



**Universidad
Norbert Wiener**

Facultad de Ciencias de la Salud

**“Conocimiento sobre el manejo de carga manual y trastornos músculo
esqueléticos en trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de
una tienda retail en Chorrillos – 2022”**

Trabajo académico para optar el título de Especialista en Enfermería en Salud
Ocupacional

Presentado por:

Autor: Lic. Peña Mariño, Maria Teresa

Código orcid N. ° 0000-0003-0571-3651

Asesor: Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio

Código orcid N. ° 0000-0002-6982-7888

LIMA – PERÚ

2022

 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, ... **PEÑA MARIÑO MARIA TERESA** 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 EL MANEJO DE CARGA MANUAL Y TRASTORNOS MÚSCULO ESQUELÉTICOS EN TRABAJADORES DEL ÁREA DE DESPACHO, REPOSICIÓN Y VENTAS DE UNA TIENDA RETAIL EN CHORRILLOS - 2022”** 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 (18) (dieciocho) % con código __oid:_____ oid:14912:227129312_____ 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.



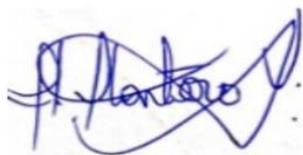
.....
Firma de autor 1

PEÑA MARIÑO MARIA TERESA Nombres y apellidos del Egresado

DNI:002407135

.....
Firma de autor 2

DNI:



Firma

Mg. Marcos Antonio Montoro Valdivia.

DNI:09542548.....

Lima, ...27...de.....abril..... de.....2023.....

Dedicatoria

A mi familia por apoyarme día a día
con muchos amor y comprensión en
todo este camino.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por todas las
bendiciones que me da
todos los días.

Agradezco a Franco por ser mi
apoyo incondicional durante
todo este camino.

Asesor: Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio

Codigo orcid N. °0000-0002-6982-7888

JURADO

Presidente: Dra. Susan Haydeé Gonzales Saldaña

Secretario: Mg. Rosa Maria Pretell Acuilar

Vocal: Dra. Milagros Lizbeth Uturnco Vera

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ASESOR	v
JURADO	vi
ÍNDICE	vii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	5
1.4.1 Teórica	5
1.4.2 Metodológica	5
1.4.3 Práctica	5
1.5. Delimitaciones de la investigación	5
1.5.1 Temporal	5
1.5.2 Espacial	6
1.5.3 Recursos	6
2. MARCO TEÓRICO	7

2.1. Antecedentes	7
2.2. Bases teóricas	10
2.3. Formulación de hipótesis	15
2.3.1. Hipótesis general	15
2.3.2. Hipótesis específicas	15
3. METODOLOGÍA	17
3.1. Método de la investigación	17
3.2. Enfoque de la investigación	17
3.3. Tipo de investigación	17
3.4. Diseño de la investigación	18
3.5. Población, muestra y muestreo	19
3.6. Variables y operacionalización	22
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.7.1. Técnica	24
3.7.2. Descripción de instrumentos	24
3.7.3. Validación	25
3.7.4. Confiabilidad	25
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	25
3.9. Aspectos éticos	26
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	29
4.1. Cronograma de actividades	29
4.2. Presupuesto	30
5. REFERENCIAS	31
Anexos	38
Anexo 1. Matriz de consistencia	39

Anexo 2. Instrumentos	41
Anexo 3. Formato de consentimiento informado	47
Anexo 4. Informe de originalidad	51

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el nivel de conocimiento sobre el manejo de carga manual y los trastornos musculo esqueléticos en los colaboradores que trabajan en las áreas de despacho reposición y ventas de una tienda retail en chorrillos – 2022. Material y método: La presente investigación utilizo el método cuantitativo y diseño no experimental de corte transversal. La población está conformada por 52 colaboradores que laboran en las áreas de despacho, reposición y ventas. Seleccionando un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia. La información obtenida de esta investigación se obtuvo a través de dos cuestionarios donde se evalúa el conocimiento sobre la manipulación manual de carga y para identificar los trastornos musculo esqueléticos que tienen los colaboradores.

Palabras claves: Conocimiento, manipulación manual de cargas, trastornos musculo esquelético.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the level of knowledge about manual load handling and musculoskeletal disorders in employees who work in the replenishment and sales dispatch areas of a retail store in Chorrillos - 2022. Material and method: This research used the method quantitative and non-experimental cross-sectional design. The population is made up of 52 collaborators who work in the areas of dispatch, replenishment and sales. Selecting a non-probabilistic convenience sampling type. The information obtained from this research was obtained through two questionnaires where the knowledge about manual handling of load is evaluated and to identify the musculoskeletal disorders that the collaborators have.

Keywords: Knowledge, manual handling of loads, musculoskeletal disorders.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El sector ferretero presenta un problema muy común en donde el manejo manual de cargas inadecuado es un riesgo muy frecuente, que ocasiona a los trabajadores problemas osteomusculares e incluso causa fatiga física que puede generar trastornos osteomusculares (1).

Los riesgos en el trabajo pueden dar lugar a accidentes y enfermedades profesionales, el riesgo ergonómico es la principal causa de los trastornos osteomusculares en todo el mundo, por lo tanto, al no existir información disponible sobre este tema, es importante tener conocimiento de los riesgos a los que están expuestos los colaboradores de la empresa en estudio (1).

La industria de la construcción presenta altos porcentajes en factores de riesgo durante las actividades que involucran el manejo manual de cargas ya que los trabajadores se ven en la necesidad de realizar actividades que a pesar del transcurso del tiempo y avances tecnológicos se requiere que el trabajador siga haciendo uso del manejo manual de cargas de manera estática o dinámica, lo que los coloca en diversos factores de riesgo (2).

Muchos de los elementos que componen el manejo manual de cargas el que más repercute es la técnica de levantamiento que crea una fuerza longitudinal a lo largo de la columna la cual puede provocar lesiones osteomusculares o a nivel del disco intervertebral (2).

Los principales daños a los que se exponen los trabajadores son lesiones en el sistema musculo esquelético, especialmente a nivel dorso lumbar, ya que los trabajos de manejos de carga manual a los que se ven en la necesidad de realizar sin el apoyo de maquinaria, resultan ser repetitivos en el tiempo, lo que los expone a estas complicaciones (3).

Las lesiones de tipo osteomuscular son una de los principales motivos de visitas médicas, generalmente ocurre por las inadecuadas condiciones de trabajo. Esto con el tiempo presenta lesiones musculo-esqueléticas y generando niveles mayores en ausentismo laboral, lo que termina representando pérdidas económicas para las organizaciones y colaboradores (4).

Los daños músculo esqueléticos de manera frecuente están presentes a nivel mundial y, aunque puedan existir diferentes orígenes de estas, la mayor parte están relacionadas a las actividades laborales (5).

Los riesgos de tipo ergonómico generan daño osteomuscular en los colaboradores de empresas, estos se pueden presentar en la espalda y extremidades, ocasionando ausentismo laboral, lo cual representa un costo tanto para el colaborador como para la empresa. (6).

Las lesiones osteomusculares son consideradas de tipo patológicas crónicas. A raíz de esto, el recurso humano presenta bajo rendimiento físico dado que tienen daño de estructuras corporales debido a el tipo de labor que desempeñan, pues estas labores involucran la sobrecarga física y/o mantener una postura por largas horas (7).

Los trastornos osteomusculares se agravan con la edad, estos también se presentan en colaboradores jóvenes, sin embargo, cuanto mayor es el colaborador es más probable que desarrollen este tipo de trastornos. Estos trastornos se ven reflejados en el impacto que tienen la jubilación prematura del trabajo, pues presentar altos costos directos y de salud (8).

Los trastornos osteomusculares originados en el ámbito laboral, representan una serie de lesiones de nervios, músculos, ligamentos siendo estas inflamatorias y/o degenerativas. Por lo general, estas son producidas por la mala manipulación de cargas manuales, adopción de malas posturas, movimientos continuos y por el uso excesivo de fuerza durante el transcurso de sus labores (9).

Los trastornos musculo esqueléticos en el ámbito laboral no solo perjudican la economía, salud física y mental de los colaboradores, sino también incrementan los costos de las empresas, generando menor rentabilidad por colaborador. Generalmente la falta de conocimiento sobre la manipulación de las cargas genera este tipo de lesiones musculoesqueléticas, es por ello que el presente trabajo se intentará determinar la relación entre la falta de conocimiento y las lesiones generadas dentro del ambiente de trabajo.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. El problema general

¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre el manejo de carga manual y trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos – 2022?

1.2.2 Problema específico

1. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión posturas adecuadas y trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos – 2022?
2. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión transporte y trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos – 2022?
3. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión adecuado agarre y trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos – 2022?

4. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión peso y trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos – 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el conocimiento sobre el manejo de carga manual y trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Identificar cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión posturas adecuadas y trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail.
2. Identificar cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión transporte y trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail.
3. Identificar cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión adecuado agarre y trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail.
4. Identificar cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión peso y trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail.

1.4. Justificación

1.4.1. Teórica

La presente investigación tiene como propósito proporcionar al desarrollo de la salud ocupacional, poder establecer el conocimiento sobre la manipulación de la carga, el impacto que este tiene sobre la salud (lesiones musculoesqueléticas) de los colaboradores del área de despacho, reposición y ventas, para así establecer recomendaciones para que la salud de los trabajadores prevalezca.

1.4.2. Metodológica

El establecimiento de la relación entre las lesiones músculo-esqueléticas y la manipulación de carga de los colaboradores de despacho, reposición y ventas se indagará por medio del establecimiento correlacional para la posterior aplicación de nuevas medidas, cumplimiento de las existentes, a fin de proteger la seguridad y la salud en el ambiente laboral.

1.4.3. Práctica

El presente estudio de investigación se realizará por que existe una necesidad de optimizar la seguridad y salud en el trabajo para los colaboradores que manipulan carga.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

El proyecto investigación se realizará en el espacio de 01 año durante la duración de la especialidad en Enfermería en Salud Ocupacional, durante este tiempo se evaluará a los colaboradores del área de despacho, reposición y ventas.

1.5.2. Espacial

Se utilizarán las instalaciones de una tienda retail con sede en Chorrillos para llevar a cabo este proyecto. Esta sede cuenta con 52 colaboradores en el área de despacho, reposición y ventas.

1.5.3. Recursos

Se contará con disponibilidad para realizar cuestionarios dentro de la sede, laptop, impresoras, papelerías útiles de oficina, espacios y recursos necesarios para lograr llevar a cabo esta investigación de forma eficiente.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Internacionales

Ortiz (2020), Panamá, su investigación tiene como objetivo “evaluar los riesgos laborales biomecánico asociado al manejo manual de carga en la industria de la construcción”. El estudio es un diseño no experimental, descriptivo contextualizada en el paradigma cuali-cuantitativo, la población es de 628 siendo estos la totalidad de colaboradores que trabajan en actividades laborales que involucran el manejo de cargas manual, aplicando un cuestionario ad hoc con escalas de Likert. el estudio concluyó que un gran número de trabajadores del sector no ha sido capacitado de forma profesional para realizar las labores de manejo de carga manual, además los trabajadores en el sector de construcción se encuentran expuestos mayor cantidad de horas de manejo manual de carga por encima de los 25kg, en superficies no seguras y con malas posturas (10).

Morales et al., (2019), Ecuador, su investigación tiene como objetivo evaluar la ergonomía en las actividades de manejo y transporte de cargas en trabajadores de mantenimiento vehicular pesado, los investigadores realizaron un estudio de corte transversal cuali-cuantitativo en una empresa de mantenimiento, para determinar las problemáticas que generan el transporte y levantamiento de cargas, cuenta con una población de 10 colaboradores de sexo masculino con un promedio de edad de 37 años, con jornada laboral de 8 horas diarias y un tiempo promedio de experiencia de 1 año, bajo un instrumento de cuestionario Nórdico de Kuorinka, teniendo como resultado diez trabajadores fueron encuestados y todos experimentaron dolores o molestias ocasionales en alguna parte del cuerpo durante un período de un año. Estos resultados son consistentes con otros estudios relacionados con el levantamiento de cargas en una variedad de trabajos. cuya conclusión

es que los trabajadores de mantenimiento vehicular pesado presentan lesiones musculoesqueléticas a consecuencia de malas técnicas de manipulación de carga y falta de equipos mecánicos que les facilite el manejo de carga (11).

Morales et al., (2017), Ecuador, su investigación tiene como finalidad “evaluar las posturas de trabajo y el levantamiento manual de cargas efectuado por el personal de enfermería en el área de medicina interna del hospital José María Velasco Ibarra del Tena – Ecuador”, los investigadores realizan una metodología de tipo cuantitativa, el estudio se realizó en 15 colaboradoras del sexo femenino con más de medio año de experiencia laboral, trabajo con dos instrumentos de REBA para análisis de postura estático y de postura dinámica y MAPO el cual nos ayuda a determinar la exposición sobrecarga biomecánica, obteniendo el resultado por puesto de laboral que los riesgos para generar trastornos osteomusculares que presenta el personal son en el porcentaje más alto en el cuello, miembros superiores, miembros inferiores y en la zona dorsal y lumbar, la fuerza aplicada en el transporte de los pacientes supera los límite de fuerza, en conclusión; El estudio determina que la inadecuada manipulación, traslado y malas posturas al realizar las cargas ocasionan en las enfermeras lesiones musculoesqueléticas (12).

Nacionales

Aguilar, (2018), Pisco, su investigación tiene como objetivo “implementar un plan de prevención de riesgos mediante el rediseño de la carga, equipos de levantamiento de carga, así como las respectivas recomendaciones a la empresa y los trabajadores”, para esta investigación se usó una metodología cuantitativa y con una muestra de 40 trabajadores cuya labor diaria consistía en el conteo de varillas de acero de 30 kg en postura de pie y flexión. El estudio dio como resultado un nivel riesgo de 2,06 que, según un instrumento de la

INSHT, es un resultado inaceptable, debido a alto riesgo de sufrir lesiones osteomusculares. En conclusión, los trabajadores de dicha empresa presentan un alto riesgo lumbar debido al trabajo relacionado a la labor que desempeñan. (13).

Tecsi et al., (2018), Lima, su investigación tiene como objetivo “Determinar el nivel de conocimientos sobre manipulación manual de cargas de los estibadores y el riesgo ergonómico a que están expuestos en la fábrica de alimentos balanceados Cogorno S.A en Ventanilla, 2018.” Para dicha investigación los autores usaron un método de tipo cuantitativo, de diseño descriptivo y corte transversal para la evaluación de 382 estibadores, para ello se realizó una encuesta para la primera variable y para la segunda se utilizó el método de Rapid Entire Body assessment (REBA), en el cual se denotó la presencia de actividades de alto riesgo ergonómico en los trabajadores, quienes cuentan con faenas laboral de 8 horas y manipulan manual cargas de más de 50 kilogramos. También, se concluyó la presencia de posturas forzadas del cuello y tronco a más de 60 grados, por la ejecución de movimientos de rotación de tronco durante la carga y excesiva elevación de brazos. Los trabajadores manifiestan presentar dolor en la zona dorso lumbar y en las articulaciones de los hombros, lo que dificulta el desempeño normal de sus funciones. En conclusión, estas lesiones osteomusculares se originan por falta de conocimiento de una correcta ejecución para realizar sus labores diarias (14).

Taboada (2017), Lima, su investigación tiene como objetivo “determinar la percepción del dolor músculo esquelético en los trabajadores de limpieza pública en el distrito de comas.” para dicha investigación la autora implemento descriptivo de corte transversal con una muestra de 41 colaboradores del área barrendera, se utilizó un cuestionario Nórdico estandarizado, Dando como resultado lesiones osteomusculares con 88.9% de la población,

de la cuáles se identificaron como las zonas con mayor afectación son la dorsolumbar con un 26.7%, seguida de las extremidades superiores con 24.4%, también estos expresaron sentir dolor durante el último años y el tiempo del dolor fue de 53.3, en conclusión se determinó la presencia de dolor muscular en un elevado índice, siendo las zonas más afectadas la dorsolumbar, los brazos y los antebrazos, esto genera ausentismo y limitación física (15).

2.2. Bases teóricas

2.2.1 conocimiento sobre manejo de carga manual

Conocimiento

Es una capacidad inherente al ser humano la cual le concede el entendimiento de inherente a las cosas y sus alrededores, sus interacciones, nexos y cualidades por medio del uso de la razón. (16)

El nivel de conocimiento conceptual

Tiene como objetivo llegar a un entendimiento universal entre conceptos y objetos, para que estos sean entendidos de igual manera, colaborando así en la resolución de problemas. (16)

Manipulación manual

Se le denomina a cualquier tipo de tarea o labor que demande el uso de fuerza humana para movilizar, manipular o transportar un objeto (17).

Manipulación manual de cargas

Es todo lo que involucra el transporte, elevación, empuje, traslado y/o desplazamiento de una carga (17).

Levantamiento manual

Traslado de un objeto de un lugar inicial hacia una posición más elevada, llevada a cabo por la fuerza humana sin asistencia Mecánica (17).

Levantamiento de cargas y transporte manual

Se refiere al traslado de un punto a otro de cualquier tipo de objeto animado requiriendo el uso de fuerza humana (18).

Teoría del conocimiento**Modelo de relaciones interpersonales Hildergarde Peplau**

Define su modelo en la enfermería psico-dinámica como aquella que nos permite entender el comportamiento de las personas e identificar dificultades, para poder superarlas en cualquier nivel de experiencia (19).

Este modelo de enfermería está relacionado con la presente investigación ya que Peplau en su teorizante describe seis roles o funciones diferentes que deben desarrollarse en la relación de atención al paciente, entre los cuales está el rol de educador con la formación instructiva, que está basada en dar a los pacientes los datos necesarios y la enseñanza vivencial que se basa en la vivencia de las personas como fundamento para su aprendizaje.

Dimensiones**Posturas adecuadas**

Cuando la columna vertebral quede totalmente alineada, se logra una postura ergonómica adecuada. Lo importante es respetar la forma natural de tu Columna si realizar deformaciones mediante movimientos incorrectos (20).

Transporte

Son elementos que tienen por finalidad el desplazamiento de objetos mediante modos de traslado (21).

Adecuado agarre

Se da mediante el uso de ambas manos pegadas al cuerpo. Se recomienda el agarre de gancho, el cual consiste en sostener la carga desde la parte inferior, sin embargo, eso dependerá también de las preferencias individuales por ello se debe hacer el agarre de forma suave evitando movimientos bruscos que puedan provocar daños (22).

Peso

Se define al peso como la fuerza generada por la gravedad la cual atrae los objetos a la superficie de la tierra. (23).

2.2.2. Trastornos músculo esqueléticos

Sistema musculoesquelético

Sistema anatómico que provee al ser humano de movilidad, estabilidad y soporte (24).

Sistema muscular

Grupo de músculos que son controlados voluntariamente. Tiene como función primordial dotar de movilidad al cuerpo humano por medio de impulsos eléctricos que logran la contracción, flexión y relajación de fibras musculares. (25).

El sistema esquelético

Conjunto de tejido óseo compuesto por huesos, cartílago, tejido conectivo y nervioso que conforman una estructura rígida en constante proceso de regeneración. (26).

Trastornos musculo esqueléticos

Lesiones que generan malestar, incomodidad y/o dolor en cualquier parte del cuerpo pero que están situadas en el aparato osteomuscular. Puede causar desde dolor leve hasta invalidez durante un periodo de tiempo moderado (27).

Principales lesiones dorso-lumbares

Escoliosis

Se trata de la presencia de curvaturas deformes mayores a 10 grados en la columna vertebral (28).

Lumbalgia

Dolor presente en la parte posterior inferior del tronco. Es el dolor más frecuente en la espalda con un 70% de presencia a nivel global, esto se debe a que es la mayor zona de movimiento (29).

Ciática

Dolor que ocurre debido a la compresión de las raíces nerviosas de la columna. Los síntomas de este trastorno generan adormecimiento, entumecimiento y debilidad en los músculos afectados (30).

Las hernias discales lumbares

Las hernias discales son un desplazamiento del núcleo pulposo a través de sus límites anatómicos hacia espacios adyacentes generando presión de las estructuras

nerviosas, generando síntomas específicos. Es parte de un proceso degenerativo de la Columna (31).

Dimensiones

Espalda

Es el área comprendida entre el cuello y los glúteos. La espalda tiene como sus principales funciones proteger Columna vertebral, darle soporte al cuello y cabeza; y eje de extremidades tanto superiores como inferiores (32).

Cuello

El cuello está conformado por parte ósea y muscular, son músculos voluminosos confirmados por esternocleidomastoideo y el trapecio y en la parte ósea se encuentra la cervical (33).

Hombro

Forma parte de las extremidades superiores y está conformado por el omoplato, húmero y clavícula. Además, presenta tejido muscular, tendones y ligamentos que mantiene unidos en tejido óseo (34).

Extremidad superior

Las extremidades superiores se encuentran ubicadas en la parte inferior del cuello, conectadas por el tronco por medio de los hombros. Estas están compuestas por hombros, brazos, antebrazo y mano, unidas por articulaciones que le dan movilidad a cada parte de la extremidad (35).

Extremidad inferior

Las extremidades inferiores se una al tronco por medio del sacro, así también, tenemos la presencia de ligamentos y músculos que soportan la unión. Esta

extremidad inferior está conformada por pies, piernas, muslos y glúteos unidos por articulaciones (36).

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación entre el conocimiento sobre el manejo de carga manual y trastorno músculo esquelético de los trabajadores del área de despacho y reposición de una tienda retail en Chorrillos – 2022.

Ho: No existe relación entre el conocimiento sobre el manejo de carga manual y trastorno músculo esquelético de los trabajadores del área de despacho y reposición de una tienda retail en Chorrillos – 2022.

2.3.2. Hipótesis específica

Hipótesis específica 1

Hi: Existe relación entre el conocimiento en su dimensión posturas adecuadas y trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos – 2022.

Hipótesis específica 2

Hi: Existe relación entre el conocimiento en su dimensión transporte y trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos – 2022.

Hipótesis específica 3

Hi: Existe relación entre el conocimiento en su dimensión adecuado agarre y trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos – 2022.

Hipótesis específica 4

Hi: Existe relación entre el conocimiento en su dimensión peso y trastornos músculo esqueléticos en los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos – 2022.

3. METODOLOGIA

3.1. Método de investigación

Es aquella que se denomina como una rama del saber que se utiliza para desarrollar, definir y sistematizar un conjunto de técnicas y métodos a seguir en el desarrollo de procesos de una investigación (37).

En la presente investigación se está utilizando un método hipotético deductivo, donde se evalúan a los colaboradores observando los motivos, la naturaleza y las consecuencias, para así llegar a determinar la causa del problema y la posible solución; a través de conclusiones o premisas que se obtendrán durante la investigación.

3.2. Enfoque investigativo

Enfoque controlado y sistemático que está basado en dos métodos de investigación: el primero es el método inductivo el cual se caracteriza por ser de tipo cualitativo y el deductivo, el cual se asocia por ser de tipo cuantitativo (38).

La investigación es de tipo cuantitativo pues se recolecta información sobre las variables y con esto se analizan las variables para poder obtener resultados relevantes para la investigación.

3.3. Tipo de investigación

Se seleccionará el tipo de investigación de acuerdo a los requerimientos de nuestros objetivos y en base a eso se diseñará la estrategia pertinente para nuestra investigación; para ellos se tiene que tomar en cuenta el tipo de datos que se obtendrán, el tipo de muestreo, el diseño de la investigación, etc. Para poder seleccionar la investigación de acuerdo al nivel

de conocimiento y elegir entre: investigación exploratoria, descriptiva, correlacionales y explicativos. (39).

El tipo de investigación es aplicado porque busca determinar el conocimiento que tienen los colaboradores de las áreas de recepción, reposición y ventas sobre el manejo manual de cargas para prevenir los trastornos musculo esqueléticos que afectan a la población en estudio.

Es de tipo correlacional porque se analiza la conexión que hay entre las dos variables: el conocimiento sobre el manejo de carga manual y los trastornos musculo esquelético, de tipo observacional porque analizamos la información de las variables en un espacio de tiempo de un año para establecer el grado de correlación entre ellas y básica ya que se fundamenta en teorías e investigación.

3.4. Diseño de la investigación

Diseño no experimental.

El diseño no experimental es principalmente de tipo descriptivo y utiliza métodos generalmente de observación descriptiva (40).

El diseño del presente estudio es no experimental debido a que no se realiza una intervención directa de la autora sobre la población en estudio.

Diseño transversal

Se denomina así al tipo de investigación que se realiza en un momento específico. Puede ser de dos tipos: correlaciona lo transeccional descriptivo (40).

El nivel usado es correlacional de corte transversal pues, la investigación se realizo en el periodo 2022 y se utiliza la observación para describir la correlación que hay entre las

dos variables de la presente investigación, para así identificar la problemática y los objetivos a cumplir en esta investigación.

3.5. Población, muestra y muestreo

Población: La población a tomar en cuenta para esta investigación estará conformada por los colaboradores que laboran en las áreas de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos y que son un total de 52 colaboradores.

Muestra: Por tratarse de una cantidad mínima, se tomará en cuenta la totalidad de la población finita, la cual está constituida por 52 colaboradores.

Muestreo: La técnica empleada para determinar la muestra será la no probabilístico por conveniencia, la cual fue seleccionada de acuerdo a la facilidad de acceso que se puede tener a los colaboradores que laboran en una tienda retail en Chorrillos – 2022.

Dentro de los criterios de inclusión se tuvo en cuenta a los colaboradores que trabajan en el área de despacho, reposición y ventas, que tienen un mínimo de un año de antigüedad en la tienda laborando en la misma área, manejan los manuales y protocolos de manejo de carga manual y que desearon participar de forma voluntaria en la presente investigación firmando un consentimiento informado.

Criterio de inclusión:

- Que trabajen en el área de despacho, reposición o ventas.
- Tener mínimo un año de antigüedad laborando en la misma área.

- Que maneje manuales y protocolos de manejo de carga manual.
- Que deseen participar de forma voluntarias en la presente investigación y firmen el formato de consentimiento informado.
- Que sepan leer y escribir.
- Con edades entre 18 y 65 años.
- Que acepten ser partícipes para la aplicación de los instrumentos de estudio.

Criterios de exclusión:

- Colaboradores recién contratados con menos de un mes.
- Colaboradores que no pertenezcan a las áreas de despacho, reposición y ventas.

3.6 Variables y operacionalización

3.6.1 Conocimientos sobre manipulación manual de cargas

	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Escala valorativa
Variable 1 Conocimientos sobre manipulación manual de cargas	Conocimiento: Es una de las capacidades más relevantes del ser humano, ya que le permite entender la naturaleza de las cosas que los rodean, sus relaciones y cualidades por medio del razonamiento. (17) El conocimiento abarca una serie de estrategias utilizadas en la mecánica corporal para realizar la carga y evitar los TME (15)	Se evaluará la noción que tienes los colaboradores sobre los protocolos para el manejo de carga manual.	Posturas adecuadas	- Espalda rectilínea - Posición correcta de los pies y uso de los músculos de las piernas. - Brazos pegados al cuerpo. - Posición de la carga con respecto al cuerpo. - Movimientos de torsión y flexión del tronco.	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativa Escala de medición: Nominal	Niveles de conocimiento - Bajo (0 a 5) - Medio (6 a 11) - Alto (12 a 16)
			Transporte	Tramo máximo a recorrer (10 metros).	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativa Escala de medición: Nominal	
			Adecuado agarre	Sujeción correcta	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativa Escala de medición: Nominal	
			Peso	Peso límite a estibar (25 y 50 kilogramos). Peso total a estibar por jornada (6,000 kilogramos).	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativa Escala de medición: Nominal	

3.6.2 Trastornos músculo esqueléticos

	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Escala valorativa
Variable 2 Trastorno musculo esqueléticos	Las lesiones y síntomas que afectan a cualquier parte del cuerpo, pero se centran principalmente al aparato locomotor (huesos y músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios y sistema vascular). (23)	Se evaluará la presencia de lesiones musculo esqueléticas en las distintas áreas del sistema musculoesquelético.	Espalda	Dolor, molestias en el último año. Problemas en el último año al realizar labores normales. Problemas durante la última semana.	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativa Escala de medición: Nominal	Optimo (0-1) Limitado (2) Muy limitado (3)
			Cuello	Dolor, molestias en el último año. Problemas en el último año al realizar labores normales. Problemas durante la última semana.	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativa Escala de medición: Nominal	
			Hombros	Dolor, molestias en el último año. Problemas en el último año al realizar labores normales. Problemas durante la última semana.	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativa Escala de medición: Nominal	
			Extremidades superiores	Dolor, molestias en el último año. Problemas en el último año al realizar labores normales. Problemas durante la última semana.	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativa Escala de medición: Nominal	
			Extremidades inferiores	Dolor, molestias en el último año. Problemas en el último año al realizar labores normales. Problemas durante la última semana.	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativa Escala de medición: Nominal	

3.7. Técnica e instrumento de recolección de datos

3.7.1. Técnica de recolección de datos

En el presente estudio se realizó la técnica de recolección de datos basadas en las encuestas ya que es la manera más eficaz evaluar el conocimiento sobre la manipulación manual de carga y para identificar los trastornos musculo esqueléticos que tienen los colaboradores que laboran en las áreas de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos.

3.7.2. Instrumento de recolección de datos

Para la variable 1 “Conocimiento sobre el manejo de carga manual” fue realizado por las autoras Tecsi et al., 2018. La encuesta consta de dos partes. En la primera parte se evaluará información personal sobre estado civil, edad y tiempo laborado. En la segunda parte se evaluará el conocimiento en manipulación manual de cargas y en total conforman 16 preguntas para marcar con un valor de 02 puntos, obteniendo como máximo un valor de 16 puntos. Se considera como “conocimiento bajo” a los valores comprendidos entre 0-5, tendremos “conocimiento intermedio” a los valores que se sitúen entre 06 y 11 puntos y un conocimiento alto a los valores entre 12 y 16. (Anexo N°2).

Para la variable 2 “Lesiones musculoesqueléticas” fue realizado por los autores Mejias et al., 2018. Basado en cuestionario estandarizado Nórdico para el análisis de síntomas musculo esqueléticos adaptados por los autores. Contiene interrogantes sobre la vista de la región posterior dividida en 09 regiones anatómicas. En cada zona el colaborador responderá si presentó dolor, su duración e intensidad. La encuesta cuenta tiene 15 preguntas las cuales nos ayudarán a identificar transitemos músculos esqueléticos según la zona que se evalúe: extremidades, cuello, espalda, zona dorso lumbar, zona glúteos tobillos, muñecas y pies. (Anexo N°2)

3.7.3. Validación

El primer instrumento fue validado a través de la herramienta de juicio de expertos, para lo cual fue consultado con 8 expertos en materia de seguridad y salud en el trabajo los cuales comprenden cuatro enfermeras, dos médicos, un ingeniero y, por último, un especialista en ergonomía.

El segundo instrumento fue validado también por juicio de expertos en donde fue evaluado por tres especialistas: la Dra Cadenilla Albornoz, violeta; el Mg Rivera Castilla Samuel y el Dr. vertiz papers Joaquín.

3.7.4. Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento de Conocimiento sobre el manejo de carga manual el cual fue realizado el año 2018 en Lima, Obtuvo una confiabilidad de Test-Retest de 0,91 siendo muy alta.

La confiabilidad para el instrumento sobre los trastornos musculo esqueléticos se realizó mediante la prueba de confiabilidad de KR-20 el resultado nos indica que tiene una confiabilidad muy alta con una puntuación de 0,86 puntos.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

El presente proyecto de investigación se presentará al comité de ética de la Universidad Norbert Wiener, el cual evaluará el proyecto para su aprobación. Una vez aprobado, este se presentará a la dirección de una tienda retail en Chorrillos para solicitar su consentimiento para la ejecución, para el cual se coordinará con la jefatura de una tienda retail en Chorrillos,

para poder mantener una colaboración, evaluación y selección de los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas.

Autorización y coordinación previa para la recolección de datos

Para el presente estudio se solicitará autorización al área de recursos humanos, para la ejecución de cuestionarios a colaboradores que laboran en las áreas de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos.

Aplicación del instrumento de recolección de datos

Será aplicado en el año 2022 para los 52 colaboradores de las áreas de despacho, reposición y ventas, para luego realizar un análisis de la información. Se dispondrá de 10 a 15 minutos por cada colaborador.

Plan de análisis

Luego de obtener los datos de cada encuesta realizada, esto serán analizados por puntajes los cuales nos darán la información pertinente sobre el problema en estudio y se realizarán promedios para analizar la situación general en cuanto al conocimiento de manejo manual de cargas y los trastornos musculoesqueléticos que estos puedan generar.

3.9. Aspectos éticos

Esta investigación se desarrolla en el ámbito de la salud, por este motivo se siguieron estrictamente normas éticas propias de las investigaciones con seres humanos; para garantizar su seguridad y bienestar. De la misma manera, se solicitó el consentimiento y se les brindó información para poder ser parte de esta importante investigación.

Los principios que se aplicaran son:

Principio de autonomía

Este principio de la bioética se preocupa por respetar las decisiones libres de los participantes, de participar o no en la investigación, y las decisiones de los colaboradores a lo largo del proceso de investigación (41).

A cada colaborador se le explicará el objetivo y alcance del estudio, se respetará su decisión individual de participar en el estudio, cada colaborador dará su consentimiento para participar, y su consentimiento requerirá notificación formal de participación.

Principio de beneficencia

Este principio se refiere al hecho de que no se hace daño a los que participan en la investigación, la ganancia previene y elimina el daño y enfatiza que hacer el bien es favorable para las personas (41),

Cada colaborador participe se le explicara que su participación es muy importante y pretende contribuir a la mejora de los trastornos musculo esqueléticos.

Principio de no maleficencia

Se refiere a no dañar o exponer a los participantes a riesgos en investigaciones que involucren humanos (42).

Cada colaborador fue informado y resaltó que la participación en el presente estudio no representaba ningún riesgo para él y también se resalta la confidencialidad de los datos suministrados durante la recopilación de datos.

Principio de justicia

Es clave para enfatizar la importancia del contenido ético, la relevancia de realizar investigaciones con todos y enfatiza la no discriminación y el trato justo de todos los participantes de la investigación. (43)

Todos los empleados involucrados son abordados de la misma manera, sin preferencia ni discriminación, y todas las acciones con ellos están impregnadas de respeto, equidad y amabilidad.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

Actividades	2021		2022		
	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Planteamiento del problema	X				
Objetivos de la investigación	X				
Justificación		X			
Límites de la investigación		X			
Marco teórico		X			
Hipótesis		X			
Metodología			X		
Operacionalización de variables				X	
Técnica e instrumento de recolección de datos				X	
Aspectos éticos				X	
Cronograma de actividades y presupuesto.					X
Referencia bibliográfica					X
Anexo					X

4.2. Presupuesto

Recurso material			
Requerimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Internet (por horas)	300	S/. 1.00	S/.300.00
Impresiones	500	S/.0.30	S/.150.00
Fotocopias	100	S/. 0.20	S/. 20.00
Tableros	3	S/. 7.00	S/. 21.00
Lapicero (caja)	2	S/. 12.00	S/. 22.00
Folder	15	S/. 2.00	S/. 30.00
Movilidad	22	S/. 9.00	S/. 198.00
Refrigerio	22	S/.10.00	S/. 220.00
TOTAL:		S/.41.50	S/.961.00

5. REFERENCIAS

1. Mogrovejo R. Evaluación del manejo manual de carga mediante el método insht y determinación de la relación que existe con la sintomatología de trastornos musculoesqueléticos en el personal que labora en ferrimar de la ciudad de Loja, [Tesis para optar el título de Magister en Salud Ocupacional y Seguridad en el Trabajo]. Ecuador: Universidad del Azuay; 2021. Disponible en: dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10605/1/16194.pdf
2. Ortiz C. Riesgo laboral biomecánico Asociado al manejo manual de carga en la industria de la construcción. Rev. Cient UDELAS. [Internet] 2020; 1 (8): 44-61. Disponible en: <https://revistas.udelas.ac.pa/index.php/redes/article/view/21/17>
3. 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, [Tesis para optar por el Título Profesional de Ingeniero de Seguridad Industrial y Minera]. Lima: Universidad Tecnológica del Perú; 2019. 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.
4. Moncayo M. Incidencia de lesiones musculoesqueléticas de muñeca y mano en el personal administrativo de grupo mavesa, [Tesis para optar por el Título de Licenciada en Terapia Física]. Ecuador: Universidad Técnica De Ambato; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31369/1/MONCAYO%20TORRES%20%20GABRIELA.pdf>
5. Quiroz L. Ergonomía participativa y la prevención de lesiones musculoesqueléticas del personal del instituto de salud ocupacional – Miraflores 2018, [Tesis optar el grado académico de Maestra en gestión de los servicios de la salud]. Lima: Universidad Cesar

- Vallejo; 2018. Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26667/Quiroz_SLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Sosa R. Diagnóstico de riesgos ergonómicos por manipulación manual de carga y movimiento repetitivos en la asociación agropecuaria la juliana, Olmos 2019, [Tesis para optar el grado Académico de bachiller en ingeniería de seguridad industrial y minera]. Chiclayo: Universidad Tecnológica del Perú; 2020. Disponible en:
https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/3724/Romy%20Sosa_Trabajo%20de%20Investigacion_Bachiller_2020.pdf?sequence=5&isAllowed=y
 7. Tamariz D. Lesiones musculoesqueléticas asociadas con el bajo rendimiento físico en trabajadores del área de producción de la empresa marox producciones, [Tesis para optar el título profesional de licenciado en tecnología médica en la carrera profesional de terapia física y rehabilitación]. Lima: Universidad Inca Garcilaso De La Vega; 2020. Disponible en:
http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5316/TESIS_TAMARIZ%20ROLFFO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 8. Organización Mundial de la Salud (OMS), Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. [Consultado 15 marzo 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
 9. Huerta S. Manual Informativo de prl: ergonomía. Riesgos ergonómicos. [Internet]. Madrid: UGT-Madrid; 2019 [consultado 20 marzo 2022] Disponible en:
https://madrid.ugt.org/sites/madrid.ugt.org/files/manual_riesgos_ergonomicos_2019_on_line_def_0.pdf

10. Ortiz C. Riesgo laboral biomecánico Asociado al manejo manual de carga en la industria de la construcción. Rev. Cient UDELAS. [Internet] 2020; 1 (8): 44-61. Disponible en: <https://revistas.udelas.ac.pa/index.php/redes/article/view/21/17>
11. Morales L, Diaz M, Collantes S, Aldas D. Riesgo ergonómico por levantamiento de cargas: Caso de estudio “Talleres de mantenimiento vehicular de maquinaria pesada”. Rev. Cient Tecn UPSE. [Internet] 2019; 6 (1): 17-26. Disponible en: <https://incyt.upse.edu.ec/ciencia/revistas/index.php/rctu/article/view/328/359>
12. Morales L, Collantes S, Aldas D, Freire J. Ergonomía del trabajo de enfermeras en el manejo manual de pacientes con metodología REBA y MAPO. Rev Dig Med Amb Oje Agen. [Internet] 2017; 48: 1-17. Disponible en: <https://mirevistadigital.files.wordpress.com/2017/07/art-ergonomia1.pdf>
13. Aguilar M. Riesgo lumbar en la manipulación de barras de hierro en una empresa siderúrgica. Rev Inv UNMSM [Internet] 2018; 79 (2):184-6. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/14948/13044>
14. Tecsi M, Ojeda A, Huamán N. Conocimientos sobre manipulación manual de cargas y riesgo ergonómico en estibadores, lima, enero-junio 2018. [Tesis para optar el título de especialista en enfermería en salud ocupacional]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3785/Conocimientos_TecsiHidalgo_Mercedes.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Taboada M. Percepción del dolor músculo esquelético en trabajadores de limpieza pública de la municipalidad de comas, Lima – Perú 2017. [Tesis para obtener el título profesional de licenciada de enfermería]. Lima: Universidad Cesar Vallejo; 2017. Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12685/Taboada_MMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Neill D, Cortez L. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. [Internet]. Machala (Ecuador): UTMACH; 2018 [revisado 2018, consultado 2022 abril 12]. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14231/1/Cap.3-Niveles%20del%20conocimiento.pdf>
17. Téllez L. Manipulación Manual de Cargas. Ser Superv [Internet] 2020; 17 (98): 1-20. Disponible en: <https://www.politecnicojic.edu.co/images/downloads/biblioteca/ediciones-digitales/el-supervisor/el-supervisor-98.pdf>
18. Mutua Universal. Prevención de Riesgos Laborales de Mutua Universal. Prevención de riesgos laborales para PYME. España; 2017. [Consultado 15 abril 2022]. Disponible en: https://www.mutuauniversal.net/flippingbooks/04/data/downloads/04_ergonomia.pdf
19. Consejo general de colegios profesionales de terapeutas ocupacionales de España. ¿Cuáles son las posturas ergonómicas correctas para trabajar?. Terapeutas Ocupacionales. [Internet]. España. [Consultado 25 abril 2022]. Disponible en: <https://www.terapeutas-ocupacionales.es/posturas-ergonomicas-correctas/>
20. Castilla M, Gomez D, Lopez P, Caballero A, Luna J, Modesto T, et al., ATS/DUE Del Servicio Gallego de Salud. 1no. Alcala de guadaira (Sevilla). 2006. 714 p.
21. Pérez M. Transporte. [Internet]. [Consultado 30 abril 2022]. Disponible en: <https://conceptodefinicion.de/transporte/>
22. AA.VV., Auxiliar de Enfermería. Administración del Principado de Asturias. 2do. Madrid. Ed CEP S.L; 2018. 483 p.
23. Martínez A. Peso. [Internet]. [Consultado 30 abril 2022]. Disponible en: <https://conceptodefinicion.de/peso/>

24. Serrano C. Sistema musculoesquelético. Kenhub 2022. [Internet]. [Consultado 20 abril 2022] Disponible en: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/sistema-musculoesqueletico>
25. Tortora G, Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología 13a edición. Mexico D.F.: Medica Panamericana; 2018. 1340 p.
26. Carrera E, Vivanco H. Anatomía [Internet]. Guayaquil (Ecuador): Grupos Compas; 2018. [Consultado 20 abril 2022]. Disponible en: <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/473/3/Anatomia.pdf>
27. Ministerio de Trabajo Migraciones y Seguridad Social. Trastornos músculo esqueléticos. [Internet]. España; 2019. [Consultado 20 abril 2022]. Disponible en: <https://saludlaboralydiscapacidad.org/wp-content/uploads/2019/04/riesgos-bloque-1-trastornomusculoesqueleticos-saludlaboralydiscapacidad.pdf>
28. Vargas P. Guía para la manipulación manual de cargas. [Internet]. Bucaramanga (Colombia), 2017. [Consulta 20 abril 2022] Disponible en: <https://umb.edu.co/bucaramanga/docs/documentos-investigaciones/manipulacion-manual-de-cargas-investigaciones-universidad-manuela-beltran.pdf>
29. Rull M, Miralles R, Miralles I. Dolor de espalda, diagnóstico, enfoque general del tratamiento. [Internet]. Tarragona (España), 2017. [Consulta 22 abril 2022]. Disponible en: http://scartd.org/arxius/lumbalgia_rull05.pdf
30. Eidelson S, Della K. La Guía Universal para Ciática: Todo lo que no sabía que necesitaba saber sobre la ciática. [Internet]. San Diego (California), 2020. Disponible en: <https://www.spineuniverse.com/espanol/ciatica/que-ciatica>
31. Ribeiro R. Programa de Formación Continua AOSpine Patología Degenerativa Hernia de disco lumbar. [Internet]. Curitiba (Brasil); 2017. Disponible en: https://aosla.com.br/ftp/edudatabase/open-files/aos_da_n1m6t4_ribeiro_esp.pdf

32. Velez J. Espalda, columna vertebral y sus músculos. Kenhub 2022. [Internet]. [Consultado 20 abril 2022]. Disponible en: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/anatomia-de-la-espalda-columna-vertebral-y-sus-musculos>
33. Serrano C. Regiones de la cabeza y el cuello. Kenhub 2022. [Internet]. [Consultado 20 abril 2022]. Disponible en: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/regiones-de-la-cabeza-y-el-cuello>
34. AA.VV. Hombro. Healthwise 2022. [Internet]. [Consultado 23 abril 2022]. Disponible en: [https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/hombro-aa55625#:~:text=El%20hombro%20se%20compone%20de,extremo%20\(acromion\)%20del%20om%C3%B3plato.](https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/hombro-aa55625#:~:text=El%20hombro%20se%20compone%20de,extremo%20(acromion)%20del%20om%C3%B3plato.)
35. Drake R, Wayne A, Mitchell A. Gray anatomía para estudiantes. 4ta. Barcelona (España). Ed DRK 2020. 1274 p.
36. Carreño J. Consentimiento informado en investigación clínica: Un proceso dinámico. Persona y Bioética. Rev Inv Clin [Internet]. 2016; 20(2): 232-243. Disponible en: http://personaybioetica.unisabana.edu.co/index.php/personaybioetica/article/view/232/html_1
37. Coelho F. Metodología de la investigación. 2020. [Internet]. [Consultado 23 abril 2022]. Disponible en: www.significados.com/metodologia-de-la-investigacion
38. Palma M. Investigacion II, enfoque de la investigación. Slideshare 2018. [Internet]. [Consultado 23 abril 2022]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/marypalma16/enfoques-de-investigacin-95626014>
39. Diaz V. Metodologia de la investigación científica y bioestadística para profesionales y estudiantes de la ciencia de la salud. 2da. Ed. Santiago de Chile; 2009. 587 p.

40. Sanchez H, Reyes C, Mejia K. Manual de términos de investigación científica, tecnológica y humanista. 1er. Ed. Lima (Perú); 2018. 145 p.
41. Marasso N, Ariasgago L. La bioética y el principio de autonomía. Rev facul Odont [Internet]. 2020; 1(2): 72-78. Disponible en: revistas.unne.edu.ar/index.php/rfo/article/download/1651/1411
42. Siurana J. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. Veritas. Rev Veritas [Internet] 2010; 22: 121-157. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/veritas/n22/art06.pdf>
43. Arias S, Peñaranda F. La investigación éticamente reflexionada. Rev. Fac. Nac. Salud Pública. [Internet] 2015; 33(3): 444-451. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2015000300015

ANEXOS

Anexo 1: matriz de consistencia

Título de la investigación: Conocimiento sobre el manejo de carga manual y su relación con lesiones musculoesqueléticas en los trabajadores que laboran en el área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>El problema general ¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre el manejo de carga manual con las lesiones musculoesqueléticas los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos?</p> <p>Problema específico 1. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre el levantamiento y descenso de la carga con las lesiones musculoesqueléticas los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos? 2. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre el transporte de la carga con las lesiones musculoesqueléticas los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre el conocimiento sobre el manejo de carga manual con las lesiones musculoesqueléticas los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos.</p> <p>Objetivos específicos 1. Identificar cuál es la relación entre el conocimiento sobre el levantamiento y descenso de la carga con las lesiones musculoesqueléticas los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos. 2. Identificar cuál es la relación entre el conocimiento sobre el transporte de la carga con las lesiones musculoesqueléticas los trabajadores del área de despacho, reposición y</p>	<p>Hipótesis general 1. Existe relación entre el conocimiento sobre el manejo de carga manual con las lesiones musculoesqueléticas los trabajadores del área de despacho y reposición de una tienda retail en Chorrillos.</p> <p>Hipótesis específica 1. Existe relación entre el conocimiento sobre el levantamiento y descenso de la carga con las lesiones musculoesqueléticas los trabajadores del área de despacho y reposición de una tienda retail en Chorrillos. 2. Existe relación entre el conocimiento sobre el transporte de la carga con las lesiones musculoesqueléticas los trabajadores del área de despacho y reposición de una tienda retail en Chorrillos. 3. Existe relación entre el conocimiento sobre el empuje o arrastre de la carga con las lesiones musculoesqueléticas</p>	<p>Variable independiente Conocimiento sobre el manejo de carga manual</p> <p>Dimensiones: Posturas adecuadas Transporte Adecuado agarre Peso</p> <p>Variable dependiente Trastornos musculo esqueléticas</p> <p>Dimensiones: Espalda Cuello Hombros Extremidades superiores Extremidades inferiores</p>	<p>Método de investigación Hipotético deductivo</p> <p>Tipo de investigación Aplicado</p> <p>Diseño de la investigación No experimental</p> <p>Nivel de la investigación Correlacional de corte transversal</p> <p>Población y muestra 52 colaboradores que laboran las áreas de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos.</p>

<p>3. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre el empuje o arrastre de la carga con las lesiones musculoesqueléticas los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos?</p>	<p>3. Identificar cuál es la relación entre el conocimiento sobre el empuje o arrastre de la carga con las lesiones musculoesqueléticas los trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos.</p>	<p>los trabajadores del área de despacho y reposición de una tienda retail en Chorrillos.</p>		
---	--	---	--	--

Anexo N° 2. Instrumentos**Cuestionario variable 1****Conocimientos sobre manipulación manual de cargas**

Buenas tardes, soy la licenciada en Enfermería de la especialidad en Salud Ocupacional de la UWiener; en esta ocasión se va a emplear estos cuestionarios anónimos, que tiene como finalidad reunir conocimientos que tienen los colaboradores que laboran en las áreas de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos – 2022, sobre manipulación manual de cargas, a continuación, encontrará 16 preguntas cerradas con 3 opciones para marcar con un aspa(x) su respuesta.

Gracias por su participación.

I.DATOS PERSONALES:

Código: _____

1. Edad:

- a. 18 - 25 años.
- b. 26 - 45 años.
- c. 46 - 65 años.

2. Estado Civil:

- a. Soltero.
- b. Casado.
- c. Viudo.

3. Tiempo en el puesto de trabajo:

- a. Menor a 12 meses.
- b. Entre 01 y 05 años.
- c. Mayor a 10 años.

4. Nivel educativo:

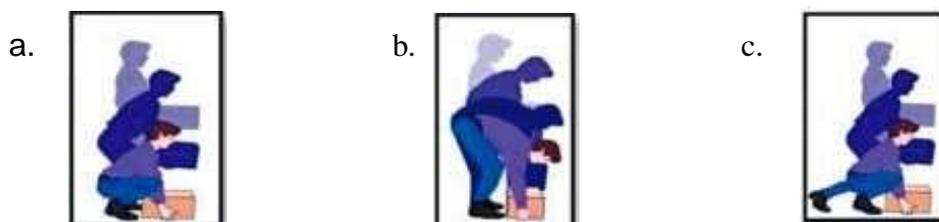
- a. Básico.
- b. Secundaria completa.
- c. Técnico o universitario.

5. Numero de capacitaciones recibidas sobre prevención de Trastornos osteomusculares:

- a. No se recibió capacitación.
- b. Entre 01 y 02 capacitaciones.
- c. Mas de 03 capacitaciones.

II.DATOS SOBRE POSTURAS

6. ¿Cuál de las siguientes figuras representa la postura correcta de la espalda durante el manejo manual de cargas?



7. ¿Cuál de las siguientes figuras representa la postura correcta de los pies frente a la carga?



8. Cuando se realiza una manipulación manual de carga usted debe:

- a. Flexionar las piernas, mantener la espalda recta y elevar gradualmente la carga utilizando la fuerza de ambas piernas.
- b. Flexionar las piernas, mantener la espalda recta y elevar rápidamente la carga.
- c. Ninguna de las anteriores.

9. ¿Cuál de las siguientes figuras representa la postura adecuada de los brazos para manipular manualmente la carga?



10. La postura de la carga en relación a la distancia del cuerpo debe:

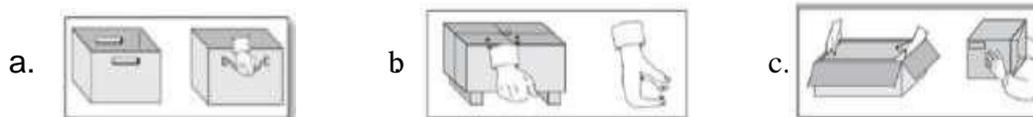
- a. Mantenerse pegada al cuerpo.
- b. Mantenerse alejada del cuerpo.
- c. Ninguna de las anteriores.

11. Durante la manipulación de carga se debe:

- a. Evitar torcer la espalda hacia los lados.
- b. Torcer la espalda hacia los lados si es necesario.
- c. Ninguna de las anteriores.

III. DATOS SOBRE EL AGARRE DE LA CARGA:

12. Señale la imagen que represente el agarre correcto:



IV. DATOS SOBRE TRANSPORTE:

13. ¿Cuál deberá ser el recorrido máximo a recorrer con la carga?

- a. Máximo de 10 metros con la carga sobre los hombros.
- b. Máximo de 20 metros con la carga sobre los hombros.
- c. Se recorrerá todo lo que pueda con la carga sobre los hombros.

V. DATOS SOBRE EL PESO:

14. ¿Cuál es el peso máximo a estibar?

- a. 25 kilogramos y 50 kilogramos en los hombros.
- b. 100 kilogramos.
- c. No existe un máximo de peso a levantar

15. ¿Cuál es el peso total que se debe cargar o manipular por jornada laboral?

- a. 6,000 kilogramos.
- b. 10,000 kilogramos.
- c. Todo el peso posible durante la jornada.

VI. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

16. ¿Qué equipos para la protección personal debe usar el estibador para realizar sus labores?

- a. Zapatos de seguridad, mameluco con cintas reflectantes, casco y guantes.
- b. Solo zapatos de seguridad y casco.
- c. No son necesarios elementos de protección.

Cuestionario variable 2

Cuestionario sobre los Trastornos Músculo Esqueléticos en colaboradores que laboran en las áreas de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos – 2022.

Nº de encuestado.....

Atentamente le hago llegar a usted, el cuestionario aquí presente que forma parte de la investigación: “Conocimiento sobre el manejo de carga manual y trastornos músculo esqueléticos en trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos – 2022”. Por tal motivo, deseo tener su aprobación para la realización los cuestionarios con la finalidad de identificar los trastornos musculo esqueléticos que usted pueda estar presentando.

Agradezco su colaboración que será completamente anónima y por lo cual será de gran utilidad.

I. Relacionadas al Riesgo en Labores de Manejo Manual de Carga.

DIMENSIÓN 1: Espalda		Si	No
1	¿Durante el último año ha tenido algún problema (dolor, molestia o incomodidad) en la espalda?		
2	¿Durante el último año, alguna vez no ha podido realizar sus tareas normales (en casa o en el trabajo) debido al problema en la espalda?		
3	¿El algún momento, dentro de la última semana, usted ha presentado dolores la espalda?		
DIMENSION 2: Cuello		Si	No
4	¿Durante el último año, h a presentado algún problema molestias, dolor y/o incomodidad en el cuello?		
5	¿Durante el último año, ha presentado dolor, molestia y/o incomodidad en el cuello que le haya impedido hacer sus tareas con normalidad; ya sea en la casa o en el trabajo?		
6	¿Ha presentado problemas en el cuello durante la última semana?		
DIMENSIÓN 3: Hombros		Si	No
7	¿Durante el último año ha tenido algún problema ya sea molestia, dolor y/o incomodidad en los hombros?		

8	¿Durante el último año ha presentado algún problema en los hombros que le haya impedido realizar sus tareas con normalidad ya sea en el trabajo o en su casa?		
9	¿Durante la última semana, usted ha presentado algún problema en los hombros?		
	DIMENSION 4: Extremidades superiores.	Si	No
10	¿Durante el último año ha tenido algún problema ya sea molestia, dolor y/o incomodidad en las extremidades superiores?		
11	¿Durante el último año ha presentado algún problema en las extremidades superiores que le haya impedido realizar sus tareas con normalidad ya sea en el trabajo o en su casa?		
12	¿Durante la última semana, usted ha presentado algún problema en las extremidades superiores?		
	DIMENSION 5: Extremidades inferiores.	Si	No
13	¿Durante el último año ha tenido algún problema ya sea molestia, dolor y/o incomodidad en las extremidades inferiores?		
14	¿Durante el último año ha presentado algún problema en las extremidades inferiores que le haya impedido realizar sus tareas con normalidad ya sea en el trabajo o en su casa?		
15	¿Durante la última semana, usted ha presentado algún problema en las extremidades superiores?		

Muchas Gracias

Anexo N°3. Formato de consentimiento informado**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN**

En el presente documento le presentaremos información que lo ayudara a decidir su participación en esta investigación en salud: Conocimiento sobre el manejo de carga manual y trastornos músculo esqueléticos en trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos – 2022. Antes de definir su participación, usted debe entender los presentes apartados, por tal motivo, será necesario que lea con mucha atención la información propuesta y, consulte si tiene alguna duda, será necesario comunicarse con la persona encargada cuyos datos de contacto figuran en este documento. No deberá dar consentimiento mientras persistan dudas sobre tu participación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Institución: UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

Investigadora: Maria Teresa Peña Mariño

Título: Conocimiento sobre el manejo de carga manual y trastornos músculo esqueléticos en trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos – 2022.

INTRODUCCIÓN:

Se le invita a participar de la investigación: “Conocimiento sobre el manejo de carga manual y trastornos músculo esqueléticos en trabajadores del área de despacho, reposición y ventas de una tienda retail en Chorrillos – 2022.”. El presente estudio es realizado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO:

Este estudio tiene como objetivo evaluar el conocimiento sobre el manejo de carga manual y sobre los trastornos osteomusculares en colaboradores; que se fundamenta con investigación tiene como propósito aportar al desarrollo de la salud ocupacional al poder establecer conocimiento sobre el manejo manual de cargas, el impacto que este tiene sobre la salud (lesiones musculoesqueléticas) de los colaboradores del área de despacho, reposición y ventas, para así establecer recomendaciones para que la salud de los trabajadores prevalezca.

Por lo señalado anteriormente, consideramos relevante ahondar más en este tema y estudiarlo con la importancia que amerita.

METODOLOGÍA:

Si usted consiente su participación, usted realizará los siguientes cuestionarios elaborados para esta investigación:

1. Cuestionario de conocimientos sobre manejo manual de cargas.
2. Cuestionario sobre los Trastornos Músculo Esqueléticos.

MOLESTIAS O RIESGOS:

No existe riesgos o molestias relacionados a la participación de este estudio.

BENEFICIOS:

No existe beneficio directo que se pueda obtener de este estudio, solo se considerará informarlo sobre los resultados pertinente a su persona durante esta investigación.

COSTOS E INCENTIVOS:

La participación en este estudio no le generará ningún costo, la participación es gratuita.

CONFIDENCIALIDAD:

La información personal será codificada y no información no se verá expuesta ante ninguna persona fuera del investigador. Si el resultado de este estudio se publica en revistas científicas no será publicado su nombre, sólo códigos de los participantes.

DERECHOS DEL PARTICIPANTE:

Usted puede retirarse en cualquier momento de la investigación, Puede decidir entre participar o no participar de alguna parte del estudio en mención. Si usted cuenta con alguna duda adicional, puede contactar al Investigador principal Maria Teresa Peña Mariño,

llamarlo al teléfono 977628814 o contactarlo por correo electrónico
mariatpm27@gmail.com

CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente participar en este estudio, he comprendido toda la información que se me ha recibido sobre el proceso de la investigación y, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cuando yo lo decida.

Firma del Participante



Huella

Nombre:

DNI:

Fecha: