

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIO DE TECNOLOGIA MÉDICA



Factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de estibación, de la empresa Marlyons Operador Logísticos, 2021.

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica
con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación

Autor:

Dueñas Ramos, Lucero Victoria

Asesor:

Chacón Bulnes, Milagros - (ORCID: 0000-0002-9757-1189)

Chimbote – Perú

2022

ACTA DE SUSTENTACION



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ACTA DE DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS N.º 0053-2022

Siendo las 7:00 pm horas, del 18 de noviembre de 2022, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario 3539-2019-USP/CU, en su artículo 22º, se reúne mediante videoconferencia el Jurado Evaluador de Tesis designado mediante RESOLUCIÓN DE DECANATO N.º 1231-2022-USP-FCS/D, de la **Escuela Profesional de Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación**, integrado por:

Dr. Julio Pantoja Fernández	Presidente
Dr. Agapito Enriquez Valera	Secretario
Lic. T.M. Miguel Budinich Neira	Vocal
Mg. Iván Bazán Linares	Accesitario


Con el objetivo de evaluar la sustentación de la tesis titulada **“FACTORES PREDISPONENTES DE LA LUMBALGIA MECÁNICA EN LOS OPERADORES DE ESTIBACIÓN, DE LA EMPRESA MARLYONS OPERADOR LOGÍSTICO, 2021”**, presentado por la/el bachiller:

Dueñas Ramos Lucero Victoria

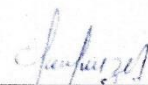
Terminada la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda **APROBAR** por **UNANIMIDAD** la tesis, quedando expedita(o) la/el bachiller para optar el Título Profesional de Licenciado(a) en Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación.

Siendo las 7:50 horas pm se dio por terminada la sustentación.

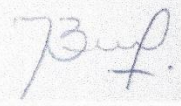
Los miembros del Jurado Evaluador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:



Dr. Julio Pantoja Fernández
PRESIDENTE/A



Dr. Agapito Enriquez Valera
SECRETARIA/O



Lic. T.M. Miguel Budinich Neira
VOCAL

c.c.: Interesada
Expediente
Archivo.

DEDICATORIA

A Dios, por darme sabiduría, salud y dirigir mi camino en mi desarrollo profesional; siempre a mi lado levantándome de mis constantes tropiezos y permitiéndome alcanzar este ansiado sueño.

Dedicado a mis padres que siempre han confiado en mí y han sido un ejemplo de humildad, superación y sacrificio.

A mi mamita M.H.I.J., hermano, sobrinas y primo quienes son mi motivación mayor para nunca abandonar mis estudios y que se sientan orgullosos de mí.

AGRADECIMIENTO

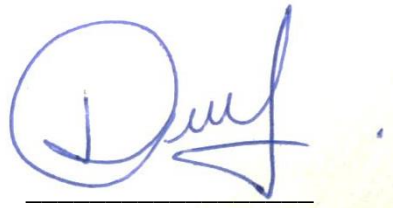
A mi universidad por formarme en un profesional de la carrera que tanto me apasiona.

A mis profesores por su esfuerzo y tiempo en compartir sus saberes, no hubiera llegado a este nivel sin su guía profesional. Gracias por impartir sus cursos de tal manera que lo aprendido pueda ser empleado en la vida laboral, agradezco su apoyo.

DERECHO DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, Lucero Victoria Dueñas Ramos, con Documento de Identidad N.º 76391016, autora de la tesis titulada “Factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de la estibación, de la empresa Marlyons Operador Logísticos, 2021” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera el derecho de autor.
3. La presente tesis no ha sido presentada, sustentada ni publicada con anterioridad para obtener grado académico, título profesional o título de segunda especialidad profesional alguna.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, someténdome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large circular initial followed by a stylized name, positioned above a horizontal line.

Firma

Chimbote, junio de 2022.

ÍNDICE CONTENIDO

ACTA DE SUSTENTACIÓN.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGREDECIMIENTO.....	iv
DERECHO DE AUTORIA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	v
INDICE DE CONTENIDO	vi
INDICE DE TABLA.....	vii
PALABRA CLAVE	viii
LINEA DE INVESTIGACION.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
Antecedentes y fundamentación científica.....	1
Justificación.....	5
Problema.....	6
Conceptualización y operacionalización de la variable.....	7
Hipótesis.....	8
Objetivos.....	8
METODOLOGIA.....	9
Tipo y diseño de investigación	9
Población y muestra	9
Técnica e instrumento de investigación	10
Procesamiento de la investigación.....	10
RESULTADO	11
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	16
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	18
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....	19
ANEXOS Y APENDICE.....	22

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Factores personales de los operadores de la estibación. Empresa Marlyons operador logísticos.....	11
Tabla N° 2: Factores laborales de los operadores de la estibación. Empresa Marlyons operador logísticos.....	13
Tabla N° 3: Operadores de la estibación según la presencia de lumbalgia mecánica. Empresa Marlyons operador logísticos.....	14
Tabla N° 4: Operadores de la estibación con lumbalgia mecánica según nivel de dolor. Empresa Marlyons operador logísticos.....	15

PALABRAS CLAVE:

Causalidad Multifactorial, Lumbago, Dolor en la Región Lumbar

KEYWORDS:

Multifactorial Causality, Lumbago, Pain in the Lumbar Region

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Línea : Discapacidad por daño de la función motora y dolor.

Área : Ciencias médicas y de salud

Sub área : Ciencias de la Salud

Disciplina : Salud publica

RESUMEN

El Informe Final “Factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de estibación, de la empresa Marlyons Operador Logísticos, 2021”. Presenta como objetivo determinar los factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de estibación. Cuyo propósito fue el conocimiento de las disfunciones de la lumbalgia mecánica y cuál fue su impacto en los operadores de estibación, con el fin de definir y analizar los factores influyentes en este tipo de disfunciones mecánicas.

Esta investigación según su metodología fue de alcance descriptiva, de corte transversal, de diseño no experimental, donde se empleó como instrumento la encuesta para el recojo de datos dando como resultados que los Factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de estibación, de la empresa Marlyons Operador Logísticos fueron (80.2%) de los operarios de la estibación trabajan en el área de descarga y carga. En cuanto a las edades de 40 años a más 80,2%, Índice de Masa Corporal pre- obesidad 59,4%, sedentarismo 77,1%, postura estática 80,2%, postura carga 80,2%, el 80.2% de los operarios registran una antigüedad de trabajo de 5 a más.

ABSTRACT

The Final Report "Predisposing factors of mechanical low back pain in stevedoring operators, of the company Marlyons Operador Logísticos', 2021". Its objective is to determine the predisposing factors of mechanical low back pain in stevedoring operators. Whose purpose was the knowledge of the dysfunctions of mechanical low back pain and what was its impact on the stevedoring operators, in order to define and analyze the influential factors in this type of mechanical dysfunctions.

This research, according to its methodology, was descriptive in scope, cross-sectional, non-experimental in design, where the survey was used as a data collection instrument, giving as results that the predisposing factors of mechanical low back pain in the stevedoring operators, of the company Marlyons Operador Logísticos (80.2%) of the stevedoring operators work in the unloading and loading area. Regarding the ages of 40 years to more 80.2%, Body Mass Index pre-obesity 59.4%, sedentary lifestyle 77.1%, static posture 80.2%, posture load 80.2%, 80.2% of the operators have a job seniority of 5 or more.

INTRODUCCIÓN

1. Antecedentes y fundamentación científica:

Según Hernández & Salas (2017) La lumbalgia es una enfermedad con enormes consecuencias económicas y sociales, siendo una de las principales razones de imposibilidad laboral a nivel mundial. Sin embargo, cuando se presenta la lumbalgia, generando incertidumbres sobre los componentes de riesgo o razones que puedan ocasionarlo; no es fácil de diagnosticar, y en alrededor del 90% de los casos, no suele haber daño visible de ningún tipo, por lo que la problemática se clasifica como lumbalgia inespecífica.

La incidencia del síndrome durante la supervivencia individual es del 60-85%. Afectando tanto a varones como a mujeres y se da a menudeo entre los 30 y los 50 años; la prevalencia aumenta con la edad. A menudo, este dolor se acompaña de espasticidad, que daña las estructuras de los ligamentos de la columna vertebral y los músculos, y su etiología es múltiple (Perez,2017).

Como se evidenció en el estudio de Jara & Villacorta (2017) Entre ellos, la prevalencia del dolor lumbar es un 85 % mayor, y el 86 % de las mujeres son las más gravemente afectadas. No hubo asociación estadísticamente significativa entre los componentes vinculados con los dolores a la lumbar.

Por su parte Arellano (2019) en su investigación mostró que el sobrepeso, la obesidad, la edad y la dislipidemia eran factores de peligro vinculados con el dolor de espalda. Se encontraron asociaciones significativas entre los colectivos de edades de 30 a 39 y de 40 a 49 años, con 30,3% y 60,6% cada uno con sobrepeso u obesidad.

Como también Quispe (2019) aclarando que en la muestra de estudio tuvo 75% dolor lumbar y 98% la intensidad del dolor fue moderada o leve, se evidencia una asociación entre el riesgo ergonómico en postura forzada relacionado con la extremidad superior y lumbalgia, p-valor significativo (Sig. Asintótica) = 0,026 (p esperado <

0,05). También hay evidencia de una correlación entre el riesgo de movimientos repetitivos relacionados con el tronco ergonómico y el dolor lumbar con un valor significativamente alto de p (Sig. Asintótica) = 0,015. El riesgo de sobrecarga manual asociado a dolor en extremidades inferiores y lumbalgia con valores de p altamente significativos (Sig. asintótica) = 0.019.

De acuerdo a Cubas (2017) se estima que del 70% al 80% de los adultos experimentarán dolores de espalda al menos una vez en su vida laboral, lo que es una de las primordiales razones de ausentismo laboral, aumenta los costos económicos y sociales para los trabajadores y las empresas, por lo que se considera altamente ocupacional.

Según Dominguez & Romero (2017). Los dolores en la zona inferior de la espalda, especialmente los dolores lumbares, como las lesiones relacionadas con el trabajo, las lesiones ocupacionales, etc., es una de las fundamentales dificultades de salud y seguridad que preocupan a los empleados sanitarios.

Jimenez (2018). Por lo tanto, es fundamental considerar los componentes de peligro ocupacional: género, predominio masculino pronunciado, que caracteriza el dolor de espalda asociado a diversas actividades de la profesión; y edad, puede intervenir de dos maneras diferentes. Los principiantes y los adultos jóvenes tienen más probabilidades de lesionarse en el trabajo, pero por lo general regresan al trabajo rápidamente. Los accidentes son menos comunes entre los trabajadores mayores, pero el ausentismo es prolongado; actividad, el sector más afectado es el manufacturero, y las ocupaciones más afectadas son los choferes, montacargas y enfermeros. Trabajos físicos pesados, posiciones de trabajos largos, estáticos y neutros, flexiones y giros constantes, tareas que requieren levantar objetos pesados y varios movimientos bruscos, tareas repetitivas y expuestas a vibraciones.

Analizando el factor causal según Hidalgo (2016) Los dolores de espalda en el sector laboral se relaciona fundamentalmente con movimientos repetitivos en el trabajo diario, malas posturas y mal manejo de cargas. La cantidad de empleados que padecen

esta enfermedad va en aumento. No obstante, la gran cantidad de estas dificultades se pueden prever si se comprende mejor las funciones y estructuras del sistema musculoesquelético, se sigue una forma saludable de vida, se informa sobre la higiene postural y la ergonomía y se realiza actividad física con regularidad.

Por ende, Ordoñez, (2018), Se encontró que el 52,1% de los encuestados eran mujeres. El 68.25% de los casos tenían entre 18 y 50 años. El 35,42% tenía sobrepeso y el 54,17% tenía un IMC normal. El 66,67% estaban libres de estrés, el 75% estaban libres de ansiedad y el 77,08% estaban libres de depresión. El 27,08% presentaba un riesgo alto de ergonómico y el 56,25% poseía un riesgo medio. El 39,58% realizaban actividades físicas moderadas y el 58,33% realizaba menor actividad física. La consiguiente ausencia de actividad física y las sobrecargas posturales fueron los principales componentes de peligro en esta investigación.

Sabogal (2017) El uso excesivo por el manejo de objetos pesados asociado con posturas inapropiadas o forzadas se ha descrito como un componente predisponente para lesiones musculoesqueléticas. Las manipulaciones manuales de cargas y las adopciones y mantenimientos de posiciones forzadas pueden provocar cambios posturales que afecten a la mecánica corporal. Las manipulaciones manuales de mercancías se considera una de las razones más comunes de accidentes laborales, representando el 20-25% de todos los accidentes.

Además, Cardenas (2017) precisa pausas activas en el trabajo se entiende como periodos en los que los individuos elaboran una serie de movimientos y actividades que ayudan a cambiar la rutina de distintas partes del cuerpo para prever dificultades o trastornos en distintos músculos y enfermedades. Grupos combinados, también de restaurar o mejorar la concentración y productividad en diversas tareas.

Teniendo la perspectiva causal Málaga (2017) describe que los procesos prolongados de espacios laborales en el mencionado estudio sobre la jornada laboral de los trabajadores sanitarios, el 76,72% de los pacientes con lumbalgia inespecífica

trabajaban turnos de 18 horas y el 17,81%, turnos de 12 horas, el 94,53% de los trabajadores experimentó dolor de espalda inespecífico durante los turnos largos y concluimos que existe una correlación directa entre los turnos largos y el rendimiento del dolor lumbar.

Finalmente, la investigación elaborada por el Ministerio de Agricultura MTPE (2017)., cada año, el 12 % de los trabajadores portuarios del mercado mayorista nacional renuncian a su trabajo por dificultades de salud como declinación de la columna, hernias y artrosis, debido a las cargas excesivas que deben alzar en su trabajo diario. Este acontecimiento se puede solucionar implementando estocas.

2. Justificación de la investigación:

Es fundamental, dada la necesidad de prevenir la sintomatología que conlleva a una lumbalgia, indagando con el estudio sus factores de riesgo, siendo considerable el porcentaje que conlleva a una baja laboral.

Con esta investigación se pretende aportar información sobre la problemática que se presenta en las labores de los operadores de estibación que involucra a todos los individuos, con la finalidad de minimizar esta patología entre los trabajadores de dicha área.

La patología lumbar presenta un importante impacto en la salud pública y siendo unas principales razones de absentismo laboral, lo que tiene un gran impacto socioeconómico no solo en el sector empresarial, que busca soluciones inmediatas, como la sustitución de empleados, costos de seguridad social y atención médica para los trabajadores afectados, que a menudo son el sustento de la familia, parte del costo del tratamiento debe provenir del presupuesto familiar.

Además, un estudio encontró evidencia sólida de que la carga de trabajo alta y la acumulación de carga conducen a un riesgo moderado a alto de dolor de espalda (Heneweer, 2011).

Por eso el presente trabajo tuvo como propósito final plantear un amplio conocimiento preventivo promocional, concientizando y determinando pautas durante el normal desarrollo del proceso de selección, programas de capacitación, aptitudes de los trabajadores del área y mejora continua del proceso de manipulación de cargas en estibadores.

Se considera como beneficio social, crear un plan que permita actuar oportunamente para evitar que la lumbalgia afecte negativamente a los operadores y empresas estibadoras como medio de producción y desarrollo económico nacional.

Instaurar un programa de entrenamiento físico y manejo de objetos pesados no solo para los operadores en rehabilitación planificada, sino también para el grupo general de operadores en riesgo para mejorar las condiciones físicas, asegurar las

estabilidades de las articulaciones y los ligamentos, aumentar la fuerza y la resistencia muscular, tensión e incapacidad para trabajar con el tiempo, optimizar el rendimiento laboral y aumentar la productividad durante el trabajo.

Al mismo tiempo, puede disminuir los impactos negativos del problema del ausentismo y también puede desarrollar estrategias para destacar la prevención de esta morbilidad.

3. Problema:

¿Cuáles son los factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de estibación, de la empresa Marlyons operador logísticos, 2021?

4. Conceptualización y operacionalización de las variables:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE ESCALA DE MEDICIÓN
FACTORES PREDISPONENTES DE LUMBALGIA	Dolor en la espalda baja (nivel lumbar), causada por varios factores. (Lozano,2017)	FACTORES PERSONALES	GENERO	NOMINAL
			EDAD	
			OCUPACIÓN	
			IMC	
			ENFERMEDADES METABOLICAS	
			SEDENTARISMO	
			POSTURAS ESTATICAS	
			POSTURAS DE CARGA	
		FACTORES LABORALES	AREA DE TRABAJO	NOMINAL
			ANTIGÜEDAD DE TRABAJO	
			TIEMPO DE JORNADA LABORAL	
		PRESENTA DOLOR	SI	NOMINAL
			NO	

5. Hipótesis:

Implícita

6. Objetivos:

6.1. Objetivo general:

Determinar los factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de estibación, de la empresa Marlyons operadores logísticos, 2021.

6.2. Objetivos específicos:

1. Caracterizar según factores personales de los operadores de estibación de la Empresa Marlyons.
2. Identificar el área de trabajo, antigüedad de trabajo y tiempo de jornada laboral en los operadores de estibación de la Empresa Marlyons.
3. Evaluar si presentan o no lumbalgia mecánica los operadores de la Empresa Marlyons

METODOLOGÍA

1. Tipo y Diseño de investigación:

Descriptiva: De acuerdo al método, es descriptivo ya que intenta describir en detalle las cualidades, atributos, perfiles de una persona, comunidad, asociación, cosa o cualquier otro evento que requiera ser analizado para determinar su conducta o estructura. (Salinas & Cardenas, 2009).

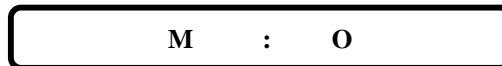
Transeccional -Cuantitativa: Ya que están diseñados para probar la ocurrencia y el valor de una o más variables que aparecen en los métodos cuantitativos. (Fernandez & Baptista, 2003)

No experimental: Ya que esto se hace sin manipular intencionalmente alguna variable. El autor no reemplaza los argumentos con algún propósito. (Cook, 2005)

Diseño de investigación:

Descriptivo simple

Esquema:



Dónde:

M: Operadores de la estibación de la Empresa Marlyons.

O: Factores predisponentes de la lumbalgia mecánica

2. Población – Muestra

Población: Estuvo compuesto por los operadores de estibación de la Empresa Marlyons.

Muestra: Estuvo conformada por 96 estibadores, teniendo una muestra aleatoria.

Criterios de inclusión:

- ❖ Estibadores que trabajen en la empresa Marlyons.
- ❖ Estibadores que participen voluntariamente.
- ❖ Estibadores que no conozcan de higiene postural.

Criterios de exclusión:

- ❖ Estibadores que no trabajen en la empresa Marlyons.
- ❖ Estibadores que no participen voluntariamente.
- ❖ Estibadores que conozcan de higiene postural

Unidad de análisis: Lo constituyeron los estibadores que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

3. Técnicas e instrumentos de investigación

Técnica

La técnica que se empleó para ejecutar la investigación es la encuesta, porque asistió la obtención y elaboración de data de forma rápida y eficiente.

Instrumentos: (Anexo N° 03)

El instrumento es un cuestionario que fue elaborado por autoría propia, el cual considera criterios factoriales de acuerdo a la investigación, que determinara la presencia o ausencia de Lumbalgia en estibadores de la Empresa Marlyons.

Estos procesos factoriales se presentan como: Factores personales, Factores Laborales, teniendo como consecuencia la presencia o no de Lumbalgia

4. Procesamiento y Análisis de la información

El procedimiento y análisis estadístico se realizó mediante el uso del software SPSS versión 24 en el cual se diseñó una base de datos para el análisis estadístico efectuado teniendo en cuenta la técnica de la estadística descriptiva, también se plantea el análisis estadístico de la prueba de chi-cuadrado.

RESULTADOS

Se exponen los resultados del estudio mediante las técnicas e instrumentos de análisis descriptivo las cuales se objetivan mediante tablas de acuerdo al problema planteado, factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de estibación, de la empresa Marlyons operador logísticos,2021.

Tabla 1
Factores personales de los operadores de estibación. Empresa Marlyons operador logísticos, 2021.

Factor	f	%
Genero		
Femenino	0	0.0
Masculino	96	100.0
Total	96	100,0
Edad		
De 18 a 28 años	0	0.0
De 29 a 39 años	19	19.8
De 40 a más años	77	80.2
Total	96	100,0
Ocupación		
Estibador	96	100.0
Otro	0	0,0
Total	96	100,0
IMC		
Normal	19	19.8
Sobre peso - Pre-obesidad	57	59.4
Sobre peso – Obesidad	20	20.8
Total	96	100,0
Presenta enfermedad metabólica		
Si	19	19.8
No	77	80.2
Total	96	100,0
Vida sedentaria		
Si	74	77.1
No	22	22.9
Total	96	100,0
Mantiene posturas estáticas		
Si	77	80.2
No	19	19.8
Total	96	100,0
Mantiene posturas de carga		
Si	77	80.2
No	19	19.8
Total	96	100,0
Trabaja con instrumentos de vibración		
Si	18	18.8
No	78	81.2
Total	96	100,0

Fuente: Encuesta a los operadores de estibación.

En la tabla 1, se puede inferir que el 100% de los trabajadores operadores de la estibación en estudio son masculinos. El 80.2% de los operadores tienen una edad de 40 a más años, el 19.8% una edad de 29 a 39 años y ningún operador registra tener una edad de 18 a 28 años. El 100% de los operadores tienen ocupación la estibación. Más de la mitad (59.4%) de los operadores de la estibación tienen sobre peso en un nivel de Pre-obesidad, el 20.8% tienen obesidad y solo un 19.8% tienen un peso normal. El 80,2% de los operadores no registra tener enfermedad metabólica y el 19.8% tienen esta enfermedad. La mayoría de los operadores (77.1%) indica tener una vida sedentaria y el 22.9% no tienen vida sedentaria. El 80.2% de los operadores si mantienen posturas estáticas y el 19.8% no. El 80.2% de los operadores si mantienen posturas de carga y el 19.8% no mantienen este tipo de posturas. El 81.2% de los operarios no trabajan con instrumentos de vibración y el 18.8% si trabajan con este tipo de instrumentos.

Tabla 2

Factores laborales de los operadores de estibación. Empresa Marlyons operador logísticos, 2021.

Factor	f	%
Área de trabajo		
Carga y descarga	77	80.2
Traslado	19	19.8
Total	96	100,0
Antigüedad en el trabajo		
Menos de 1 año	0	0.0
1 año	0	0.0
De 2 a 4 años	19	19.8
De 5 a más años	77	80.2
Total	96	100,0
Jornada laboral		
8 o menos horas	0	0.0
Más de 8 horas	96	100.0
Total	96	100,0

Fuente: Encuesta a los operadores de estibación.

En la tabla 2, se puede inferir que la mayor parte (80.2%) de los operarios de la estibación trabajan en el área de carga y descarga y el 19.8% en el área de traslado. El 80.2% de los operarios registran una antigüedad de trabajo de 5 a más años, el 19.8% una antigüedad de 2 a 4 años y ningún operario registró tener 1 o menos tiempo de antigüedad en el trabajo. El 100% de los operadores indican tener una jornada laboral mayor a las 8 horas.

Tabla 3
Operadores de estibación según la presencia de lumbalgia mecánica. Empresa Marlyons operador logísticos, 2021.

Presenta lumbalgia	f	%
Si	78	81.2
No	18	18.8
Total	96	100,0

Fuente: Encuesta a los operadores de estibación.

En la tabla 3, se visualiza que la mayoría (81.2%) de los operarios de la estibación registraron tener lumbalgia mecánica y el 18.8% no tiene lumbalgia.

Tabla 4
Operadores de la estibación con lumbalgia mecánica según nivel de dolor. Empresa Marlyons operador logísticos, 2021.

Nivel de dolor	f	%
Leve	48	61.5
Moderado	30	38.5
Severo	0	0.0
Total	78	100,0

Fuente: Encuesta a los operadores de estibación.

En la tabla 4, tiene que de los 78 operarios de la estibación que presentan lumbalgia mecánica, el 61.5% lo tienen en un nivel de dolor leve, el 38.5% lo tienen en un nivel de dolor moderado y ningún operador con lumbalgia mecánica registra tener un dolor severo.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Los resultados muestran que, los operadores de la estibación, de la empresa Marlyons Operador Logísticos, se puede apreciar que el 100% de los trabajadores operadores de la estibación en estudio son masculinos en cuanto a la edad, el 80.2% de los operadores tienen una edad de 40 a más años, el 19.8% una edad de 29 a 39 años y ningún operador registra tener una edad de 18 a 28 años. Este resultado concuerda con Arellano (2019) quien remarca que dentro de los factores asociados una vinculación significativa entre el grupo etario de 30 a 39 años y 40 a 49 años con 30,3% cada uno y sobrepeso u obesidad 60,6%.

Desde la perspectiva factorial o causal según L.Hidalgo (2016) el dolor de espalda en el ambiente laboral se relaciona especialmente con malas posturas, mal manejo de cargas y movimientos repetitivos en el trabajo diario. El número de trabajadores que padecen esta enfermedad va en aumento. Sin embargo, la mayor parte de estos problemas se pueden evitar por medio de una mejor comprensión de la estructura y función del sistema musculoesquelético, siguiendo un estilo de vida saludable, educación sobre higiene postural y ergonomía sumado de actividad física regular. Teniendo como resultados nuestra investigación que la mayoría (80.2%) de los operarios de la estibación trabajan en el área de carga y descarga y el 19.8% en el área de traslado. El 80.2% de los operarios registran una antigüedad de trabajo de 5 a más años, el 19.8% una antigüedad de 2 a 4 años y ningún operario registró tener 1 o menos tiempo de antigüedad en el trabajo. El 100% de los operadores indican tener una jornada laboral mayor a las 8 horas.

Al igual que afirma CUBAS (2017) quien estima que entre el 70 y el 80 por ciento de los adultos experimenta dolor de espalda al menos una vez en su vida laboral, que es una de las principales causas de ausentismo, lo que aumenta los costos económicos y sociales para los trabajadores y las empresas. Por lo tanto, se considera un alto problema de seguridad y salud en el trabajo.

Enfatizando que los índices de la presencia o no de lumbago es de los 78 operarios de la estibación que presentan lumbalgia mecánica, el 61.5% lo tienen en un nivel de dolor leve, el 38.5% lo tienen en un nivel de dolor moderado y ningún operador con lumbalgia mecánica registra tener un dolor severo, sosteniendo en concordancia con Málaga (2017) describe que los procesos prolongados de espacios laborales demostraron poseer una significancia en la prevalencia de lumbago inespecífico, hallando en dicha investigación de horas laborales de personal de salud, que 76,72% de los trabajadores con lumbalgia inespecífica trabajaban turnos de 18 horas, el 17,81% trabajaban turnos de 12 horas y el 94,53% de los trabajadores tenían lumbalgia inespecífica en jornadas largas, concluimos que las jornadas largas están relacionadas directamente con la presentación de lumbago.

Finalmente, los factores predisponentes de la lumbalgia mecánica son: la edad de 40 a más (80,2%); el IMC sobrepeso pre- obesidad (59,4%); La tenencia de una vida sedentaria (77,1%); Mantener posturas estáticas (80,2%); Mantener posturas de carga (80,2%). Además, se tiene que el área donde trabaja el operador carga y descarga (80,2%) y el tiempo de antigüedad del operador de 5 años a más (80,2%) en el trabajo son factores predisponentes para la tenencia de lumbalgia mecánica.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

1. Los Factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de estibación de la empresa Marlyons fueron: Edad de 40 a más años (80,2%), Índice de Masa Corporal pre obesidad (59.4%), Vida sedentaria (77,1%), Postura estática (80,2%), postura de carga (80,2%), trabajo de Carga y descarga (80,2%), Antigüedad de trabajo de 5 años a más (80,2%), Jornada laboral de 8 horas a más (100%)
2. La prevalencia de lumbalgia mecánica fue (81,2%), siendo más habitual en los operadores de la estibación de carga y descarga.
3. En cuanto al tipo de dolor el (61.5%) mantienen un nivel de dolor leve y ningún operador con lumbalgia mecánica registra tener un dolor severo.

Recomendaciones:

- La presente investigación pretende fomentar el desarrollo de acciones preventivas, promocionales y asistenciales en materia de factores predisponentes de la lumbalgia mecánica a los estibadores, para que tengan mayor información y saber sus complicaciones sobre la patología para ser tratados a tiempo.
- Se sugiere a la gerencia de la empresa Marlyons, Implementar intervenciones ergonómicas activas fundamentadas en el descanso para reducir la incidencia y el riesgo de lumbalgia en los estibadores.
- Se sugiere a la gerencia de la empresa Marlyons, Implementar medidas ergonómicas en el ambiente de trabajo con el fin de optimizar las condiciones de la compañía estibadora.
- Se sugiere a la gerencia de la empresa Marlyons, hacerles un seguimiento constante a sus operadores con la finalidad de efectuar la identificación temprana de los componentes predisponentes de la lumbalgia mecánica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andachi, D. (2015). *El método Pold en pacientes con Lumbalgia*. Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/22083/2/trabajo%20de%20investigaci%C3%B3n.pdf>
- Arellano, R. (2019). *Factores de riesgo asociados a lumbalgia en marino atendidos por consultorio externo del centro médico naval*. Lima. Obtenido de <http://repositorio.urp.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/URP/1734/RARELLANOHIDA LGO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cook, T. y. (2005). *Métodos Cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. https://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2014/DraSanjurjo/12de20/Cook_Reichardt.pdf
- Cubas, C. L. (2017). *Factores de riesgo de la lumbalgia en trabajadores operativos en una compañía petrolera de Piura*. Piura -Peru. Obtenido de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6829/Lozano_cc.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Dominguez, K. G., & Romero, J. (2017). *PREVALENCIA DE LA LUMBALGIA OCUPACIONAL EN INSTRUMENTADORES QUIRÚRGICOS Y AUXILIARES DE ENFERMERÍA COMO ELEMENTO BÁSICO PARA EL DISEÑO DE UN PROGRAMA PREVENTIVO EN UNA INSTITUCIÓN DE SALUD BARRANQUILLA. COLOMBIA: UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL BARRANQUILLA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD MAESTRIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*.
- Fernandez, & Baptista. (2003). *Metodologia de Innvestigacion* . p.703.
- Gómez, L. (2018). *Lumbalgia o dolor de espalda baja*. España. Obtenido de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14051/397467.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Hernández, G. A., & Salas, J. D. (2017). *Ejercicio físico como tratamiento en el manejo de lumbalgia*. *Revista de Salud Publica*, 19(1). doi:<https://doi.org/10.15446/rsap.v19n1.61910>
- Hernández, R. F. (2010). *Metodologia de la investigacion*.
- Jara, J., & Villacorta, V. (2017). *Factores asociados del Dolor lumbar en los internos de Terapia Física y rehabilitación*. Lima. Obtenido de

http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/435/Jara_Villacorta_tesis_ba-chiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Jimenez, L. (2018). *como saber si tengo riesgo de padecer dolor de espalda*. Madrid. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/back-pain/symptoms-causes/syc-20369906>
- Lozano, C. (2017) [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6829/Lozano_cc.pdf?sequence=3#:~:text=Zavala%2C%20Correa%20y%20et%20al,heterog%20C3%A9neos%20\(Zavala%2C2009\)](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6829/Lozano_cc.pdf?sequence=3#:~:text=Zavala%2C%20Correa%20y%20et%20al,heterog%20C3%A9neos%20(Zavala%2C2009))
- L.Hidalgo. (2016). *Prevencion del dolor de espalda en el ambiente laboral*. REVISTA DE ENFERMERIA, 45-47.
- Málaga, H. d. (2017). *El puesto de trabajo y el trabajo de tiempo prolongado como factores de riesgo en la manifestación de lumbalgia inespecífica en el personal de salud de la Clínica Mac Salud Cusco*. Cusco. Obtenido de <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/3823>
- MTPE, M. d. (2017). *Boletin estadistico mensaul de notificaciones de accidentes de trabajo , incidentes peligrosos y enfermedades*. Lima.
- OMS. (2015). Obtenido de <https://www.who.int/bulletin/volumes/97/6/18-226050-ab/es/>
- Ordoñez, C. (2018). *Factores de riesgo predominantes de lumbalgia inespecífica en pacientes del centro de rehabilitación*. Perú. Obtenido de <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2430/Ordo%C3%B1ez%20Cayetano%20Galdino.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- P.Salinas, & M.Cardenas. (2009). *Metodos de Investigacion Social*. Quito -Ecuador. Obtenido de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=55376>
- Perez, M. (2017). *Ejercicios para el tratamiento de lumbalgia Inespecifica*. Brasil: Revista anestesiologia. Obtenido de https://www.scielo.br/pdf/rba/v62n6/es_v62n6a08.pdf
- Quispe, N. (2019). *Factores de riesgo ergonómico asociados a dolor lumbar en trabajadores administrativos*. Lima. Obtenido de <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3390/Quispe%20Santos%20Nataly%20Fiorella%20-Titulo%20Profesional.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ricardo, M. (2018). *Dolores de espalda causa mas frecuente de descanso médico laboral*. Perú.
- Sabogal, I. d. (2017). *RIESGOS ERGONOMICOS DE CARGA FÍSICA RELACIONADOS CON LUMBALGIA EN TRABAJADORES DEL AREA ADMINISTRATIVA DE LA*

FUNDACION TECNOLOGICA ANTONIO DE AREVALO. CARTAGENA. Obtenido de
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10668/45529623.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Soto, M. (2018). Frecuencia de Lumbalgia y su tratamiento. México.

*Y.Cardenas. (05 de mayo de 2017). El portal de salud . Obtenido de El portal de salud :
http://www.elportaldelasalud.com/index.php?option=com_content&task=view&id=466&Itemid=148*

ANEXOS Y APÉNDICE

Anexo N° 01: Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ con DNI _____ personal del Área de Operadores de estibación de la Empresa Marlyons, acepto de forma voluntaria ser partícipe de la investigación **“Factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de estibación, de la Empresa Marlyons operador logísticos, 2021 ”** a cargo de la investigadora Lucero Dueñas Ramos, a través del presente dejo en claro que me hicieron conocedor de todos los pasos y pormenores de esta investigación y su finalidad. Por lo tanto, es mi deseo que conste en la presente mi total aceptación en la inclusión en dicha investigación.

Chimbote, _____ de _____ del 2021

Anexo N°02: Instrumento para Recolección de la Información

CUESTIONARIO

“FACTORES PREDISPONENTES DE LA LUMBALGIA MECÁNICA DE LOS OPERADORES DE ESTIBACIÓN, DE LA EMPRESA MARLYONS OPERADOR LOGISTICOS, 2021”

INTRUCCIONES: A continuación, se presenta una serie de preguntas, las mismas que se le solicitan, contestar con sinceridad.

I. FACTORES PERSONALES:

1. Edad:
De 18 a 28 ()
De 29 a 39 ()
De 40 a más ()
2. Género:
Femenino ()
Masculino ()
3. Peso _____ Talla: _____
4. Ocupación: _____

II. FACTORES LABORALES:

1. Área de trabajo: _____
2. Antigüedad de trabajo:
Menos de 1 año ()
1 año ()
2 años a 4 años ()
5 años a más ()
3. Jornada laboral
Menos de 6 horas ()
Más de 6 horas ()

III. PRESENCIA DE LUMBALGIA

1. Presenta dolor en la espalda baja en los últimos 12 meses
Si ()
No ()
2. Presenta enfermedades metabólicas:
Si ()
No ()
3. ¿Qué tipo de estilo de vida presenta?:
Sedentario ()
Activo ()
Ninguna ()
4. Mantiene posturas estáticas:
Si ()
No ()

5. Establece o mantiene posturas de carga:
Si ()
No ()
6. Durante la jornada laboral, trabaja con instrumentos de vibración:
Si ()
No ()
7. El dolor que presenta en la espalda baja
Leve ()
Moderado ()
Severo ()

Anexo N°03: Validez y Confiabilidad del Instrumento

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Yo Lesly Vanessa Rojas Samanéz

Con DNI N° 45623485 ostento el grado de Magister y ejerzo en la carrera profesional Terapia Física y Rehabilitación.


Por medio de la presente hago constar que eh revisado, con fines de validación, el instrumento **“Factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de estibación, de la Empresa Marlyons operador logísticos, 2021”** que será aplicado en el mes de Junio 2021 – Agosto 2021, en el desarrollo de la investigación de la alumna Lucero Dueñas Ramos.

Luego de hacer las verificaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones

EVALUACION DE INSTRUMENTO

N°	INDICADORES	VALORES			
		1	2	3	4
1	El instrumento presenta coherencias con el problema de investigación.				X
2	El instrumento evidencia el problema a solucionar				X
3	El instrumento guarda relación con los objetivos propuestos en la investigación				X
4	En instrumento facilita la comprobación de la hipótesis que se plantea en la investigación				X
5	Los indicadores son los correctos para cada dimensión				X
6	La redacción de los ítems es clara y apropiada para cada dimensión				X
7	En general, el instrumento permite un manejo ágil de la información				X

Observaciones:



 Rojas Samanéz Lesly Vanessa
 Tecnólogo Médico
 C.T.M.P. 8867
 CTMP N° 8067

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Yo, JUANITA BRIGITT CASTILLO HERNÁNDEZ, Con DNI N° 46358030 ostento el grado de LICENCIADA y ejerzo en la carrera profesional TECNOLOGO MEDICO. Por medio de la presente hago constar que eh revisado, con fines de validación, el instrumento **“Factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de estibación, de la Empresa Marlyons operador logísticos, 2021”** que será aplicado en el mes de Junio 2021 – Agosto 2021, en el desarrollo de la investigación de la alumna Lucero Dueñas Ramos.

Luego de hacer las verificaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones

N°	INDICADORES	VALORES			
		1	2	3	4
1	El instrumento presenta coherencias con el problema de investigación.				X
2	El instrumento evidencia el problema a solucionar				X
3	El instrumento guarda relación con los objetivos propuestos en la investigación				X
4	En instrumento facilita la comprobación de la hipótesis que se plantea en la investigación				X
5	Los indicadores son los correctos para cada dimensión				X
6	La redacción de los ítems es clara y apropiada para cada dimensión				X
7	En general, el instrumento permite un manejo ágil de la información				X

EVALUACION DE INSTRUMENTO

Observaciones:


 Lic. Castillo Hernández Juanita Brigitt
 Tecnólogo Médico
 C.T.M.P. 9480

CTMP N° 9480

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Yo PAOLA CHÁVEZ RODRÍGUEZ

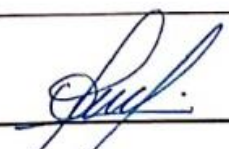
Con DNI N° 71597240 ostento el grado de LICENCIADA EN TER.FIS. Y R ejerzo en la carrera profesional TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN.
 Por medio de la presente hago constar que he revisado, con fines de validación, el instrumento "Factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de estibación, de la Empresa Marlyons operador logísticos, 2021" que será aplicado en el mes de Junio 2021 – Agosto 2021, en el desarrollo de la investigación de la alumna Lucero Dueñas Ramos.

Luego de hacer las verificaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones

EVALUACION DE INSTRUMENTO

N°	INDICADORES	VALORES			
		1	2	3	4
1	El instrumento presenta coherencias con el problema de investigación.				X
2	El instrumento evidencia el problema a solucionar				X
3	El instrumento guarda relación con los objetivos propuestos en la investigación				X
4	En instrumento facilita la comprobación de la hipótesis que se plantea en la investigación				X
5	Los indicadores son los correctos para cada dimensión				X
6	La redacción de los ítems es clara y apropiada para cada dimensión				X
7	En general, el instrumento permite un manejo ágil de la información				X

Observaciones:



 CTMP N° 9251

Anexo N°04: Informe de Conformidad del Asesor



INFORME DE ASESORÍA DE INFORME FINAL DE TESIS

A : **Dra. Jenny Cano Mejía**
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud

De : **Mg. Milagros Chacón Bulnes**
Asesor de Tesis

Asunto : **Culminación de Informe de Tesis**

Fecha : **Chimbote, 29 de diciembre de 2021**

Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN DE ESCUELA N° 041-2020-USP-EAPTM/D

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que el **INFORME DE TESIS** titulado "**FACTORES PREDISPONENTES DE LA LUMBALGIA MECÁNICA EN LOS OPERADORES DE ESTIBACIÓN DE LA EMPRESA MARLYONS OPERADOR LOGÍSTICOS 2021**" del egresado **DUEÑAS RAMOS LUCERO VICTORIA**, del Programa de Estudios de Tecnología Médica con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación, se encuentra en condición de ser evaluado por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Milagros", is written over a horizontal line.

Mg. Milagros Chacón Bulnes
Asesor de Tesis

Anexo N°05: Solicitud para la Aplicación de Instrumento de Investigación

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Chimbote, 25 de noviembre del 2021

SEÑOR:

Marlyons Operador Logístico
Jefe De Recursos Humanos

DE:

Lucero Victoria Dueñas Ramos
Bachiller en Terapia Física Y Rehabilitación

ASUNTO : APLICACIÓN DE ENCUESTA DEL PROYECTO "FACTORES PREDISONENTES DE LA LUMBALGIA MECANICA EN LOS OPERADORES DE LA ESTIBACION, DE LA EMPRESA MARLYONS OPERADOR LOGISTICO".

De mi mayor consideración.

Yo, Lucero Victoria Dueñas Ramos, identificada con DNI 76391016, con domicilio en Urb. 21 de Abril Mz. B lt.31-18, Chimbote, bachiller de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación, de la Universidad San Pedro con el debido respeto me presento para solicitar lo siguiente:

Se me autorice aplicar una encuesta a los señores estibadores como instrumento de investigación de mi proyecto que tiene como título "factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de la estibación, de la Empresa Marlyons Operador Logístico, contribuyendo con la gestión proporcionada se dispondrá a realizar una charla preventiva promocional con la finalidad de prevenir o disminuir la lumbalgia en los operadores.

Por lo expuesto insto a que mi solicitud sea atendida y se pueda hacer el trámite correspondiente.

Agradeciéndole anticipadamente su comprensión y apoyo.

Atentamente,

Lucero Victoria Dueñas Ramos
DNI 76391016

MARLYONS OPERADOR LOGÍSTICO SAC
RUC: 20443167218

Ronald Cervera Mejía
JEFE DE RR.HH.

25-11-21.

Anexo N°06: Carta de Aceptación de la Empresa

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Chimbote, 20 de diciembre del 2021

Srta. Lucero Victoria Dueñas Ramos

Yo, Ronald Alexander Cervera Mejia – Jefe de Recursos Humanos de la empresa Marlyons Operador Logístico sac, acepto su solicitud presentada el 25 de noviembre del presente año, usted podrá realizar la encuesta de su trabajo de investigación titulado “Factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de la estibación de la empresa Marlyons Operador Logístico”, usted tendrá a disposición los días 28, 29 y 30 del presente año para poder ejecutar su proyecto en la instalaciones de empresa en Jr Francisco Bolognesi n° 105 – Chimbote.

Asimismo, se le recomienda contar con todas las medidas de bioseguridad posible, en el desarrollo de su trabajo de investigación.

Atentamente,

MARLYONS OPERADOR LOGÍSTICO SAC
RUC: 20445167216


Ronald Cervera Mejia
JEFE DE RR.HH.

Anexo N°07: Constancia de Similitud emitida por el Vicerrectorado de Investigación de la USP



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **“Factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de la estibación, de la empresa Marlyons Operador Logísticos, 2021”** del (a) estudiante: **Lucero Victoria Dueñas Ramos**, identificado(a) con **Código N° 1112100216**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **12%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 13 de Octubre de 2022


UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Dr. CARLOS URBINA SANJINES
VICERRECTOR



NOTA:

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Anexo N°08: Formato de publicación en el repositorio de la USP



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor				
Dueñas Ramos Lucero Victoria		76391016	ludr94@hotmail.com	
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico	
2. Tipo de Documento de Investigación				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tesis	Trabajo de Suficiencia Profesional	Trabajo Académico	Trabajo de Investigación	
3. Grado Académico o Título Profesional ¹				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bachiller	Título Profesional	Título Segunda Especialidad	Maestría	Doctorado
4. Título del Documento de Investigación				
"Factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de estibación, de la Empresa Marlyons Operador Logístico, 2021"				
5. Programa Académico				
TECNOLOGIA MEDICA - TERAPIA FISICA Y REHABILITACION				
6. Tipo de Acceso al Documento				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Abierto o Público ² (info:eu-repo/semantics/openAccess)	Acceso restringido ³ (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess)			
(*) En caso de restringido sustentar motivo				

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS⁴

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.⁵

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	19	12	22



Firma

Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 020-2019-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar a títulos académicos y títulos profesionales, en el artículo 6.2 Ley N° 20038. Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 004-2019-PCM
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y depositar en el Repositorio Institucional Digital. Información sobre las licencias de autor y propiedad intelectual de autoría en el artículo 10 de la Ley 822
- El autor de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicarán los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-COHEFITEC-DEUC, Numerales 5.2 y 6.7 que norma el funcionamiento del Repositorio Institucional Digital
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos abiertos, artículos y otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.3 del artículo 1º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar a grados académicos y títulos profesionales (RNAT) las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metodológicos en sus repositorios institucionales prestando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital (RENAT), a través del repositorio AULICAT.

Nota: En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a Ley N° 27444, art. 2º, inciso 1º.

Anexo N°09: Matriz de Consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología	Variables
<p>¿Cuáles son los factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de estibación, de la empresa Marlyons operador logístico, Chimbote 2021?</p>	<p>General: Determinar los factores predisponentes de la lumbalgia mecánica en los operadores de estibación, de la empresa Marlyons operador logístico, 2021</p> <p>Específicos: Caracterizar según edad y el genero de los operadores de estibación de la empresa Marlyons. Identificar el área de trabajo, antigüedad de trabajo y tiempo de jornada laboral en los operadores de estibación de la empresa Marlyons. Evaluar si presentan o no lumbalgia mecánica los operadores de la empresa Marlyons.</p>	<p>Implícita</p>	<p>Diseño y tipo de investigación: El estudio es descriptivo, de tipo no experimental y de corte transeccional - cuantitativa. Corresponde a un diseño de investigación descriptivo simple.</p> <p>Población: Estuvo constituida por los operadores de estibación de la Empresa Marlyons en el año 2021.</p> <p>Muestra: Estuvo conformada por 96 operadores de estibación de la Empresa Marlyons en el año 2021.</p> <p>Instrumento de recolección de datos: Cuestionario elaborado de autoría propia.</p> <p>Procesamiento y Análisis de la Información: Prueba estadística Chi – Cuadrado, Software SPSS versión 24.</p>	<p>Variable: Factores predisponentes de la lumbalgia</p>

Base de Datos

N°	ED	GN	P	TALLA	IMC	NIMC	OCUPAC	NOCUPAC	AREA	NAREA	ANTIG.	JOR	PRESET_DOLOR	PRESEN_ENFER	ESTILO	POSTU_EST	PST_CARGA	INST_VIBRC	DO_ESPL
1	2	2	68	1,65	25,0	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	3	2	1	2	2	1	1	1	2
2	3	2	70	1,69	24,5	1	Estibador	1	Traslado	2	4	2	2	1	1	2	2	2	
3	3	2	69	1,56	28,4	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
4	3	2	80	1,67	28,7	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	2
5	3	2	82	1,75	26,8	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	2
6	3	2	75	1,68	26,6	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	2	1	1	2	1
7	3	2	88	1,67	31,6	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	2
8	3	2	76	1,55	31,6	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
9	3	2	72	1,62	27,4	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
10	3	2	78	1,67	28,0	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	1
11	3	2	84	1,68	29,8	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	2
12	3	2	83	1,74	27,4	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	2
13	2	2	65	1,69	22,8	1	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	
14	3	2	68	1,72	23,0	1	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
15	3	2	75	1,57	30,4	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	1

16	3	2	80	1,66	29,0	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
17	3	2	83	1,58	33,2	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	2	1	1	2	2
18	2	2	67	1,60	26,2	2	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	
19	3	2	89	1,65	32,7	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	2
20	3	2	85	1,71	29,1	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	2
21	3	2	71	1,61	27,4	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
22	2	2	69	1,65	25,3	2	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	2	
23	3	2	74	1,72	25,0	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
24	2	2	68	1,65	25,0	2	Estibador	1	Traslado	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2
25	3	2	80	1,61	30,9	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	2	1	1	2	2
26	3	2	76	1,73	25,4	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
27	2	2	70	1,75	22,9	1	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	
28	3	2	68	1,67	24,4	1	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
29	3	2	86	1,62	32,8	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	2
30	2	2	69	1,72	23,3	1	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	
31	3	2	72	1,78	22,7	1	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
32	3	2	82	1,69	28,7	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	2
33	3	2	74	1,70	25,6	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1

34	2	2	67	1,65	24,6	1	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	
35	3	2	76	1,67	27,3	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
36	3	2	78	1,74	25,8	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
37	3	2	73	1,58	29,2	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
38	2	2	74	1,60	28,9	2	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	
39	2	2	75	1,66	27,2	2	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	
40	3	2	82	1,66	29,8	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	2
41	3	2	75	1,58	30,0	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	1
42	3	2	69	1,73	23,1	1	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
43	2	2	71	1,72	24,0	1	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	
44	3	2	70	1,59	27,7	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
45	3	2	78	1,58	31,2	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
46	3	2	83	1,68	29,4	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	2
47	3	2	81	1,67	29,0	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	2
48	3	2	75	1,66	27,2	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
49	3	2	72	1,68	25,5	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
50	3	2	75	1,59	29,7	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1

51	3	2	83	1,65	30,5	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	2
52	3	2	72	1,73	24,1	1	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
53	3	2	80	1,75	26,1	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
54	3	2	78	1,64	29,0	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	1
55	3	2	87	1,69	30,5	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	2
56	3	2	74	1,66	26,9	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
57	3	2	79	1,61	30,5	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
58	3	2	89	1,69	31,2	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	2
59	3	2	86	1,74	28,4	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	2
60	3	2	71	1,58	28,4	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
61	2	2	65	1,69	22,8	1	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	
62	3	2	68	1,72	23,0	1	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
63	3	2	75	1,57	30,4	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	1
64	2	2	67	1,60	26,2	2	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	
65	3	2	72	1,62	27,4	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
66	3	2	78	1,67	28,0	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	1
67	3	2	84	1,68	29,8	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	2

68	3	2	83	1,74	27,4	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	2
69	3	2	78	1,74	25,8	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
70	3	2	73	1,58	29,2	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
71	2	2	74	1,60	28,9	2	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	
72	3	2	80	1,66	29,0	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
73	3	2	83	1,58	33,2	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	2	1	1	2	2
74	3	2	70	1,59	27,7	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
75	3	2	89	1,65	32,7	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	2
76	3	2	82	1,66	29,8	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	2
77	3	2	75	1,58	30,0	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	1
78	3	2	74	1,70	25,6	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
79	2	2	67	1,65	24,6	1	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	
80	3	2	76	1,67	27,3	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
81	3	2	78	1,58	31,2	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
82	3	2	83	1,68	29,4	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	2
83	3	2	81	1,67	29,0	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	2
84	2	2	75	1,66	27,2	2	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	

85	2	2	71	1,72	24,0	1	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	
86	3	2	70	1,59	27,7	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
87	3	2	69	1,73	23,1	1	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
88	2	2	71	1,72	24,0	1	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	
89	3	2	81	1,67	29,0	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	2
90	3	2	78	1,58	31,2	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
91	3	2	83	1,68	29,4	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	2
92	3	2	78	1,58	31,2	3	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
93	3	2	83	1,68	29,4	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	1	1	1	1	2	2
94	3	2	69	1,73	23,1	1	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1
95	2	2	71	1,72	24,0	1	Estibador	1	Traslado	2	3	2	2	2	2	2	2	1	
96	3	2	70	1,59	27,7	2	Estibador	1	Carga y descarga	1	4	2	1	2	1	1	1	2	1