



**Universidad
Norbert Wiener**

Facultad de Ciencias de la Salud

**Conocimiento sobre ergonomía participativa y prevención
de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una
Clínica Ocupacional de Miraflores, Lima – 2023**

**Trabajo Académico para optar el título de especialista en
Enfermería en Salud Ocupacional**

Presentado Por:

Autor: Acurio Baca, Jackelyne

Código Orcid: 0000-0001-7344-9421

Asesor: Mg. Montoro Valdivia Marcos Antonio

Código Orcid: 0000-0002-6982-7888

Lima - Perú

2023

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, ... **ACURIO BACA JACKELYNE** egresado de la Facultad deCiencias de la Salud..... y Escuela Académica Profesional de ...Enfermería..... / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "....."**CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMÍA PARTICIPATIVA Y PREVENCIÓN DE LESIONES MÚSCULOESQUELÉTICAS EN EL PERSONAL DE UNA CLÍNICA OCUPACIONAL DE MIRAFLORES, LIMA - 20223**"

Asesorado por el docente: Mg. Marcos Antonio Montoro Valdivia.

DNI ... 09542548 ORCID... <https://orcid.org/0000-0002-6982-7888>..... tiene un índice de similitud de (12) (doce) % con código __oid:14912:231997246_____ verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.

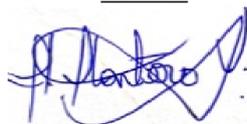


.....

 Firma de autor 1
ACURIO BACA JACKELYNE
 DNI: ...46977861

.....

 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



Firma
 Mg. Marcos Antonio Montoro Valdivia.
 DNI: 09542548

Lima, ...12...de.....mayo de.....2023.....

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado a mis abuelitos, a mi hijo Alessandro por llegar a este mundo con su amor incondicional y llenar mi vida de alegría, mi pareja Kairo por su constante apoyo y amor, a mis padres y hermano por siempre estar a mi lado en cada momento brindándome su cariño.

Agradecimiento

Agradezco a mis asesores por las orientaciones brindadas durante los talleres de asesoría del proyecto de investigación, en especial al Mg. Marcos Montoro, por estar presente y brindarme su apoyo en la culminación de este trabajo.

ASESOR:

MG. MONTORO VALDIVIA MARCOS ANTONIO

CÓDIGO ORCID: 0000-0002-6982-7888

JURADO

Presidente: Dr Carlos Gamarra Bustillos

Secretario: Mg. Maria Angelica Fuentes Siles

Vocal: Dr. Ivan Javier Basurto Santillan

ÍNDICE

Índice General	vii
Resumen	x
Abstract	xi
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema.....	4
1.2.1. Problema general.....	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	5
1.4. Justificación de la investigación	5
1.4.1. Teórica.....	5
1.4.2. Metodológica	6
1.4.3. Práctica	6
1.5. Delimitaciones de la investigación	7
1.5.1. Temporal.....	7
1.5.2. Espacial.....	7
1.5.3. Población	7

2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes	8
2.2. Bases teóricas	12
2.3. Hipótesis	22
2.3.1. Hipótesis General	22
2.3.2. Hipótesis específicas	22
3. METODOLOGÍA	24
3.1. Método de Investigación	24
3.2. Enfoque Investigativo	24
3.3. Tipo de Investigación.....	24
3.4. Diseño de la Investigación.....	24
3.5. Población, muestra y muestreo.....	25
3.6 Variables y Operacionalización	27
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
3.7.1. Técnica de recolección de datos	31
3.7.2. Descripción de los instrumentos.....	31
3.7.3. Validación	32
3.7.4. Confiabilidad	32
3.8. Procesamiento y Análisis de Datos.....	33
3.9. Aspectos Éticos	34

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	36
4.1. Cronograma de actividades	36
4.2. Presupuesto.....	38
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
Anexo 1: Matriz de consistencia	49
Anexo 2: Instrumentos.....	51
Anexo 3: Formato de consentimiento informado	60
Anexo 4: Informe de originalidad	61

Resumen

El presente estudio académico se titula: Conocimiento sobre ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional, el cual tiene como objetivo determinar cuál es la relación entre conocimientos sobre ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional ubicada en Miraflores, provincia y departamento de Lima en el año 2023. La investigación utiliza el método hipotético deductivo, de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, de nivel correlacional de corte transversal y diseño no experimental; se aplicará a una muestra y población finita de 40 trabajadores que laboran en una clínica ocupacional, por medio de dos cuestionarios: “Cuestionario de Ergonomía participativa” que consta de 22 ítems separados en 3 secciones: conceptos generales, ergonomía postural y manipulación de cargas y el “Cuestionario de prevención de lesiones músculoesqueléticas” de 19 ítems separado en 7 secciones: planifica el levantamiento de carga, depositar la carga, levantamiento suave de la carga, agarre firme, adopta una postura estable y equilibrada para la manipulación de la carga, adopta la postura de levantamiento, evita giros.

Palabras Claves: Conocimiento, ergonomía participativa, lesiones músculoesqueléticas.

Abstract

The present academic work entitled: Knowledge about participatory ergonomics and prevention of musculoskeletal injuries in the staff of an occupational clinic, which aims to determine of knowledge about participatory ergonomics and prevention of musculoskeletal injuries in the staff of an occupational clinic located in Miraflores, province and department of Lima in the year 2023. The research uses the hypothetical deductive method, quantitative approach, applied type, correlational level of cross-section and non-experimental design; will be applied to a sample and finite population of 40 workers working in an occupational clinic, through two instruments: "Participatory Ergonomics Questionnaire" consisting of 22 items separated into 3 sections: general concepts, postural ergonomics and load handling and the 19-item "Musculoskeletal Injury Prevention Questionnaire" separated into 7 sections: plan load lifting, deposit load, gentle load lifting, firm grip, adopt stable and balanced posture for load handling, adopt lifting posture, avoid turning.

Key words: Knowledge, participatory ergonomics, musculoskeletal injuries.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) durante el año 2021, los trastornos músculoesqueléticos (TME) tuvieron el mayor índice de minusvalía a nivel mundial entre ellos se encuentran el dolor a nivel lumbar siendo la más común, con un índice de 568 millones de personas afectadas; estando presente este trastorno en alrededor de 160 países, generando limitaciones motoras y menor participación en la sociedad. Los casos de los TME cambian de acorde al grupo etario y la patología, pueden afectar a todas las edades a nivel mundial. Las enfermedades músculoesqueléticas se involucran más a los años vividos con discapacidad (AVD) a nivel mundial, debido a que figuran alrededor de 149 millones de personas de AVD, lo cual representa a un 17% de la población. (1)

Quispe B. 2021. Basado en el estudio de las cifras relevantes al nivel global de morbilidad acerca de trastornos músculoesqueléticos, menciona aproximadamente 1710 millones de individuos a nivel mundial lo padecen, incluido el dolor lumbar. Según estudios de la OMS, durante el año 2019, el 85% de las personas se vieron afectadas por la enfermedad músculoesquelética al menos una vez en la vida, siendo el 60 % de los casos incapacitantes para el trabajo por limitación de la actividad muscular y estilos de vida que perjudican el rendimiento y salud ocupacional, estos son los indicadores que se muestran aumentados por el desconocimiento y aplicación de ergonomía, ante enfermedades que afectan el sistema motor, provocando limitaciones funcionales e incapacidad. (2)

Según cifras del 2019 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), más de 2,78 millones de individuos fallecen anualmente por accidentes de trabajo o patologías vinculadas al ámbito laboral. Además, 374 millones de personas experimentan traumatismos no fatales cada año. Las cifras más recientes revelan que entre factores que inciden en la carga mundial incluyen riesgos ergonómicos, riesgo de lesiones, ruido, entre otros. Además, estudios en los últimos años revelan que el 20% corresponde a dolores de espalda y cuello, mientras que el 25% pérdida de audición en adultos que son vinculadas a exposición laboral. (3)

Así lo informa el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), entre los riesgos ergonómicos y psicosociales, los de mayor relevancia fueron el uso continuo del ordenador representando el 63.3% en las empresas encuestadas, seguido a la manipulación de cargas 49.3%, las tareas repetitivas 39.6% y labores en posiciones forzadas 38.8%. (4)

La gravedad sobre las enfermedades profesionales sigue siendo desconocida en Latinoamérica y en nuestro país. La OIT estima que el costo anual de los accidentes y patologías profesionales en los países oscila del 2 al 11 por ciento del Producto Bruto Interno (PBI). (5) En México, los factores de riesgo ergonómicos mayormente comunes han sido los trabajos en posiciones forzadas y movimientos con repetición representando 22 y el 14,7 por ciento (6). En Perú, las patologías causadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos representaron 10.94% de patologías reportadas por el Ministerio del Trabajo (7). A su vez, en Chile, 50% de los colaboradores presentan dolor musculoesquelético debido al tema laboral. (8)

En mayo del 2017, la Oficina General de Estadística y Tecnologías de Información Y Comunicaciones del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo de Perú, reportó 5 casos de trastornos músculos esqueléticos, en otras palabras, había vacíos en la información relevante al número de casos reales. Esto puede deberse al escaso número de médicos que atienden estas patologías, o la ausencia de notificación por parte de los organismos obligados a informar los casos, de acuerdo a lo establecido en la Ley 29783. (9)

En Perú 2020, se encontró que los trastornos músculoesqueléticos están vinculados a la cantidad de días y horas laborales en el ámbito de transporte, seguridad entre otros servicios de salud; y factores de riesgo ergonómicos para puestos de oficina. Asimismo, se determinó tres motivos fundamentales de dolor muscular correspondiendo a dolor de espalda, cuello, y lumbalgias con frecuencias de 39.68%, 14.29% y 34.92%. De manera similar, patologías causadas por posiciones forzadas y movimientos repetitivos que representaron el 31% de las patologías reportadas por el Ministerio de Trabajo en los últimos cinco años (10).

A nivel local, de acuerdo a las estadísticas de la Clínica Ocupacional Issomedic en 2018, se ejecutó una investigación basado en el nivel de conocimientos sobre ergonomía donde resulta que el 100% del personal que labora en las instalaciones presenta un nivel deficiente representando 70% de los trabajadores; así como la frecuencia de actividades sobre ergonomía participativa durante la jornada laboral en donde presenta de igual manera nivel deficiente en un 60% de la población en total.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre la dimensión conceptos generales del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023?

¿Cuál es la relación entre la dimensión ergonomía postural del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, lima - 2023?

¿Cuál es la relación entre la dimensión manipulación de cargas del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023?

1.3. Objetivos de la investigación

Objetivo general: Determinar cuál es la relación entre el conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023.

1.3.1. Objetivos específicos

Determinar cuál es la relación entre la dimensión conceptos generales del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023.

Determinar cuál es la relación entre la dimensión ergonomía postural del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023.

Determinar cuál es la relación entre la dimensión manipulación de cargas del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

De acuerdo a la relevancia entre ergonomía y su relación en el ámbito laboral, se realiza la presente investigación para expandir el conocimiento científico de las variables acerca del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas, teniendo en consideración que las variables no han sido investigadas en una clínica ocupacional; por lo cual los resultados que se obtendrán llegarán a tener una mejor visión sobre el conocimiento del personal que trabaja en la institución y promover un estilo de vida y ambiente laboral adecuado.

1.4.2. Metodológica

Referente al aspecto metodológico, se considera que la investigación estará basada según el método científico; de esta manera permitirá obtener resultados de manera válida y fiable que podrán permitir ser evidencia científica relevante; además podrá ser de utilidad en estudios similares respecto a conocimiento sobre ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas.

1.4.3. Práctica

Su relevancia práctica de la investigación, se ve encaminado a obtener resultados que sirvan de referencia y utilidad para la mejora continua de las competencias y habilidades en el personal; así como reforzar de forma cotidiana los conocimientos sobre la ergonomía y así evitar los trastornos músculoesqueléticos en el ambiente laboral.

A su vez podrá servir de beneficio a la empresa y colaboradores debido a que el estudio se encuentra orientado a reducir los trastornos músculoesqueléticos favoreciendo el desarrollo en el ámbito laboral. Así mismo podrá ser de modelo para aquellas empresas que deseen promover y mejorar la calidad de vida de sus trabajadores.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal. El presente estudio se aplicará entre los meses de diciembre 2022 y febrero 2023.

1.5.2. Espacial. Se aplicará los instrumentos a los trabajadores de una clínica ocupacional ubicada en Lima Metropolitana, provincia y departamento de Lima - Perú.

1.5.3. Población. Se aplicará a una población de 80 trabajadores que forman parte de la clínica ocupacional.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Rodríguez (11), Ecuador, en su investigación tuvo como objetivo *“determinar la relación de sintomatología osteomuscular con factores de riesgo ergonómico en personal de ventas de electrodomésticos de la ciudad de Quito”*. La metodología de investigación fue inductivo – deductivo. La muestra de 300 vendedores; como instrumento se utilizó el cuestionario ERGO-PAR ISTAS. Resultados: el 37,3 % de la población presentaron lumbalgias, el 31% dolor en miembros inferiores y 13 % en pies. Conclusión: mantuvo que la bipedestación prolongada afecta a los jóvenes de 20 a 30 años revelando síntomas músculoesqueléticos y que en un futuro puede generar incremento del ausentismo laboral por el desarrollo de enfermedades músculoesqueléticas.

Condori (12), Bolivia, en su estudio sostuvo como objetivo: *“Identificar los riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral de los trabajadores del Gobierno Autónomo Departamental de La Paz”*. El método de investigación fue inductivo. Muestra: Constituida por 82 colaboradores. Los cuestionarios empleados fueron: sintomatología ergonómica, lista de comprobación básica y encuesta de desempeño laboral. Resultados: el 42% indicó molestias en zona del cuello en nivel alto, el 43% molestias en parte del hombro en nivel alto. Conclusión: Los dolores causados por las posturas adoptadas en los trabajadores, demostraron que los riesgos ergonómicos están asociados al desempeño laboral, y los resultados indicaron nivel bajo de riesgo.

Villavicencio et al. (13), Ecuador, en su investigación tuvieron el siguiente objetivo: *“aportar conocimientos acerca de la frecuencia de afecciones musculoesqueléticas relacionadas con factores de riesgo ergonómicos en trabajadores de la empresa eléctrica de Riobamba”*. La metodología utilizada fue estudio descriptivo y transversal con enfoque cuali-cuantitativo. La población que participó fue de 271 trabajadores entre 22 a 58 años de los cuales se utilizó su ficha médica laboral. Entre los resultados se consiguió el 63% de ellos mostraron una lesión musculoesquelética, el 30% presentó lumbalgia y el 17% mostró mayor afección en la zona del tronco. Se concluyó que la afección más común fue el lumbago en colaboradores del género masculino.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Ramos y Ocaña (14), Lima. En su estudio tuvo como objetivo: *“determinar la efectividad del programa educativo “Mi postura mi Salud” en los conocimientos y prácticas para la prevención de trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores en la empresa privada “Exige”*. Metodología: estudio pre-experimental y de corte longitudinal. Muestra: Estuvo conformada por 50 colaboradores. Instrumentos: Fueron por elaboración propia con un KR-20 de 0.739 para el cuestionario de conocimientos y 0.790 para la guía de observación. Resultados: Se comprueba que el programa es efectivo con un p-valor de 0,000. Conclusión: Los programas educativos favorecen conocimiento y práctica, además de promover hábitos saludables.

Alvarado (15), Chimbote, en su estudio tuvo como objetivo *“determinar la relación que existe entre la aplicación con el nivel de conocimiento de la ergonomía postural y con el dolor músculo esquelético de los estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote”*.

Metodología: estudio cuantitativo de tipo observacional, corte transversal. La muestra estuvo constituida por 80 estudiantes. Instrumento: Cuestionario, ficha percepción de dolor y lista de verificación postural. Resultados: el 78% de la población presenta nivel de conocimiento regular sobre ergonomía postural. Conclusión: Se observa correlación entre aplicación con el nivel de conocimiento de ergonomía postural durante la atención clínica.

Quiróz (16), Lima, en su estudio presentó como objetivo *“determinar la relación entre la ergonomía participativa y la prevención de lesiones músculoesqueléticas del personal del instituto de salud ocupacional”*.

Metodología: estudio cuantitativo de tipo descriptivo, de alcance correlacional. La muestra fue constituida por 40 trabajadores; en la recopilación de información se empleó el instrumento: Ficha técnica de Ergonomía Participativa. Resultados: Se comprobó que el 60% (30) de los colaboradores presentan un nivel bajo de ergonomía participativa, frente al 20% (10) representan un nivel bueno y regular. Conclusión: Se halla alta correlación positiva entre la ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas de los empleados.

Rios (17), Lima, en su estudio tuvo como objetivo “*determinar si existe relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y percepción de dolor anatómico en los cirujanos dentistas, en la zona de Ceres – Ate*”. El método fue estudio de enfoque cuantitativo y método hipotético deductivo de nivel descriptivo y correlacional. No experimental; de corte transversal, muestreo no probabilístico. La muestra fue conformada por 50 dentistas. Instrumento: escala de Likert. Resultados: El 26% presenta nivel bajo de conocimiento y el 74% nivel medio. Conclusión: existe relación nula entre el conocimiento postural ergonómico y percepción de dolor anatómico en los cirujanos dentistas.

Usnaya (18), Callao, el estudio presentó como objetivo: “*Determinar la efectividad del programa en ergonomía para la práctica preventiva de trastornos músculo esqueléticos del personal asistencial de áreas críticas*” Metodología: Estudio de tipo cuantitativo, diseño cuasi experimental y aleatorio. La muestra estuvo conformada por 83 profesionales y técnicos. Instrumento: Se aplicó la guía de observación pre y post test del programa. Resultados: En el post test del programa, el 70% tiene conocimiento nivel regular y el 30% bueno. Conclusión: El programa demuestra efectividad, debido a los resultados del post test; así como la participación del personal para recibir capacitaciones.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Conocimiento

2.2.1.1. Definición de conocimiento

Se considera parte de habilidades humanas, donde permite comprender la naturaleza de las cosas, relaciones y propiedades que los rodean a través del pensamiento. De esta forma puede percibirse al conocimiento como un grupo de información y representaciones colectivas que se recopilan a través de la observación y experiencia.

(19) El conocimiento es la acumulación de datos que el individuo adquiere durante su vida de acuerdo a su educación o experiencia diaria. El conocimiento es todo aquello que se almacena en la memoria por medio de la interacción con el entorno.

(20)

En este desarrollo permite a la persona manifestar su conciencia y/o trasfondo el cual representa como materia de estudio. Es el producto social y efecto de diversas actividades. Además, comprende la entrada en acción del sujeto en relación con el entorno. Es el cambio de ideas y definiciones que crea a raíz de su apreciación con la realidad. (21)

Tipos de conocimiento

Conocimiento empírico: interpreta al suceso que la persona conoce o discierne cosas diarias, simple experiencia y/o la práctica.

Conocimiento teórico: Cuando solo se distingue por teoría y no puede probarse en la práctica.

Conocimiento científico: tiene ciertas particularidades: secuencia, jerarquía, progresión, verificación y predicción, se basa en ejecución de métodos lógicos.

Conocimiento popular: Datos difundidos sin crítica, se encuentra indicada al público y en un lenguaje fácil de comprender. Dicho conocimiento incluye noticias, información de televisión, reuniones, etc.

Conocimiento de divulgación: Proporciona una buena crítica de teorías presentadas, una breve descripción de fuente de información y por qué la información está compilada de manera directa hacia los examinadores. Congresos, estudios de investigación, etc.

Ergonomía

La definición de trabajo ha sido explorada desde diversos ángulos. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) refiere “trabajo es la totalidad de actividades, remuneradas o no, que producen bienes o prestan servicios en la economía, satisfacen las necesidades de la sociedad o proporcionan medios de vida esenciales para las personas”. (22)

Según la OMS (2017) afirmó anualmente, 12.2 millones de personas, en edad de trabajar mueren cada año, principalmente de países en desarrollo, por patologías no transmisibles, riesgos laborales como lesiones, ruido y riesgos. (23)

La Organización Panamericana de la Salud, refiere que los factores de riesgo para la salud de los trabajadores vinculados con el trabajo están divididos en cinco grupos: físicos, biológicos, químicos, mecánicos y accidentes, ergonómicos y psicosociales. (24)

En búsqueda de solidez entre las condiciones internas y externas relacionadas al ámbito laboral que interactúan con la biología humana, su adecuación a las maquinarias y al centro de labores dio origen a la Ergonomía, expuesta por la Organización Internacional de Ergonomía como “la aplicación para el trabajo, un conjunto sistemático de conocimientos científicos, productos y entornos adaptados a las capacidades físicas humanas”. (25)

La ergonomía desde un enfoque multidisciplinar, busca optimizar de una manera íntegra el vínculo entre personas y el ambiente laboral, vinculando los aspectos de calidad, eficiencia y condiciones de trabajo; de esta forma hacer compatible con las necesidad, capacidades y limitaciones de los individuos. (26)

Las iniciativas en ergonomía y factores humanos son clave para mejorar los sistemas y así evitar desastres, eventos adversos y dificultades que perjudicar de manera directa la integridad de los empleados sanitarios. (27)

Desde el inicio, los programas de ergonomía participativa han sido planteados en países como Estados Unidos, Canadá y Europa, aplicados con satisfacción en diferentes áreas de producción (agricultura, industria, construcción y servicios) que representan una variedad de situaciones de riesgo ergonómico y son rigurosamente utilizados. (28)

El Instituto Nacional para la Seguridad y Salud en el Trabajo (NIOSH) o la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo define a la ergonomía participativa como estrategias eficaces para gestionar los trastornos

músculoesqueléticos relacionados al trabajo, minimizar la carga de trabajo física y mental, e implicar a los empleados en la identificación, planificación y control de riesgos en el trabajo. (29)

Las encuestas de condiciones laborales son herramientas para obtener información y así desarrollar estrategias de promover y prevención de la salud de los grupos de trabajo, de esta forma ayuda a la monitorización de la salud de los trabajadores, así como las condiciones de trabajo, empleo y salud en los países en todo el mundo. (30)

La Ergonomía considera los factores físicos, cognitivos, sociales, organizacionales y del medio ambiente, sin embargo, adopta un enfoque “holístico”, donde cada factor no debe analizarse aisladamente, sino que debe interactuar con otros factores. (31)

Ergonomía Participativa

El concepto de ergonomía participativa se centra en la carga física de trabajo, la cual requiere de la colaboración activa de diferentes intervinientes en la empresa para identificar los riesgos para la salud relacionados al trabajo realizado dentro de la empresa, con carga física. Entonces es capaz de hacer sugerencias reales para mejorar las condiciones y tomar medidas preventivas para evitarlas, corregirlas o eliminarlas; para ello se implementará un comité de trabajo integrado por trabajadores, gerentes, mandos intermedios y personal técnico con diferentes responsabilidades. (32)

El objetivo es asegurar que el ambiente laboral se encuentre estable, con las actividades realizadas por los trabajadores. Este motivo es eficaz en sí mismo, pero por diversas razones no es fácil de lograr. Los operadores humanos son flexibles, adaptables y en constante aprendizaje, la desigualdad individual puede ser grande. Ciertas diferencias, como el tamaño y fuerza, son visibles, mientras que otras, como las diferencias de cultura, estilo o habilidad es más complicado de reconocer. Dada la complejidad de la posición, la solución para crear un entorno saludable, donde el operador humano pueda mejorar la forma adecuada de efectuar las cosas. (33)

Clasificación de Ergonomía

Conforme Siza 2012 los campos donde aplica la ergonomía son:

Ergonomía Biomecánica

Señaló que: “Es el campo dedicado al estudio de la persona, desde la perspectiva de la mecánica clásica, así como basado en el grupo de conocimientos en medicina del trabajo, fisiología y la antropología”.

Ergonomía ambiental

Examina las condiciones físicas alrededor del individuo incluyendo: temperatura, contaminación atmosférica, ruido, vibración y condiciones que afectan al momento de ejecutar un trabajo. El objetivo es lograr que el 80% de los usuarios expuestos expresen un entorno laboral cómodo.

Ergonomía cognitiva

Explora la organización de investigación y comunicación para promover el entendimiento entre los humanos y máquinas; es importante considerar el conocimiento y experiencia previa del individuo. Su ejecución se basa en el diseño y uso de imágenes, palabras, señales de seguridad o diseño de áreas de labor con mayor magnitud en base a datos, como programas o secciones y placas para promover el conocimiento.

Ergonomía de necesidades específicas

Revisa los acondicionamientos a realizarse en el entorno laboral para compensar las posibles deficiencias o discapacidades físicas de los empleados que se encuentran vulnerables. El objetivo es desarrollar y transformar los sistemas de trabajo dirigidos a colaboradores con cualquier minusvalía física, permanente, transitoria o que se encuentren en proceso de rehabilitación. (34)

Dimensiones de la variable Conocimiento sobre Ergonomía Participativa

- a. **Conceptos generales.** Se refiere aquellas partes involucradas en la orientación del juicio científico. Por lo que se utiliza para determinar el dominio. En otras palabras, es de utilidad para precisar el enfoque con que se usa el concepto. (35)

La ergonomía (o ingeniería humana) es definida por la OIT como “ejecución de la ciencia biología humana e ingeniería a los trabajadores y su espacio laboral para lograr una mayor respuesta del empleado que, al mismo tiempo, aumenta la eficiencia” (p.28). (36)

Es una estrategia donde busca optimizar las condiciones laborales a nivel de la ergonomía, estructurada y organizada a través de un programa que incluye la colaboración activa de los actores sociales relevantes

b. Ergonomía Postural. Se comprende como la investigación del ser humano y el entorno. Es el grupo de reglas que sustentan la infraestructura de ambientes laborales, las cuales respondan a las cualidades de los individuos.

c. Manipulación de Cargas. Toda operación, transporte o sujeción de una carga, por parte de uno o más colaboradores que requiera esfuerzo físico como levantar, sostener, colocar, empujar, desplazar, descender, transportar o ejecutar cualquier hecho que permita poner mover o detener un objeto. (37).

2.2.2. Prevención de lesiones músculoesqueléticas

Definición de prevención

Se conoce por prevención al concepto adoptado por la OMS en 1998, donde expone a las “Medidas orientadas no solo a evitar la aparición de la patología, como la reducción de factores de riesgo; además a frenar el desarrollo y mitigar las consecuencias una vez identificado”. (38)

Teoría de enfermería de prevención: Neuman acopló los conceptos de niveles preventivos del modelo de Caplan (1964) y relacionó estos valores preventivos con la enfermería.

La prevención primaria funciona preservando a la persona antes que se exponga a un ambiente peligroso; conlleva a la restricción de exposición al factor estresante o refuerza la respuesta del cuerpo para reducir la respuesta del componente estresante.

La prevención secundaria intenta minimizar el impacto o impacto potencial de los factores estresantes por medio del diagnóstico temprano y tratamiento eficaz de la sintomatología de la patología.

La prevención terciaria busca aminorar los residuos del componente estresante y restaurar la salud del usuario posterior a tratamiento. (39)

Prevención de lesiones músculoesqueléticas

Los trastornos músculoesqueléticos relacionados al trabajo son lesiones que inflaman o degeneran parte del sistema muscular. Básicamente este es causado o exacerbado por el entorno laboral donde se desempeña.

Los trastornos músculoesqueléticos (TME) es una enfermedad ocupacional que se presenta en todas las industrias de la construcción y afecta en general a todos los empleados, especialmente a los continuamente levantan y mueven cargas, como las funciones que desarrollan los peones, que podrían perjudicar alguna parte de su cuerpo, principalmente codos, mano, hombros, muñecas y espalda (cuello, espalda y zona lumbar). (40)

Dimensiones de la variable Prevención de Lesiones Músculoesqueléticas

a) Planifica el levantamiento de carga

- Utilice ayudas mecánicas, las cuales se deben usar siempre que sea necesario.
- Siga las instrucciones del paquete sobre los peligros potenciales, ya sea como el centro de gravedad inestable o algún material dañino para la salud, etc.
- Si no hay ninguna indicación en el paquete, examine el peso, teniendo atención a la dimensión, peso probable, etc. Intentar levantar un lado primero, debido a que el tamaño de la carga no siempre indica con precisión su peso real.
- Si la carga es demasiado pesada o se requieren posiciones de trabajo incómodas y no puede solucionar con apoyo mecánico, busque la ayuda de otros.
- Planifique rutas de traslado e inspeccione puntos de destino para la eliminación de obstáculos.
- Utilice ropa, calzado y equipo apropiado.

b) Depositar la carga

- En caso está levantando de una altura significativa del suelo, como a la altura de los hombros o más, apoye el paquete en medio del camino para cambiar el tipo de agarre.
- Coloque el paquete, luego ajuste según sea necesario.
- Realice un levantamiento por intervalos.

- c) Levantamiento suave de la carga
- Colóquese de pie con cuidado, estirando los miembros inferiores, mantenga la espalda derecha. No tire la carga, ni movílice de forma repentina.
- d) Agarre firme
- Sostener de manera firme con ambas manos y mantener la carga cerca de su cuerpo. De preferencia el agarre debe ser tipo gancho, pero depende de la comodidad del personal, lo principal es mantenerlo seguro.
 - Cuando requiera puede cambiar el agarre, puede realizarlo sosteniendo la carga o apoyándola, debido a que esto aumenta el riesgo.
- e) Adopta una postura estable y equilibrada para la manipulación del peso
- Colocar los pies separados, para garantizar una posición estable y equilibrada para así levantar material pesado, coloque un pie delante del otro en dirección al movimiento.
- f) Adopta la postura de levantamiento
- Flexionar los miembros inferiores, mantenga la espalda recta y la barbilla. No doble demasiado los miembros inferiores.
 - No debe girar el tronco ni optar por posturas que requieran esfuerzo.
- g) Evita giros
- Evitar no realizar giros, de preferencia es mejor mover las piernas para llegar a la posición adecuada. (41)

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis General:

Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023.

Ho: No existe relación significativa entre el conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023.

2.3.2. Hipótesis específicas:

Hipótesis específica 1

Hi: Existe relación significativa entre la dimensión conceptos generales del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023.

Ho: No existe relación significativa entre la dimensión conceptos generales del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023.

Hipótesis específica 2

Hi: Existe relación significativa entre la dimensión ergonomía postural del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023.

Ho: No existe relación significativa entre la dimensión ergonomía postural del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023.

Hipótesis específica 3

Hi: Existe relación significativa entre la dimensión manipulación de las cargas del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023.

Ho: No existe relación significativa entre la dimensión manipulación de las cargas del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de Investigación

La metodología del estudio en curso es de método hipotético - deductivo, debido a que partió de afirmaciones en base a hipótesis, y por lo tanto busca aceptar o rechazar tales hipótesis; mediante la elaboración de las conclusiones. (42)

3.2. Enfoque Investigativo

La presente investigación utiliza un enfoque cuantitativo debido a que nos permite examinar las cifras numéricamente y así las hipótesis planteadas puedan ser corroboradas. (43)

3.3. Tipo de Investigación

El trabajo de investigación es de tipo aplicado, el cual orienta a solucionar un problema en particular o planteamiento específico, enfatizando la búsqueda del conocimiento y reforzándolo para su aplicación, enriqueciendo así el avance de la cultura y ciencia. (44)

3.4. Diseño de la Investigación

El estudio presenta un diseño no experimental el cual está basado en grupos, ideas, variables, eventos, comunidades o situaciones que surgen sin la participación directa del investigador, en otras palabras; ningún investigador cambia los sujetos de investigación. La investigación no experimental, implica observar fenómenos o sucesos a medida que ocurren en su entorno natural y luego se analizan. (45)

El nivel del estudio será correlacional de corte transversal dado que mide el vínculo entre ambas variables, donde comprende, evalúa las relaciones entre ellas sin afectar a las variables: Conocimiento sobre ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas. Además, busca examinar información de las variables por un tiempo específico sobre una población o subconjunto predefinido.

(46)

3.5. Población, muestra y muestreo

Población

La investigación tomará en consideración la población total finita, que se encuentra constituida por 80 trabajadores que laboran en una clínica ocupacional.

Muestra

Por tratarse de una población mínima, la muestra constará del total de la población que son 80 trabajadores.

Muestreo

El muestreo del estudio de investigación es no probabilístico por conveniencia, debido a que los elementos son seleccionados por el investigador.

Criterios de inclusión

Entre los criterios de inclusión se tomó en consideración a participantes que sean trabajadores de una clínica ocupacional, se encuentren más de un mes laborando; así como personal tercero que labore para la clínica y accedan de manera voluntaria

participar en el estudio por medio de una firma del formulario de consentimiento informado.

Criterios de exclusión

En estos criterios no serán considerados personal que no labore en una clínica ocupacional; así como trabajadores que tengan menos de un mes laborando en las instalaciones.

3.6. Variables y Operacionalización

Matriz de Operacionalización de la variable 1

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Tipos de variable según su naturaleza y escala de medición	ESCALA DE MEDICIÓN
V1: Conocimiento sobre ergonomía participativa	Es una estrategia donde busca optimizar las condiciones laborales a nivel de la ergonomía, estructurada y organizada a través de un programa que incluye la	Esta variable conocimiento sobre ergonomía participativa se encontrará medida a través de 3 dimensiones, 3 indicadores y 22 ítems, donde la escala será dicotómica y	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos generales • Ergonomía postural • Manipulación de cargas 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre ergonomía • Conocimiento sobre adopción de posturas corporales • Posturas estáticas • Posturas confortables • Postura correcta 	Tipo de variable según su naturaleza: Cualitativa Ordinal	0 = Incorrecto 1 = Correcto Deficiente 0 - 7 Regular 8 - 14 Bueno 15 - 22

	colaboración activa de los actores sociales relevantes. (47)	entre ellos sus rangos serán 0-7 deficiente, 8-14 regular, 15-22 bueno.		<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de cambio de postura • Postura de pie • Postura adecuada • Carga física • Fatiga física • Peso máximo de carga • Fuerza forzada • Movimiento de carga 		
--	---	---	--	---	--	--

Matriz de Operacionalización de la variable 2

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Tipos de variable según su naturaleza y escala de medición	ESCALA DE MEDICIÓN
V2: Prevención de lesiones músculoesqueléticas	<p>Los trastornos músculoesqueléticos relacionados al trabajo son lesiones inflamatorias o degenerativas de los músculos, tendones, nervios, etc. Básicamente este es causado o exacerbado por el</p>	<p>La variable prevención de lesiones músculoesqueléticas va a ser medida por medio de un instrumento que consta de 19 ítems donde la escala es dicotómica y presenta rangos: 0-6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planifica el levantamiento de carga • Depositar la carga • Levantamiento suave de la carga • Agarre firme • Adopta una postura estable y equilibrada para la 	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de la carga • Lugar donde se deposita la carga • Ayuda mecánica • Manipulación de carga en espacio libre • Posturas forzadas 	<p>Tipo de variable según su naturaleza:</p> <p>Cualitativa</p> <p>Ordinal</p>	<p>0 = Incorrecto</p> <p>1 = Correcto</p> <p>Deficiente</p> <p>0 - 6</p> <p>Regular</p> <p>7 - 13</p> <p>Bueno</p> <p>14 - 19</p>

	entorno laboral donde se desempeña. (48)	deficiente, 7-13 regular, 14-19 bueno.	manipulación de la carga <ul style="list-style-type: none"> • Adopta la postura de levantamiento • Evita giros 	<ul style="list-style-type: none"> • Posición recta al sentarse • Inclinación de tronco o espalda • Cambio de posiciones • Posición adecuada para depositar la carga • Pausas activas 		
--	--	--	--	--	--	--

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica de recolección de datos

La técnica a utilizar para la recopilación de información es la encuesta, donde se debe considerar como relevante para complementar el estudio de investigación.

3.7.2. Descripción de los instrumentos

El instrumento de medición para la primera variable, se utilizará como referencia del cuestionario que mide la ergonomía participativa y modificado por la autora Quiroz S. para evaluar la ergonomía participativa y la prevención de lesiones músculoesqueléticas del personal del instituto de salud ocupacional, el cual fue realizado en el año 2018, Perú. Tiene una naturaleza cualitativa ordinal que consta de tres dimensiones sobre conceptos generales, ergonomía postural y manipulación de cargas; las cuales están basadas en 22 ítems; la cual es de alternativa dicotómica, por lo que evalúa con 1 punto en caso sea correcto y 0 en caso sea incorrecto; para medir la variable conocimiento se utilizó los rangos: bueno (15-22), regular (8-14) y deficiente (0-7).

El instrumento de medición de la segunda variable está basado en la práctica de la ergonomía participativa, el cual consta de siete dimensiones sobre planifica el levantamiento de carga, depositar la carga, levantamiento suave de la carga, agarre firme, adopta una postura estable y equilibrada para manipulación de cargas, adopta una postura para el levantamiento, evita giros. Está conformado por 19 ítems, que cuentan con alternativas dicotómicas, evaluándose con 1 punto si es correcta y 0 si es incorrecta; para medir la variable se utilizaron rangos: bueno (14-19), regular (7-13) y deficiente (0-6).

3.7.3. Validación

La validación fue realizada por la autora Quiroz S. mediante un juicio de expertos profesionales con especialidad en el área quienes expresaron su punto de vista sobre la medición de las variables ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas el año 2018 en la ciudad de Lima, en la investigación “Ergonomía participativa y la prevención de lesiones músculoesqueléticas del personal del instituto de salud ocupacional”.

Especialistas que revisaron el instrumento

Especialista	V1	V2	Resultados
Dra. Velazco Mendoza, Marilyn Rosmery	Ergonomía participativa	Prevención de lesiones músculoesqueléticas	Aplicable
Mg. Schmidt Alvarez, Lucero Cristina	Ergonomía participativa	Prevención de lesiones músculoesqueléticas	Aplicable

3.7.4. Confiabilidad

Instrumento 1.

Con el objetivo de entablar la confiabilidad de los instrumentos se ejecutó la estadística de confiabilidad Kuder Richardson por medio del Programa SPSS versión 22.0.

Para evaluar la confiabilidad del cuestionario de ergonomía participativa fue realizado durante el año 2018 en Perú; el cual obtuvo como resultado un KR-20 DE 0.87.

Resultado del análisis de confiabilidad del instrumento de la variable Ergonomía participativa.

Dimensión/variable	Krud Richardson	Ítems
Ergonomía participativa	0.87	22

Instrumento 2.

Para evaluar la confiabilidad del cuestionario de ergonomía participativa fue realizado durante el año 2018 en Perú; el cual obtuvo como resultado un KR-20 DE 0.84.

Resultado del análisis de confiabilidad del instrumento de la variable prevención de lesiones músculoesqueléticas.

Dimensión/variable	Krud Richardson	Ítems
Ergonomía participativa	0.84	19

3.8. Procesamiento y Análisis de Datos

El proyecto de investigación se presentará al comité de ética de la UPNW quienes estimarán para su aprobación. Aceptado el proyecto se expondrá en una Clínica ocupacional solicitando su aprobación para su ejecución, en la cual se coordinará con el área de gerencia para que brinde la facilidad de aplicar la investigación durante la jornada laboral al personal, brindándole la confiabilidad correspondiente de su participación. Se evaluará al personal que cumpla con los criterios de selección, se ejecutará la encuesta y recopilación de información.

Se realizará el análisis inferencial mediante la fórmula estadística coeficiente de correlación de Spearman con finalidad de delimitar el vínculo entre variables de la investigación. La información será estudiada por medio del programa estadístico SPSS 22.0 en español, lo que podrá permitir los resultados correspondientes a la investigación, por lo que se representa por medio de gráficos y tablas con interpretación de acorde a los objetivos e hipótesis planteadas en el estudio.

3.9. Aspectos Éticos

El proyecto está orientado en el avance del estudio en el ámbito de la salud, teniendo en cuenta los lineamientos éticos que se deben aplicar al realizar trabajos de investigación con personas, basados en mantener la confidencialidad de los sujetos de investigación, esto es, las encuestas fueron anónimas y se obtuvo previamente el consentimiento de los encuestados.

Principio de Autonomía: Exige respetar el derecho que las personas puedan plantearse objetivos individuales, se les respete su capacidad de autodeterminación.

Principio de Beneficencia: Los investigadores son responsables del bienestar físico y social de los participantes en el estudio, considerando los intereses involucrados en la investigación para optimizar el beneficio y minimizar los riesgos.

Principio de no maleficencia: Es necesario garantizar la seguridad de quienes participan en el estudio. Es así que el investigador deberá actuar de acuerdo a las reglas a continuación: no hacer daño, minimizar posibles consecuencias negativas y promover el rendimiento.

Principio de justicia: Para evitar que ocurra o se toleren prácticas desleales, el investigador deberá usar un juicio razonable y tomar las medidas de seguridad apropiadas. Se reconoce que la igualdad y justicia permite que todos los involucrados en la investigación tengan acceso a sus hallazgos. El investigador también tiene el deber de tratar de manera justa a todas las personas involucradas en sus métodos, técnicas y servicios relacionados con la investigación. (49)

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

Actividades	2022			2023	
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Planteamiento del problema	X				
Propósito y objetivos	X				
Marco teórico	X				
Antecedentes	X	X			
Base teórica		X	X		
Variable			X		
Material y método				X	
Operacionalización de variables				X	
Diseño de estudio					X
Cronograma de actividades y presupuesto					X
Consideraciones éticas	X	X	X	X	X

Referencia bibliográfica	X	X	X	X	X
Presentación de Trabajo Académico	X	X	X	X	X

4.2. Presupuesto

RECURSOS NECESARIOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1. MATERIALES				
Sobre manila	Unidad	10	S/. 1.00	S/.10.00
Encuestas	Ciento	1	S/. 30.00	S/.30.00
Hojas bond 80gr.	Millar	2	S/. 15.00	S/.30.00
Tinta impresión B/N	Unidad	1	S/.60.00	S/.60.00
Tinta impresión a color	Unidad	1	S/.160.00	S/.160.00
Lápices	Caja	4	S/. 4.50	S/.13.50
Portapapeles	Unidad	30	S/. 2.00	S/.60.00
Grapas	Caja	1	S/.3.00	S/.3.00
Engrapador	Unidad	1	S/.13.00	S/.13.00
Sub Total				S/.379.50
2. FINANCIEROS				
Movilidad	Unidad	20	S/.11.00	S/.220.00
Fotocopias	Unidad	50	S/.0.05	S/.2.50
Sub Total				S/.222.50
Total				S/.602.00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Trastornos músculoesqueléticos. [Internet]. 2021 Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
2. Quispe B. Nivel de conocimiento y aplicación de la ergonomía preventiva en universitarios de la salud, durante la pandemia COVID-19. Revista Científica de Enfermería. Perú. 2021. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1228/1405>
3. Organización Internacional del Trabajo. Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. [Internet]. 2019. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf
4. Villar F, García C, Pérez P, et al. Manual para la evaluación y prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en PYME. España. [Internet]. 2003 (11). [Citado el 14 de noviembre 2022]. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/96076/evaluacionriesgospyme.pdf/391f8fb1-d5dd-4a59-af90-b52d15d32633?t=1551307836337>
5. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud Ambiental. Dirección Ejecutiva de Salud Ocupacional. Manual de Salud Ocupacional. Lima: Dirección General de Salud Ambiental. Perú. [Internet]. [citado el 01 de Noviembre 2022]. Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF
6. Vega N, Haro M, Quiñones K, Hernández C. Determinantes de riesgo ergonómico para desarrollo para desarrollo de trastornos músculoesqueléticos del miembro superior en México. Rev. Cubana de Salud y Trabajo. 2019;20 (1):47–51.

- Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2019/cst191h.pdf>
7. Ministerio de Trabajo Promoción y Empleo. Anuario Estadístico Sectorial 2018; 99. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/321653/Anuario_2018_2.pdf?v=1560876628
 8. Vidal C, Hoffmeister L, Benadof D. Factores asociados al dolor músculoesquelético en población trabajadora chilena. [Internet]. [citado el 06 de Noviembre 2022]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-24492016000100005&script=sci_arttext&tlng=en
 9. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Boletín estadístico: Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales [Internet]. Lima. 2017. Disponible en: <http://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/estadisticasaccidentes-de-trabajo/>
 10. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Empleo M de T y P del Anuario estadístico sectorial 2020 [Internet]. Perú; 2020. Available from: <https://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/anuarios-estadisticos/>
 11. Rodríguez L. Relación de los factores de riesgo ergonómico con la presencia de sintomatología músculoesquelética en personal de ventas de la empresa artefacta, y propuesta de control. [Tesis para optar el título de magister]. Quito. 2017. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/2644/4/Trabajo%20de%20titulaci%c3%b3n.pdf>

12. Condori M. Riesgos ergonómicos y el desempeño laboral en el gobierno autónomo departamental de la paz. [Tesis para optar el título de magister]. Bolivia. 2018. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/22434/TESIS%20DE%20GRADO%2C%20RIESGOS%20ERGONOMICOS%20Y%20EL%20DESEMPE%20C3%91O%20LABORAL%20GADLP.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Villavicencio J, Espinoza S, Montufar M, Castro J. Trastornos músculo-esqueléticos como factor de riesgo ergonómico en trabajadores de la Empresa Eléctrica de Riobamba. Ecuador: nov.2019, 10 (2). Disponible en: Vista de Trastornos músculo-esqueléticos como factor de riesgo ergonómico en trabajadores de la Empresa Eléctrica de Riobamba (epoch.edu.ec)
14. Ramos M. Efectividad del programa “Mi postura, mi salud” en los conocimientos prácticos para la prevención de trastornos músculo esqueléticos basado en la ergonomía participativa en una empresa textil de Lima Este. Lima. 2017. Disponible en: https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/403/Magaly_Tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y
15. Alvarado W. Relación entre la aplicación con el nivel de conocimiento de ergonomía postural y con el dolor músculo esquelético de los estudiantes de la clínica odontológica ULADECH católica. [Tesis para optar el título de licenciatura]. Trujillo. 2018. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/16283/DOLOR_POSTURAS_ALVARADO_GARAY_WINY_SARITA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Quiróz L. Ergonomía participativa y la prevención de lesiones músculoesqueléticas del personal del instituto de salud ocupacional – Miraflores. [Tesis para optar el título de magister]. Lima. 2018. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26667/Quiroz_SLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Ríos H. Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y percepción de dolor anatómico en los cirujanos dentistas, zona de Ceres – Ate. . [Tesis para optar el título de magister]. Lima. 2017. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14327/Rios_GHY.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Usnaya B. Efectividad de un programa en ergonomía para la práctica preventiva de trastornos musculoesqueléticos del personal asistencial de las áreas críticas del hospital I octavio mongrut – EsSalud, Lima. 2018. [Internet]. [Tesis para optar el grado de maestro en salud ocupacional y ambiental]. Disponible en: http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3551/Usnaya%20Sotelo_tesis_posgrado_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Zamora I. Definición de conocimiento. Boletín Científico. [Internet]. [citado el 10 diciembre 2021]. Disponible en: <https://izamorar.com/definicion-de-conocimiento/>
20. Cruz L, et al. Teoría del conocimiento. México. [Internet]. [citado el 10 diciembre 2021]. Disponible en: http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/20181/contaduria/1/LC_1156_21087_A_Teoria_Conocimiento_Plan2016.pdf
21. García Y. Concepto y definición del conocimiento. [Internet]. México. 2019. [citado el 12 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa3/n8/m12.html>

22. Organización Internacional del Trabajo. Trabajo decente. [Internet] Ginebra, 2004. [Citado 30 de noviembre del 2021]. Disponible en: http://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang--es/index.htm
23. World Health Organization. Protección de la salud de los trabajadores 2017. [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>
24. Sabastizagal I, Astete J, Benavides F. Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública. [Internet]. 2020. [Citado 30 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v37n1/1726-4642-rins-37-01-32.pdf>
25. Betancourt O. Procesos peligrosos. [Internet]. Ecuador.2009. [Citado 01 diciembre del 2021]. Disponible en: <http://procesospeligrosos.blogspot.pe/>
26. Acevedo M, et al. Guía para implementar la ergonomía participativa en los lugares de trabajo. [Internet]. Chile; 2021. Disponible en: <https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2021/02/Gu%C3%ADa-T%C3%A9cnica-Ergonom%C3%ADa-Participativa-v0.pdf>
27. Galindo E. Ergonomía y factores humanos en la lucha contra el COVID-19. Rev Perú Med Hered. [Internet]. 2020. [Citado 02 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v31n3/1729-214X-rmh-31-03-207.pdf>
28. Asociación Española de Ergonomía. La Ergonomía. [Internet]. Austria; 2015 [Citado 30 de noviembre del 2021]. Disponible en: <http://www.ergonomos.es/presentacion.php>
29. Asociación Internacional de ergonomía. Ergonomía. [Internet]. Suiza 2015. [Citado 30 de noviembre del 2021]. Disponible en: <http://www.iea.cc/whats/index.html>

30. Merino-Salazar P, Cornelio C, Lopez-Ruiz M, Benavides FG. Propuesta de indicadores para la vigilancia de la salud ocupacional en América Latina y el Caribe. Rev Panam Salud Pública. 2018;42:1–9 [citado el 01 diciembre 2021]. [Internet]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49459/v42e1252018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
31. Asociación Internacional de Ergonomía (IEA). [Internet]. España. 2000. [citado el 01 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.insst.es/-/-que-es-un-ep-2>
32. Panadero C. ¿Qué es la ergonomía participativa?. España. 2019. [Internet]. [citado el 14 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.europreven.es/noticia/656-que-ergonomia-participativa->
33. Laurig W, Vedder J. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. [Internet]. [citado el 01 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/161958/Cap%C3%ADtulo+29.+Ergonom%C3%ADa>
34. Siza H. Estudio ergonómico en los puestos de trabajo del área de preparación de material en cepeda compañía limitada. [Tesis para optar el título de ingeniero]. Ecuador. 2012. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/2450/1/85T00230.pdf>
35. Universidad de Colima. [citado el 09 febrero 2023]. [Internet]. Disponible en: <https://recursos.ucol.mx/tesis/glosario.php#:~:text=Son%20aquellas%20partes%20integrantes%20del,que%20se%20utiliza%20ese%20concepto.>
36. Rojas C. Evaluación ergonómica y propuestas de mejoras en los puestos de trabajo con índice de riesgo en una empresa de rehabilitación y mejoramiento de vías urbanas. Arequipa. 2020. [Tesis para optar el título de ingeniero industrial]. Disponible

en:

[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10431/1/IV_FIN_108
_TE_Postigo_Zumaran_2020.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10431/1/IV_FIN_108_TE_Postigo_Zumaran_2020.pdf)

37. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Guía de seguridad y salud en el trabajo para estibadores terrestres y transportistas manuales. Perú. 2018. [Internet]. Disponible en: http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/CNSST/GUIA_DE%20_TIBADORES%20FINAL.pdf
38. Perrot A, et al. Prevención De Las Enfermedades. Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Argentina. 2018. [Internet]. Disponible en: https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2018-02/8_0.pdf
39. Neuman B. Modelo de sistemas. [citado el 10 diciembre 2021]. [Internet]. Disponible en: <http://modelosenfermeros2013.blogspot.com/2013/06/modelo-de-sistemas-betty-neuman.html>
40. Hualpa D, Revilla J. La Ergonomía y los Trastornos Musculo Esqueléticos por la Manipulación Manual de Cargas por los Peones Destacados en la Obra Mejoramiento de Canales de Riego de la Joya, Arequipa. 2018. Perú. Disponible en: https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2297/Danny%20Hualpa_Julio%20Revilla_Tesis_Titulo%20Profesional_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
41. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Código de ética para la investigación. [Internet]. Perú. 2019. Disponible en: <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2019/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v002.pdf>

42. Enciclopedia Herder. [Internet]. [Citado el 09 de febrero 2023]. Disponible en:
https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/M%C3%A9todo_hipot%C3%A9tico-deductivo
43. Sampieri R., et. al. Metodología de la Investigación. [Internet]. [Citado el 09 de febrero 2023]. Disponible en:
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58257558/Definiciones_de_los_enfoques_cuantitativo_y_cualitativo_sus_similitudes_y_diferencias.pdf?1548409632=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDefiniciones_de_los_enfoques_cuantitativo.pdf&Expires=1675969620&Signature=btuUGMdzh9MmuhTEJDgi0y7wvITry-Y~mpOuzELLVFiK58qrhhYA4UIqpdkVDwYwTGIMgaCw~X3yDYbCGNQ57o mJx-DamT9apfKpNBtVp7xvn6H~VM0LF0wNTiANDoSDzn98O~7dFvBQkPVyLr1LpFnwZaw2Cz9y1zmyMhmk9eGgtIIEXPniOFCr1Ch-vc7rrLiNK~vLcYJzk2M1Od0AMqA06YdDVKIHXVk8Z520NIRisVXj8mL~IDVGQgbjTsVdyl8k403SObsmTnC1IAvKE7Te~6saV2Pk2qr7fWvEf0hRyEiL55du7sklV3CNRjusdcNslxXsNiq658EJGHTLHA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
44. Danel O. Metodología de la investigación científica educativa. [Internet]. [Citado el 09 de febrero 2023]. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/301341401_Metodologia_de_la_investigacion_cientifica_educativa

45. Agudelo L., Aigner J. Diseños de investigación experimental y no-experimental. [Internet]. [Citado el 09 de febrero 2023]. Disponible en: https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/2622/1/AgudeloGabriel_2008_DisenosInvestigacionExperimental.pdf
46. Solanilla J. estudio correlacional entre el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas con el rendimiento académico. 2019. República de Panamá. Disponible en: http://up-rid.up.ac.pa/1762/1/jose_solanilla.pdf
47. Álvarez T. Ergonomía participativa: un enfoque diferente en la gestión del riesgo ergonómico. Ministerio de Trabajo y Economía Social. 2020. España. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/706209/NTP+1137+Ergonom%C3%ADa+participativa+un+enfoque+diferente+en+la+gesti%C3%B3n+del+riesgo+ergon%C3%B3mico+-+A%C3%B1o+2020.pdf/66dd329f-e4d1-4b0c-b6fa-3850a78b9e26>
48. Gadea R., Sevilla M. Un procedimiento de ergonomía participativa para la prevención de trastornos músculoesqueléticos de origen laboral. España. [Internet]. [Citado el 15 de diciembre 2022]. Disponible en: <https://ergopar.istas.net/ficheros/documentos/v2/Manual%20del%20M%C3%A9todo%20ERGOPAR%20V2.0.pdf>
49. Asociación para la Prevención de Accidentes. Universidad de Málaga. España. [Internet]. [citado el 11 de diciembre 2021]. Disponible en: https://www.uma.es/prevencion/navegador_de_ficheros/navegador_de_ficheros/descargar/Area%20Ergonomia/manipulacion_manual_cargas.pdf

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Conocimiento Sobre Ergonomía Participativa Y Prevención De Lesiones Músculoesqueléticas En El Personal De Una Clínica Ocupacional, Miraflores-2023				
Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p>Problema General ¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional, Miraflores-2023?</p> <p>Problemas Específicos 1. ¿Cuál es la relación entre la dimensión conceptos generales del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023? 2. ¿Cuál es la relación entre la dimensión ergonomía postural del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el</p>	<p>Objetivo General Determinar cuál es la relación entre el conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional, Miraflores-2023.</p> <p>Objetivos Específicos 1. Determinar cuál es la relación entre la dimensión conceptos generales del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional, Miraflores-2023. 2. Determinar cuál es la relación entre la dimensión ergonomía postural del conocimiento de ergonomía participativa</p>	<p>Hipótesis General Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional, Miraflores-2023. Ho: No existe relación significativa entre el conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional, Miraflores-2023.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>Hipótesis específica 1 Hi: Existe relación significativa entre la dimensión conceptos generales del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional, Miraflores-2023. Hipótesis específica 2 Hi: Existe relación significativa entre la dimensión ergonomía postural del conocimiento de ergonomía</p>	<p>Variable 1 Conocimiento sobre ergonomía participativa</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos generales • Ergonomía postural • Manipulación de cargas <p>Variable 2 Prevención de lesiones músculoesqueléticas</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planifica el levantamiento de carga • Depositar la carga • Levantamiento suave de la carga • Agarre firme • Adopta una postura estable y equilibrada para la manipulación de la carga • Adopta la postura de levantamiento • Evita giros 	<p>Tipo de investigación Cuantitativo Correlacional de corte transversal</p> <p>Método y diseño de la investigación Método de investigación hipotético - deductivo Diseño no experimental</p> <p>Población y muestra 80 trabajadores que laboran en una clínica ocupacional.</p>

<p>personal de una clínica ocupacional de Miraflores, lima - 2023?</p> <p>3. ¿Cuál es la relación entre la dimensión manipulación de cargas del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional de Miraflores, Lima - 2023?</p>	<p>y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional, Miraflores-2023.</p> <p>3. Determinar cuál es la relación entre la dimensión manipulación de cargas del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional, Miraflores-2023.</p>	<p>participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional, Miraflores-2023.</p> <p>Hipótesis específica 3</p> <p>Hi: Existe relación significativa entre la dimensión manipulación de las cargas del conocimiento de ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional, Miraflores-2023.</p>		
--	---	---	--	--

ANEXO 2: INSTRUMENTOS

Cuestionario Conocimiento sobre Ergonomía Participativa

Prevención De Lesiones Músculoesqueléticas

Respetados Señores (as), solicitamos su valiosa colaboración, para responder el siguiente cuestionario.

I. Cuestionario de Conocimiento sobre Ergonomía participativa, las preguntas no demorarán mucho tiempo, las respuestas serán confidenciales y anónimas.

Instrucción: A continuación, se presentan una serie de preguntas relacionadas a Ergonomía participativa, sus respuestas son confidenciales, desde ya agradecemos su valiosa colaboración ya que sus respuestas son muy importantes para el estudio que estamos realizando. Por favor, responda a todas las preguntas marcando con una X (aspa) la respuesta correcta.

Conceptos Generales

1. ¿Cuáles son las consecuencias de un trastorno músculoesquelético?
 - a) Cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, hernias del disco intervertebral.
 - b) Esguince, dolor de cabeza, dolores musculares.
 - c) Mala circulación, dolores musculares, fatiga.

2. ¿Cuáles son los dos grupos principales de trastornos músculoesquelético?
 - a) Los dolores y las lesiones de espalda.
 - b) Lesiones de todo el cuerpo.
 - c) Los dolores y las lesiones óseas.

3. ¿Qué es Ergonomía?
 - a) Es una ciencia aplicada de carácter multidisciplinario.
 - b) Es una ciencia aplicada solo del diseño de los lugares de trabajo.
 - c) Es un principio que se aplica solamente en la anatomía.

4. ¿Qué función cumple la ergonomía?
 - a) Función solo a los medios de señalización.
 - b) Función de posturas, esfuerzos, movimientos y ambiente.
 - c) Función solo a las medidas corporales

5. ¿Cómo se clasifica la ergonomía?
 - a) Ergonomía cognitiva, diseño y evaluación.
 - b) Ergonomía ambiental, cognitiva, fisiología y ergonomía preventiva.
 - c) Solo en ergonomía preventiva.

6. ¿Qué es la Ergonomía Participativa?
 - a) Es una innovación muy amplia para prevenir enfermedades.
 - b) Identifica y previene enfermedades.
 - c) Participación de los distintos actores en la empresa.

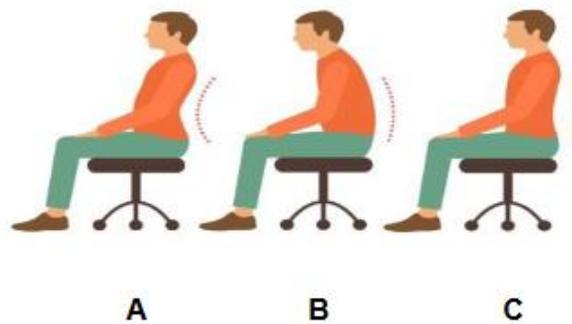
7. La ergonomía se centra en dos ámbitos ¿Cuáles son?
 - a) El diseño de productos y el diseño de puestos de trabajo.
 - b) El área de trabajo y el puesto de trabajo.
 - c) En el ambiente de trabajo y el diseño del puesto de trabajo

ERGONOMÍA POSTURAL

8. ¿Cuál de las siguientes posturas estáticas no se identifica como un importante riesgo ergonómico?

- a) Rodillas flexionadas.
- b) Trabajo de rodillas.
- c) Tronco inclinado y/o girado.

9. Marque con una X ¿Cuál de estas posturas es la más confortable al estar sentado?



10. Marque con una X ¿Cuál es la postura correcta para el levantamiento de una carga?



11. ¿Cada cuánto tiempo se debe cambia de postura?

- a) Cada 20 segundos.
- b) Cada 30 segundos.
- c) Cuando me canse

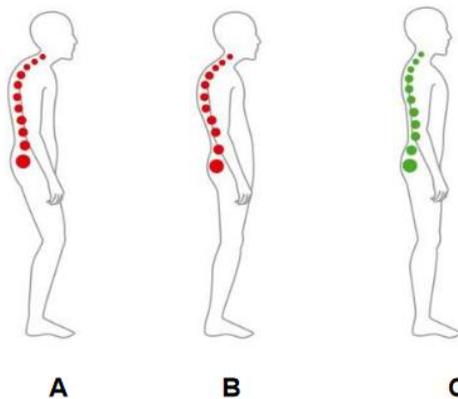
12. ¿Cómo debe ser la postura del trabajo de pie?

- a) Debe permitir una posición horizontal de los muslos y vertical de las piernas, formando un ángulo de 90° .
- b) Nunca debe permitir que se apoyen los pies directamente sobre el suelo.
- c) Debe favorece a que la columna este inclinada

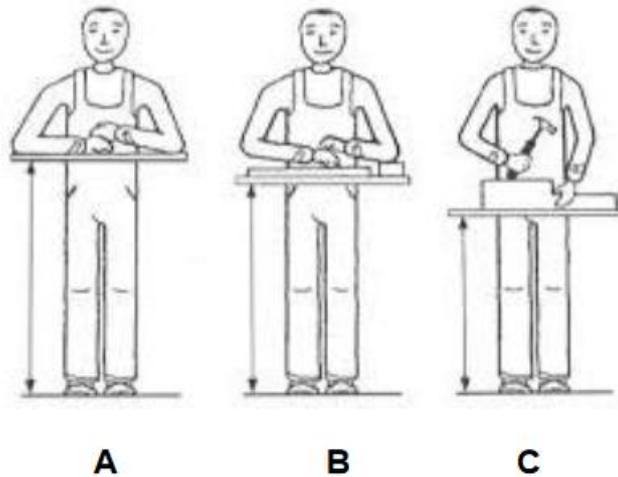
13. Un trabajador se clasifica como altamente repetitivo cuando el ciclo del trabajo es:

- a) Inferior a 50 segundos.
- b) Inferior a 30 segundos.
- c) Inferior a 60 segundos

14. Marca con una X ¿Cuál es la postura adecuada de la espalda cuando se está de pie?



15. Marque con una X ¿Cuál es la postura correcta, en un trabajo ligero?



MANIPULACIÓN DE LAS CARGAS

16. ¿Qué entiendes por manipulación de carga?

- a) Cualquier objeto susceptible de ser movido.
- b) Cualquier potencial riesgo dorso lumbar.
- c) Cualquier operación de transporte de una carga por parte de los trabajadores

17. ¿Qué es la carga física?

- a) Conjunto de esfuerzos mentales y físicos.
- b) Conjunto de requerimientos físicos a lo que se ve sometida el trabajador en su jornada.
- c) La manipulación de unas cuantas cosas

18. Marca con una X. Para levantar una carga ¿Cuál es la postura correcta?



A



B



C

19. La manipulación de carga, además de fatiga física, puede producir lesiones como:

- a) Alteraciones de los discos vertebrales, contusiones.
- b) Arañazos, fatiga
- c) Cefalea, dolor muscular

20. En general, el peso máximo de una carga que se recomienda es de:

- a) 50 kg
- b) 40 kg
- c) 25 kg

21. ¿Qué ocasiona la ejecución de fuerza forzada?

- a) La Osteoporosis
- b) Trastornos músculos- esqueléticos
- c) Solo dolor de espalda

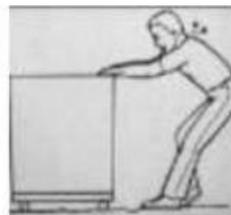
22. ¿Cuál es la posición correcta para realizar un movimiento de carga?



A



B



C

Cuestionario Prevención De Lesiones Músculoesqueléticas

Ergonomía

Respetados Señores (as), solicitamos su valiosa colaboración, para responder el siguiente cuestionario la pregunta no demorará mucho tiempo, las respuestas serán confidenciales y anónimas.

Instrucciones: Por favor, responde a todas las preguntas señalando con una X la respuesta correcta.

ÍTEMS	SÍ	NO
<p>PLANIFICA EL LEVANTAMIENTO DE CARGA</p> <p>1. Ud. Fue informado sobre el levantamiento de la carga</p>		
<p>DEPOSITAR LA CARGA</p> <p>2. Ud. Conoce el lugar donde debe depositar la carga</p> <p>3. Si el levantamiento es desde el suelo hasta una altura importante, altura de los hombros o más, apoya la carga a medio camino para poder cambiar el agarre.</p>		
<p>4. Solicita ayuda de un compañero de trabajo en la movilización de una carga que exceda los 25kg</p>		
<p>LEVANTAMIENTO SUAVE DE LA CARGA</p> <p>5. Ud. levanta suavemente, por extensión, manteniendo la espalda recta.</p>		
<p>6. Para levantar la carga utiliza solo la fuerza de las manos</p>		
<p>7. Utiliza Ud. ayudas mecánicas que minimicen la manipulación de la carga</p>		
<p>AGARRE FIRME</p> <p>8. Ud. sujeta firmemente la carga empleando ambas manos y pegándola al cuerpo.</p>		

9. La manipulación de la carga lo hace en un espacio libre que permite desplazarse.		
ADOPTA UNA POSTURA ESTABLE Y EQUILIBRADA PARA LA MANIPULACIÓN DE LA CARGA		
10. Ud. separa los pies, cuando va realizar el levantamiento de una carga.		
11. Ud. coloca un pie más adelante que el otro, en la dirección al lugar de destino de la carga.		
ADOPTA LA POSTURA DE LEVANTAMIENTO		
12. Ud. dobla las rodillas manteniendo en todo momento la espalda derecha.		
13. Ud. gira el tronco repetidas veces para realizar su trabajo.		
14. Ud. adopta posturas forzadas, para realizar su trabajo.		
15. Ud. mantiene posición recta al sentarse.		
16. Ud. realiza inclinación de tronco o espalda hacia delante mientras está sentado.		
17. Ud. cambia de posiciones al estar de pies/sentado.		
EVITA GIROS		
18. Ud. procura no efectuar giros sobre la cintura, mueve/mantiene los pies para colocarse en la posición adecuada – depositar la carga.		
19. Ud. realiza descanso o pausas activas durante el trabajo		

ANEXO 3: Formato de consentimiento informado

Consentimiento Informado Para Participar En El Proyecto De Investigación

El documento de consentimiento informado contiene información para ayudarlo a decidir si participar en este estudio de investigación en salud: Conocimiento sobre ergonomía participativa y prevención de lesiones músculoesqueléticas en el personal de una clínica ocupacional. Deberá leer atentamente las siguientes secciones antes de decidir si desea participar o no. Si tiene alguna pregunta después de hacerlo, puede comunicarse con la investigadora al número de teléfono celular o correo electrónico que figura en el documento. No debe usar su formulario de consentimiento hasta que comprenda la información y se hayan resuelto todas sus inquietudes.

Declaración de Consentimiento

Certifico haber leído y comprendido la información provista que he tenido la oportunidad de hacer preguntas y que me respondan satisfactoriamente, no me he sentido coaccionado o indebidamente influenciado para participar o continuar participando en el estudio de investigación y finalmente al responder esta encuesta, acepto voluntariamente participar en el estudio de investigación. Al respecto, ofrezco la siguiente información.

Anexo 4: Informe de originalidad

