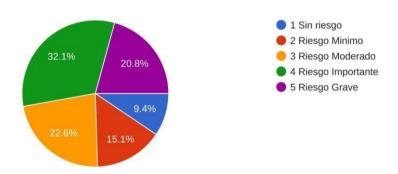
indica el porcentaje de personas que seleccionaron esa opción.

1. Variabilidad de las respuestas: A pesar de la percepción general de disponibilidad por parte de los encuestados (43.4%, combinando las categorías de "frecuente", "muy frecuente" y "siempre") se observa una variabilidad considerable en las respuestas, con un rango que va desde "nunca" hasta "a infrecuente "con un 56.6% Esto sugiere que la disponibilidad y calidad de estos espacios puede variar significativamente entre diferentes áreas o puestos de trabajo.

El gráfico muestra que la mayoría de los encuestados considera que no cuenta con espacios en condiciones de salubridad e higiene de manera frecuente o siempre. Los resultados sugieren por lo tanto la necesidad de realizar evaluaciones periódicas de las instalaciones para asegurar que cumplen con los estándares de higiene y seguridad.

¿Considera que la falta de espacios con adecuada higiene para esparcimiento y de realización de actividades laborales pone en riesgo su salud mental y/o física?

53 respuestas

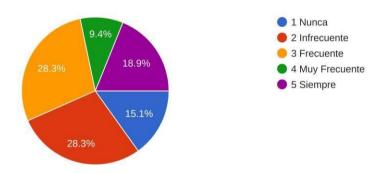


El gráfico de pastel presentado muestra la distribución de respuestas a la pregunta "¿Considera que la falta de espacios con adecuada higiene para esparcimiento y de realización de actividades laborales pone en riesgo su salud mental y/o física?". Cada porción del pastel representa una categoría de riesgo (sin riesgo, riesgo mínimo, riesgo moderado, riesgo importante, riesgo grave) y su tamaño indica el porcentaje de personas que seleccionaron esa opción.

- Alta Percepción de Riesgo: Un porcentaje significativo de los encuestados (52.9%, combinando las categorías de "riesgo importante" y "riesgo grave") percibe un nivel de riesgo considerable asociado a la falta de espacios higiénicos adecuados en su lugar de trabajo. Esto indica una gran conciencia entre los trabajadores sobre los peligros potenciales de un entorno laboral insalubre.
- Riesgo Importante como el Más Común: La categoría de "riesgo importante" concentra el mayor porcentaje de respuestas (32.1%), lo que sugiere que muchos encuestados consideran que la falta de espacios higiénicos es una preocupación importante para su salud tanto física como mental.

El gráfico muestra que una parte significativa de los encuestados percibe un riesgo considerable asociado a la falta de espacios higiénicos adecuados en su lugar de trabajo. Esto subraya la necesidad de prestar atención a la limpieza y el mantenimiento de las instalaciones para garantizar un ambiente de trabajo más saludable y seguro.

¿Con qué frecuencia cuenta con el adecuado equipo mobiliario para el desarrollo y uso en sus actividades habituales? (canapes, sillas, escritorio, basurero, lámparas de pie, computadora, báscula.) 53 respuestas



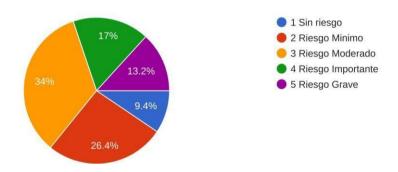
El gráfico de pastel presenta los resultados de una encuesta que indagaba sobre la frecuencia con la que los encuestados cuentan con el equipo mobiliario adecuado para realizar sus actividades laborales. Cada porción del pastel representa un porcentaje de respuestas que corresponden a una categoría de frecuencia (nunca, infrecuente, frecuente, muy frecuente, siempre).

1. Alta Disponibilidad Percibida: Un porcentaje significativo de los encuestados (56.6%, combinando las categorías "frecuente", "muy frecuente" y "siempre") indica que cuentan con el equipo mobiliario necesario de forma regular. Esto sugiere una percepción generalizada de que las condiciones de trabajo en cuanto a mobiliario son adecuadas. Sin embargo, el 43.6% restante percibe

que no tiene el mobiliario necesario para la ejecución adecuada de sus funciones. Contar con el equipo mobiliario adecuado es crucial para garantizar la comodidad, eficiencia y seguridad de los trabajadores. Un mobiliario inadecuado puede causar molestias físicas, fatiga, disminución de la productividad y, en algunos casos, lesiones. El gráfico muestra que la mayoría de los encuestados consideran que cuentan con el equipo mobiliario adecuado para realizar sus actividades laborales. Sin embargo, la variabilidad en las respuestas indica la necesidad de realizar evaluaciones periódicas y tomar medidas para garantizar que todos los empleados dispongan del mobiliario necesario para trabajar de manera cómoda y eficiente.

¿Considera que la falta de equipo mobiliario adecuado para realizar sus actividades diarias supone un riesgo para su salud?

53 respuestas

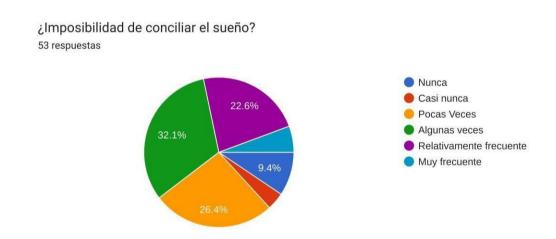


El gráfico de pastel presentado muestra la distribución de respuestas a la pregunta "¿Considera que la falta de equipo mobiliario adecuado para realizar sus actividades diarias supone un riesgo para su salud?". Cada porción del pastel representa una categoría de riesgo (sin riesgo, riesgo mínimo, riesgo moderado, riesgo importante, riesgo grave) y su tamaño indica el porcentaje de personas que seleccionaron esa opción.

- 1. Alta Percepción de Riesgo: Un porcentaje significativo de los encuestados (64.2%, combinando las categorías de "riesgo importante", "moderado" y "riesgo grave") percibe un nivel de riesgo considerable asociado a la falta de mobiliario adecuado en su lugar de trabajo. Esto indica una gran conciencia entre los trabajadores sobre los peligros potenciales de un mobiliario inadecuado.
- Riesgo moderado como el Más Común: La categoría de "riesgo importante" concentra el mayor porcentaje de respuestas (34%), lo que sugiere que muchos encuestados consideran que la falta de mobiliario adecuado es una preocupación importante para su salud.

El gráfico muestra que una parte significativa de los encuestados percibe un riesgo considerable asociado a la falta de mobiliario adecuado en su lugar de trabajo. Esto subraya la necesidad de prestar atención a la ergonomía y la calidad del mobiliario para garantizar un ambiente de trabajo más saludable y seguro.

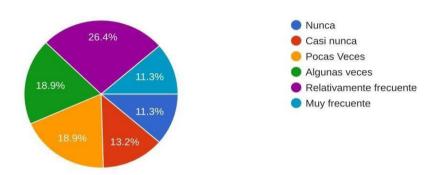
Análisis de Escala de Hock



El gráfico de pastel nos presenta la frecuencia con la que un grupo de personas (53 en total) experimentan dificultades para conciliar el sueño. Las categorías van desde "nunca" hasta "muy frecuente", lo que nos permite visualizar la distribución de la dificultad para dormir en este grupo.

- La mayoría de las personas encuestadas reportan alguna dificultad para conciliar el sueño: Al combinar las categorías de "algunas veces" 32.1% "relativamente frecuente"22.6% y "muy frecuente" 5.7%, observamos que un 60.1% de las personas encuestadas experimentan problemas para dormir con cierta regularidad.
- Existe una variabilidad considerable en las respuestas: Las respuestas se distribuyen a lo largo de todas las categorías, lo que indica que la dificultad para dormir no es un problema homogéneo en el grupo, sino que varía de persona a persona.

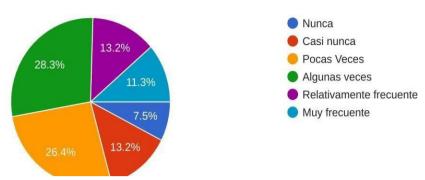
¿Jaquecas y dolores de cabeza? 53 respuestas



El gráfico circular presenta los resultados de una encuesta sobre la frecuencia con la que un grupo de personas experimentan jaquecas o dolores de cabeza. Cada porción del círculo representa un porcentaje de respuestas que corresponden a una categoría de frecuencia, desde "nunca" hasta "muy frecuente".

• Distribución de Respuestas: La distribución de las respuestas es relativamente uniforme, lo que indica que existe una variedad en la frecuencia con la que las personas experimentan estos dolores. Sin embargo, al observar las respuestas de "algunas veces", "relativamente frecuente" y "muy frecuente" obtenemos un total de 56.6% arriba de la media colocándolo en moderado. Lo que indica que más de la mitad de los trabajadores de la salud, adolecen de jaquecas o dolores de cabeza.

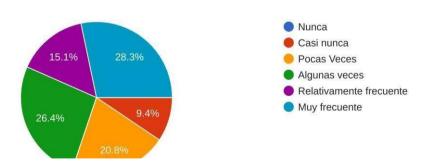
¿Indigestiones o molestias gastrointestinales? 53 respuestas



El gráfico circular presenta los resultados de una encuesta sobre la frecuencia con la que un grupo de 53 personas experimentan indigestión o molestias gastrointestinales. Cada porción del círculo representa un porcentaje de respuestas que corresponden a una categoría de frecuencia, que va desde "nunca" hasta "muy frecuente".

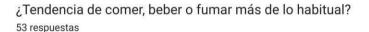
• Variabilidad en la Frecuencia: Los resultados muestran una distribución bastante uniforme entre las diferentes categorías de frecuencia, lo que indica que existe una gran variabilidad en la frecuencia con la que las personas experimentan estos problemas gastrointestinales dentro del grupo encuestado. Sin embargo, al evaluar los puntos "algunas veces", "relativamente frecuente" y "muy frecuente" obtenemos un dato con un porcentaje del 52.8% arriba de la media. Lo que nos indica que más de la mitad de los trabajadores de salud perciben problemas gastrointestinales.

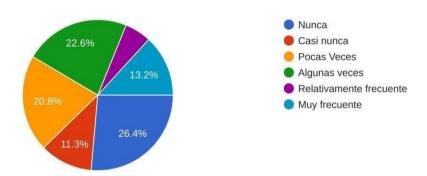
¿Sensación de cansancio extremo o agotamiento? 53 respuestas



El gráfico circular presenta los resultados de una encuesta sobre la frecuencia con la que un grupo de 53 personas experimentan sensación de cansancio extremo o agotamiento. Cada porción del círculo representa un porcentaje de respuestas que corresponden a una categoría de frecuencia, que va desde "nunca" hasta "muy frecuente".

- Alta Frecuencia de Cansancio: Un porcentaje significativo de las personas encuestadas reportan experimentar cansancio extremo o agotamiento con cierta frecuencia. Al combinar las categorías de "algunas veces", "relativamente frecuente" y "muy frecuente", se observa que una gran parte del grupo se siente cansada de forma regular con un porcentaje del 69.8%.
- Variabilidad Individual: A pesar de la alta prevalencia general de cansancio, existe una considerable variabilidad entre los individuos. Algunas personas reportan experimentar este síntoma de manera muy frecuente, mientras que otras lo experimentan ocasionalmente.

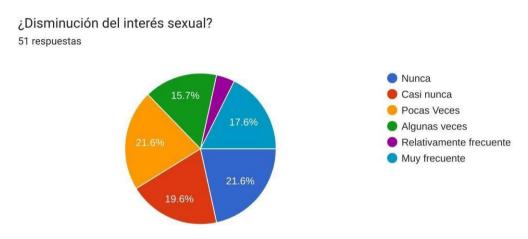




El gráfico circular presenta los resultados de una encuesta sobre la tendencia de un grupo de 53 personas a comer, beber o fumar más de lo habitual. Cada porción del

círculo representa un porcentaje de respuestas que corresponden a una categoría de frecuencia, que va desde "nunca" hasta "muy frecuente".

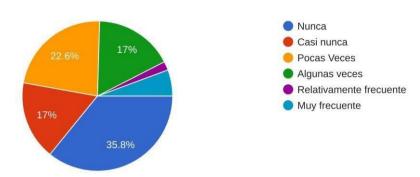
 Variabilidad Individual: Los resultados muestran una distribución bastante uniforme entre las diferentes categorías de frecuencia, lo que indica que existe una gran variabilidad en la tendencia a consumir más alimentos, bebidas o tabaco entre los individuos encuestados. Tendencia Moderada: Si bien no hay una categoría dominante, se observa una tendencia moderada a aumentar el consumo en algunos casos. Al combinar las categorías de "algunas veces", "relativamente frecuente" y "muy frecuente", se puede apreciar que un porcentaje significativo de 41.5% de las personas encuestadas reportan aumentar su consumo en ciertas ocasiones.



El gráfico circular presenta los resultados de una encuesta sobre la frecuencia con la que un grupo de 51 personas experimentan una disminución en su interés sexual. Cada porción del círculo representa un porcentaje de respuestas que corresponden a una categoría de frecuencia, que va desde "nunca" hasta "muy frecuente".

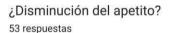
- Variabilidad Individual: Los resultados muestran una distribución bastante uniforme entre las diferentes categorías de frecuencia, lo que indica que existe una gran variabilidad en la frecuencia con la que las personas experimentan una disminución en su interés sexual dentro del grupo encuestado.
- Prevalencia Moderada: Si bien no hay una categoría dominante, se observa una prevalencia moderada de disminución del interés sexual. Al combinar las categorías de "algunas veces", "relativamente frecuente" y "muy frecuente", se puede apreciar que un porcentaje de 37.2 % de las personas encuestadas reportan experimentar esta disminución en cierta medida.

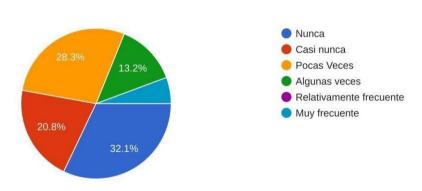
¿Respiración entrecortada o sensación de ahogo? 53 respuestas



El gráfico circular presenta los resultados de una encuesta sobre la frecuencia con la que un grupo de 53 personas experimentan respiración entrecortada o sensación de ahogo. Cada porción del círculo representa un porcentaje de respuestas que corresponden a una categoría de frecuencia, que va desde "nunca" hasta "muy frecuente".

• Baja Prevalencia: Un porcentaje de las personas encuestadas reportan experimentar respiración entrecortada o sensación de ahogo con cierta frecuencia. Al combinar las categorías de "algunas veces", "relativamente frecuente" y "muy frecuente", se observa qun 24.6% de la parte del grupo experimenta estos síntomas de forma regular.

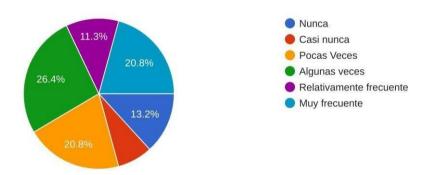




El gráfico circular presenta los resultados de una encuesta sobre la frecuencia con la que un grupo de 53 personas experimentan una disminución en su apetito. Cada porción del círculo representa un porcentaje de respuestas que corresponden a una categoría de frecuencia, que va desde "nunca" hasta "muy frecuente".

- Prevalencia Moderada: Un porcentaje significativo de las personas encuestadas reportan experimentar una disminución en su apetito con cierta frecuencia. Al combinar las categorías de "algunas veces", "relativamente frecuente" y "muy frecuente", se observa que el 47,1% de la poblacion encuestada experimenta esta disminución de forma regular.
- Variabilidad Individual: A pesar de la moderada prevalencia general, existe una considerable variabilidad entre los individuos. Algunas personas reportan experimentar esta disminución de manera muy frecuente, mientras que otras lo experimentan ocasionalmente o nunca.

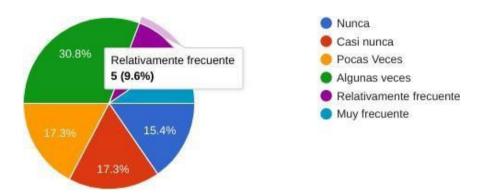




El gráfico circular presenta los resultados de una encuesta sobre la frecuencia con la que un grupo de 53 personas experimentan temblores musculares, como tics nerviosos o parpadeos. Cada porción del círculo representa un porcentaje de respuestas que corresponden a una categoría de frecuencia, que va desde "nunca" hasta "muy frecuente"

- Variabilidad Individual: Los resultados muestran una distribución bastante uniforme entre las diferentes categorías de frecuencia, lo que indica que existe una gran variabilidad en la frecuencia con la que las personas experimentan temblores musculares dentro del grupo encuestado.
- Prevalencia Moderada: Si bien no hay una categoría dominante, se observa una prevalencia moderada de temblores musculares. Al combinar las categorías de "algunas veces", "relativamente frecuente" y "muy frecuente", se puede

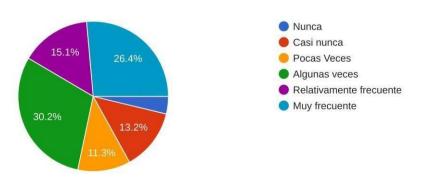
apreciar que un porcentaje del 58.5% de las personas encuestadas reportan experimentar estos temblores en cierta medida.



El gráfico circular presenta los resultados de una encuesta sobre la frecuencia con la que un grupo de 53 personas experimentan pinchazos o sensaciones dolorosas en distintas partes del cuerpo. Cada porción del círculo representa un porcentaje de respuestas que corresponden a una categoría de frecuencia, que va desde "nunca" hasta "muy frecuente".

- Prevalencia moderada: Un porcentaje considerable de las personas encuestadas reportan experimentar pinchazos o sensaciones dolorosas en alguna parte del cuerpo con cierta frecuencia. Al combinar las categorías de "algunas veces", "relativamente frecuente" y "muy frecuente", se observa que un porcentaje del 50 % que experimenta estos síntomas de forma regular.
- Variabilidad Individual: A pesar de la alta prevalencia general, existe una considerable variabilidad entre los individuos. Algunas personas reportan experimentar estos síntomas de manera muy frecuente, mientras que otras lo experimentan ocasionalmente o nunca.

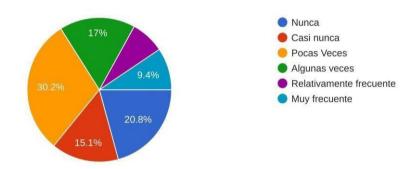
¿Tentaciones fuertes de no levantarse por la mañana? 53 respuestas



El gráfico circular presenta los resultados de una encuesta sobre la frecuencia con la que un grupo de 53 personas experimentan fuertes tentaciones de no levantarse por la mañana. Cada porción del círculo representa un porcentaje de respuestas que corresponden a una categoría de frecuencia, que va desde "nunca" hasta "muy frecuente".

- Alta Prevalencia: Un porcentaje significativo de las personas encuestadas reportan experimentar fuertes tentaciones de no levantarse por la mañana con cierta frecuencia. Al combinar las categorías de "algunas veces", "relativamente frecuente" y "muy frecuente", se observa que una gran parte del grupo experimenta esta sensación de forma regular en un 71.7%
- Variabilidad Individual: A pesar de la alta prevalencia general, existe una considerable variabilidad entre los individuos. Algunas personas reportan experimentar estas tentaciones de manera muy frecuente, mientras que otras lo experimentan ocasionalmente o nunca.

¿Tendencias a sudar o palpitaciones? 53 respuestas



El gráfico circular presenta los resultados de una encuesta sobre la frecuencia con la que un grupo de 53 personas experimentan sudoración o palpitaciones. Cada porción del círculo representa un porcentaje de respuestas que corresponden a una categoría de frecuencia, que va desde "nunca" hasta "muy frecuente".

- Baja Prevalencia: Con un porcentaje de 33.9% las personas encuestadas reportan experimentar sudoración o palpitaciones con cierta frecuencia. Al combinar las categorías de "algunas veces", "relativamente frecuente" y "muy frecuente", se observa que una parte importante del grupo experimenta estos síntomas de forma regular.
- Variabilidad Individual: A pesar de la alta prevalencia general, existe una considerable variabilidad entre los individuos. Algunas personas reportan experimentar estos síntomas de manera muy frecuente, mientras que otras lo experimentan ocasionalmente o nunca.