



FACULTAD DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**PREVALENCIA DE LUMBALGIA ASOCIADA A RIESGOS ERGONÓMICOS
EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS EN UNA EMPRESA DE
CATERING EN LA CIUDAD DE ZAMORA, AÑO 2022**

**Profesor
VERÓNICA ANAVEL INUCA TOCAGÓN**

**Autoras.
KATHERINE ALEJANDRA ARIAS PACHECO
ANDREA KATHERINE LARA CEDEÑO**

2023

RESUMEN

El presente estudio se centró en analizar la prevalencia de lumbalgia asociada a riesgos ergonómicos en el área de producción de alimentos y el área de lavandería y limpieza de una empresa de catering ubicada en la ciudad de Zamora Chinchipe durante el año 2022. Se investigó la relación entre los factores de riesgo ergonómicos presentes en estos departamentos y la aparición de lumbalgia entre los trabajadores.

Los resultados revelaron que existe una significativa prevalencia de lumbalgia en ambos departamentos (86%), lo que indica la existencia de un problema de salud ocupacional que requiere atención. Los riesgos ergonómicos identificados, como posturas inadecuadas, levantamiento de cargas pesadas y movimientos repetitivos, fueron identificados como factores contribuyentes a la lumbalgia en los trabajadores.

Se observó que el área de limpieza y lavandería presentó una mayor prevalencia de lumbalgia en comparación con el área de producción de alimentos, lo que sugiere que los factores de riesgo ergonómicos pueden variar entre los diferentes departamentos en dicha empresa.

Se recomienda mejorar la ergonomía de los espacios de trabajo, capacitar a los empleados en técnicas de levantamiento seguro, fomentar la rotación de tareas y establecer pausas activas para abordar este problema. Además, se enfatiza la importancia de promover una cultura de cuidado de la salud y el bienestar, así como de fomentar la participación de los trabajadores en la identificación y resolución de problemas ergonómicos.

ABSTRACT

The present study is focused on analyzing the prevalence of low back pain associated with ergonomic risks in the food production area and the laundry and cleaning area of a catering company located in Zamora Chinchipe city during the 2022. It was investigated the relationship between the ergonomic risk factors present in these departments and the appearance of low back pain in workers.

The study of the prevalence of low back pain associated with ergonomic risks in the area of food production and the laundry and cleaning area in a catering company in Zamora Chinchipe city, 2022 corresponds to a study with a cross-sectional approach generated from the information obtained from the presence or absence of low back pain and the presence of risk factors in workers who work in the company in ques.

The results revealed that there is a significant prevalence (86%) of low back pain in both departments, which indicates the existence of an occupational health problem that requires attention. Identified ergonomic risks, such as: inappropriate postures, lifting heavy loads, and repetitive movements, were identified as contributing factors to the development of low back pain in workers. It was observed that the cleaning and laundry area presented a higher prevalence of low back pain compared to the food production department, which suggests that exposition to ergonomic risk factors may vary between the different departments of the company.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

RESUMEN	;
ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
ABSTRACT	;
ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
INTRODUCCIÓN	;
ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA	;
ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
RESULTADOS	;
ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	;
ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	;
ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
REFERENCIAS	;
ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	

INDICE DE TABLAS

DISTRIBUCIÓN POR EDAD EN AÑOS DE LOS TRABAJADORES.....	19
DISTRIBUCIÓN DE AUTOIDENTIFICACION ÉTNICA DE LOS TRABAJADORES.....	19
DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE LOS TRABAJADORES.....	19
TABLA N°4: ESTADO CIVIL DE LOS TRABAJADORES.....	19
TABLA N°5: NIVEL EDUCATIVO DE LOS TRABAJADORES.....	20
TABLA N°6: TIPO DE CONTRATO DE LOS TRABAJADORES.....	20
TABLA N°7: EXPERIENCIA LABORAL DE LOS TRABAJADORES.....	20
TABLA N°8: ÁREA DE TRABAJO A LA QUE PERTENECEN LOS TRABAJADORES.....	21
TABLA N°9: JORNADA LABORAL DE LOS TRABAJADORES.....	21
TABLA N°10: NÚMERO DE HORAS DE TRABAJO LABORADAS SEMANALMENTE.....	21
TABLA N°11: ACTIVIDAD LABORAL REMUNERADA EXTRA.....	22
FRECUENCIA DE DOLOR LUMBAR QUE EXPERIMENTAN LOS TRABAJADORES.....	22
ACTIVIDAD FÍSICA QUE REALIZAN LOS TRABAJADORES FUERA DE LA JORNADA LABORAL.....	22

NÚMERO DE HORAS DE SUEÑO DE LOS TRABAJADORES.....	22
TABLA N°15 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN LOS TRABAJADORES.....	23
TABLA N°16 PRESENCIA DE LUMBALGIA EN LOS TRABAJADORES.....	23
TABLA N°17 PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DESARROLLO DE LUMBALGIA EN LOS TRABAJADORES.....	23
PRESENCIA DE HOSPITALIZACION POR LUMBALGIA EN LOS TRABAJADORES.....	24
TABLA N°19 CAMBIO DE TRABAJO/LABORES DEBIDO A DESARROLLO DE LUMBALGIA.....	24
TABLA N°20 DURACIÓN DE EPISODIO DE LUMBALGIA EN EL ÚLTIMO AÑO.....	24
TABLA N°21 ACTIVIDADES SOBRE LAS QUE EL DOLOR LUMBAR REPERCUTIÓ EN LA VIDA DE LOS TRABAJADORES.....	25
TABLA N°22 TRABAJADORES QUE HAN REQUERIDO VALORACION MÉDICA POR LA PRESENCIA DE LUMBALGIA.....	25
TABLA NO 23 RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DEL DOLOR LUMBAR Y EL ÁREA DE TRABAJO.....	26
TABLA NO 24 RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DEL DOLOR LUMBAR Y LA JORNADA LABORAL.....	26
TABLA NO 25 RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DEL DOLOR LUMBAR Y SEXO EN LOS TRABAJADORES.....	27
TABLA NO 26 RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DEL DOLOR LUMBAR Y EL CAMBIO DE TRABAJO ASOCIADO A LUMBALGIA.....	28
TABLA NO 27 RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DOLOR LUMBAR Y LA HOSPITALIZACIÓN POR LUMBALGIA.....	28

INTRODUCCIÓN

IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO:

"Toda aquella actividad que tiene como objetivo la producción, realización y posterior ejecución de un servicio de comida y bebida en un lugar remoto al centro de producción" se entiende como catering. Se trata de brindar un servicio en un lugar acordado con el cliente, abarcando todas sus necesidades, tales como: alimentos, bebidas, música, muebles, meseros, etc." (Sesmero, 2010).

"El catering suele incluir servicios para una gran cantidad de comensales, lo que lo convierte en parte de una restauración colectiva. La restauración o alimentación colectiva es aquella que se prepara para un número mayor de personas que un grupo familiar" (Editorial Vértice, 2008).

"Aunque una empresa o departamento de catering brinda sus servicios a distancia, necesita instalaciones fijas para completar toda su producción. Para llevar a cabo todo este trabajo, deben contar con un número adecuado de trabajadores en cada especialidad, organizados en áreas, departamentos o secciones, cada una de las cuales se encarga de una tarea específica" (Sesmero, 2010).

La lumbalgia es una "condición de dolor en la región lumbar de la columna vertebral" (Carpio., 2018), que afecta a un gran porcentaje de personas alrededor del mundo. Es uno de los principales factores que contribuyen a la pérdida de productividad laboral y aumento de la discapacidad laboral. Los trabajadores que realizan actividades físicas intensas, como en el área de producción de una empresa de catering, están expuestos a una gran variedad de factores de riesgo ergonómicos que pueden a su vez, aumentar la probabilidad de desarrollar lumbalgia.

Debido a las tareas físicamente exigentes y las condiciones laborales específicas a las que se enfrentan los empleados, esta problemática se vuelve especialmente relevante para el sector de producción de alimentos en una empresa de catering.

“El dolor lumbar es la segunda causa de requerimiento de atención médica en los países industrializados, ya que es uno de los padecimientos más antiguos y frecuentes de la humanidad. Resulta que las lumbalgias representan entre el 3 % y el 4 % de las consultas atendidas en atención primaria. Solo el resfriado típico provoca una mayor demanda. Además, es el tercer motivo de intervención quirúrgica, el quinto motivo de hospitalización y el tercer motivo de incapacidad funcional crónica después de traumatismos y enfermedades respiratorias” Champín Michelena, D. (2019).

“Debido a sus complejas características individuales, médicas, laborales, económicas y sociales, la incapacidad relacionada con el dolor lumbar se ha convertido en un problema de gran importancia en las sociedades occidentales en los últimos 30 años. Esta es la primera causa de incapacidad laboral en los países desarrollados. La patología lumbar se ha convertido en una de las primeras causas de absentismo laboral y tiene un impacto significativo en la salud pública” Champín Michelena, D. (2019).

“La lumbalgia es un problema bastante común dentro del siglo XXI, que, de hecho, se reconoce como una de las principales causas de absentismo laboral y en caso la totalidad de los casos se encuentra desatendida lo que conlleva a una problemática que podría ser solucionado elaborando un plan que tenga como principal objetivo la prevención” Díaz, J. (2018).

El término ergonomía refiere al “estudio de la interacción entre los seres humanos y su entorno de trabajo, con el objetivo de optimizar la seguridad, el confort y la eficiencia en el desempeño laboral” (Fundación para la prevención de riesgos laborales, 2015). En el contexto del área de producción de una empresa de catering, los riesgos ergonómicos pueden estar relacionados con posturas inadecuadas, movimientos repetitivos,

levantamiento de cargas pesadas, falta de pausas adecuadas y condiciones de trabajo poco ergonómicas en general.

“El análisis de los riesgos ergonómicos en una empresa resulta muchas veces desatendido porque existe la idea general de que los trabajadores conocen cómo evitarlos y prevenir una patología profesional osteomuscular” (Sanchez, 2015); Sin embargo, este tema resulta de bastante importancia el encontrar fundamentación y diseñar esquemas y protocolos de identificación temprana de tales patologías y así evitar el desarrollo de las mismas por no haber identificado de manera oportuna los riesgos ergonómicos presentes en el área de trabajo mencionado.

“El entorno de trabajo refleja las condiciones en las que un trabajador realiza sus funciones y ocupaciones específicas de acuerdo con su puesto de trabajo, por lo que es fundamental mantener y adaptar un entorno de trabajo adecuado para reducir la carga laboral y reducir el riesgo de enfermedades profesionales en el futuro” (Fundación para la prevención de riesgos laborales , 2015) .

“En el sector de producción de alimentos, los riesgos ergonómicos son numerosos y variados. Entre ellos se incluyen: la manipulación manual de cargas pesadas, la adopción de posturas incómodas y mantenidas durante largos períodos, movimientos repetitivos, falta de soporte lumbar adecuado, uso inadecuado de herramientas y equipos, entre otros.” (Hurtado, Protocolo para el diagnóstico de dolor lumbar de origen laboral, 2009). Estos factores pueden generar una sobrecarga en la columna vertebral y los tejidos circundantes, aumentando el riesgo de desarrollar lumbalgia.

La empresa de catering seleccionada para este estudio en Zamora, es representativa del sector y cuenta con un equipo de trabajadores dedicados a la producción de alimentos en condiciones de alta demanda y exigencia física. La identificación de los factores ergonómicos específicos presentes en esta empresa y su asociación con la prevalencia de la lumbalgia permitirá obtener información relevante para implementar medidas de prevención y promover un entorno laboral más saludable.

Con la realización de esta investigación se incentiva a los demás profesionales de la seguridad y salud ocupacional a poner énfasis en el análisis oportuno y objetivo de los riesgos ergonómicos en dicha área de trabajo y así evitar el desarrollo de patologías profesionales osteomusculares tales como la lumbalgia. La investigación podrá ser utilizada como referencia o guía para aplicar diversas técnicas de evaluación para identificar daños en el cuerpo de los empleados y las medidas de control que deben implementarse para cada caso específico según el campo de estudio.

“La medición, evaluación y control del riesgo ergonómico en una empresa de catering se justifica porque permite conocer la realidad de los riesgos ergonómicos a los que se encuentran expuestos los trabajadores” (Sanchez, 2015) en dicha área de trabajo y crear un plan de intervención temprano mediante el uso de programas de control correctivos y preventivos de riesgos ergonómicos (tales como posturas forzadas o movimientos repetitivos) para reducir significativamente la prevalencia de enfermedades ergonómicas.

Este estudio de prevalencia tiene como objetivo evaluar la incidencia y el grado de lumbalgia en los trabajadores del área de producción de una empresa de catering, así como identificar los factores de riesgo ergonómicos asociados. Su finalidad es obtener datos cuantitativos y cualitativos que permitan comprender la magnitud del problema y diseñar estrategias de intervención adecuadas para prevenir y mitigar la lumbalgia en este entorno laboral específico.

El conocimiento de la prevalencia de lumbalgia y su relación con los riesgos ergonómicos en el área de producción de una empresa de catering es fundamental para implementar medidas preventivas y de control que mejoren de los trabajadores. Además, un enfoque ergonómico adecuado puede contribuir a la optimización de los procesos de trabajo, aumentar la eficiencia y reducir los costos asociados a las lesiones laborales.

Mediante este estudio, se espera generar información relevante que permita a la empresa de catering tomar decisiones informadas en relación con la prevención de la lumbalgia y la promoción de condiciones laborales más saludables y seguras. Asimismo,

los resultados obtenidos podrían ser de utilidad para otros sectores industriales similares que enfrentan desafíos ergonómicos similares en sus áreas de producción.

Finalmente, consideramos que la aplicación de este tema de investigación favorecerá tanto al trabajador como al empleador al mejorar las condiciones laborales de tal manera que sean más saludables y seguras. Esto ayudará al empleador a aumentar la productividad y la calidad de los resultados, reduciendo los costos y a su vez, niveles de ausentismo laboral.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La lumbalgia es una condición musculoesquelética común que afecta a muchos trabajadores en una variedad de trabajos, como el área de producción de las empresas de catering. “Esta condición se caracteriza por dolor en la región lumbar de la espalda y puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de los trabajadores, así como en la productividad y eficiencia laboral” (Hurtado, 2009).

En el contexto de una empresa de catering ubicada en Zamora Chinchipe, existe una preocupación creciente acerca de la prevalencia de lumbalgia entre los empleados del área de producción. Se sospecha que los factores de riesgo ergonómicos existentes en este ambiente laboral podrían estar contribuyendo al desarrollo de la lumbalgia. Sin embargo, hasta la fecha, no se ha realizado un estudio específico para determinar la magnitud del problema y su relación con los factores ergonómicos en esta empresa de catering en particular.

En base a la prevalencia de lumbalgia asociado con las posturas forzadas existen varios estudios que corroboran que la prevalencia es del 57,5% con predominio en mayores de 35 años. “Alrededor de un 70 – 80 % de las personas presentará lumbalgia en alguna etapa de su vida especialmente si está asociada con el levantamiento manual de cargas” (Almeida, 2012). Este valor puede superar el porcentaje cuando un trabajador

está asociado a actividades de levantamiento de carga de forma inadecuada sin utilizar equipos de protección e instrucción en la actividad.

Lo que buscamos a través de este estudio es identificar las condiciones de trabajo y el nivel de conocimiento de los trabajadores del área de producción sobre la prevención de temas de riesgos con el fin de concientizar a los trabajadores y prevenir el desarrollo de patologías osteomusculares. Para lograr esto, se realizará la determinación de la prevalencia de la lumbalgia en los trabajadores del área de producción de una empresa de catering en la ciudad de Zamora en 2022.

Los factores de riesgo ergonómicos conllevan al desarrollo de patologías osteomusculares como la lumbalgia que es “ocasionada por factores de riesgo ergonómicos tales como posturas forzadas o actividades repetitivas que involucran esfuerzo físico prolongado y/o actividades repetitivas, así como también el levantamiento de cargas” (Carpio., 2018), situaciones a las que se encuentran expuestos los trabajadores de dicha área durante su jornada laboral y diariamente y que conllevan al desarrollo de la patología osteomuscular en mención.

El problema radica muchas veces en la ausencia de control de riesgos ergonómicos en un determinado puesto o área de trabajo, así como también a pesar de los estudios no se han llevado a cabo medidas de control oportunas que pues contribuyan a la prevención propiamente de dichas patologías crónicas. Sumado a todo esto, hay que considerar que el problema se exacerba por la falta de “capacitación a los trabajadores sobre el uso adecuado de máquinas e implementación de posturas adecuadas al momento de llevar a cabo sus labores diarias en determinadas tareas” (Prevaria, 2013).

“La prevalencia de lumbalgia en los trabajadores está asociada directamente a patologías osteomusculares previas desarrolladas por posturas forzadas” (OMS, 2019). En el estudio realizado en una población de trabajadores se pudo evidenciar “la prevalencia de lumbalgia fue del 25,7% y esta se asoció a varios factores como son el sexo, horas extensas de trabajo mayores a 6 horas semanales y el grupo ocupacional” (Hurtado, 2009).

Debido a estos antecedentes, es necesario identificar los riesgos ergonómicos, evaluarlos y controlarlos para determinar su impacto en la salud de los trabajadores. El objetivo general es identificar, medir, evaluar y controlar los riesgos ergonómicos que influyen en el desarrollo de lumbalgia asociados a posturas forzadas y movimientos repetitivos en los trabajadores que trabajan en el área de producción de una empresa de catering en Zamora durante el año 2022.

Para lograr cumplir el objetivo general se enfocan varias aristas, las cuales están encaminadas en analizar los factores de riesgo ergonómicos presentes en las actividades diarias mediante la aplicación de una encuesta de higiene laboral. Así como también, el determinar la presencia de signos y síntomas osteomusculares directamente relacionados con el desarrollo de lumbalgia mediante el análisis de la historia clínica ocupacional de cada trabajador. Y, finalmente realizar una evaluación ergonómica por puesto de trabajo para identificar mediante un ponderado total, la exposición a los factores de riesgo ergonómicos ya mencionados previamente.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de lumbalgia asociada a factores de riesgos ergonómicos en el área de producción en una empresa de catering en la ciudad de Zamora, año 2022?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar la prevalencia de lumbalgia asociada a factores de riesgos ergonómicos en el área de producción de alimentos y en el área de limpieza y lavandería en una empresa de catering en la ciudad de Zamora, año 2022.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Caracterizar a la población de estudio socio-demográficamente.
- Determinar cuál es el mayor factor de riesgo ergonómico para el desarrollo de lumbalgia.
- Analizar cuál es la asociación entre los factores de riesgo ergonómicos y el desarrollo de lumbalgia en los trabajadores del área de producción y en el área de eventos en una empresa de catering.
- Generar recomendaciones para establecer un sistema de formación temprana a los trabajadores acerca de riesgos ergonómicos.

REVISIÓN DE LITERATURA

“Existe un completo abandono en general dentro de las empresas del sector alimenticio sobre el control y prevención de enfermedades osteomusculares, donde como resultado de la exposición a factores de riesgo ergonómicos tales como posturas forzadas durante tiempos prolongados, sumado a levantamiento de cargas conllevan al desarrollo de enfermedades laborales que podrían evitarse en caso de formular y llevar a cabo sistema de gestión ergonómicos”. (Molina, 2018)

Es necesario realizar un diagnóstico preventivo en lo que respecta a condiciones de trabajo, posturas, actividades repetitivas e incluso el nivel de esfuerzo físico al momento de realizar las labores diarias durante una jornada laboral para poder así conocer el nivel de riesgo ergonómico por áreas de trabajo dentro del sector alimenticio, específicamente dentro de las empresas de catering. (Sánchez, 2015)

“La lumbalgia es un problema bastante común dentro del siglo XXI, que de hecho se reconoce como una de las principales causas de absentismo laboral y en la mayoría de

los casos se encuentra desatendida, esto resulta en una problemática que podría ser solucionado elaborando un plan que tenga como principal objetivo la prevención” (Díaz, 2018).

El estudio investigativo en cuestión está enfocado en la necesidad anteriormente mencionada de generar un plan de acción que permita llevar a cabo medidas preventivas y o correctivas dentro de las distintas áreas de la empresa de servicios alimenticios con el objetivo final al igual que en estudio de Rosso, M. (2015) lograr “concientizar al empleador y a sus trabajadores sobre los potenciales riesgos a los que están expuestos durante sus labores en el día a día”.

JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

Una población de 106 trabajadores de la producción de alimentos y la limpieza y lavandería en una empresa de catering de la ciudad de Zamora fue elegida para el estudio. La empresa de catering está compuesta por empresarios locales de la parroquia Los Encuentros en Zamora Chinchipe y ofrece una variedad de servicios, incluyendo la preparación de alimentos, la limpieza y lavandería, una zona de producción y una zona dedicada a eventos.

METODOLOGÍA

El estudio de la prevalencia de lumbalgia asociada a riesgos ergonómicos en el área de producción de alimentos y el área de lavandería y limpieza en una empresa de catering en la ciudad de Zamora Chinchipe, año 2022, corresponde a un estudio con un enfoque de tipo transversal generado a partir de la información obtenida de la valoración de lumbalgia y la presencia de factores de riesgo en trabajadores de dichas áreas de la empresa en cuestión.

La muestra se calculó en base a la fórmula estadística con un total de 150 trabajadores con las siguientes restricciones muestrales: Población: 150 (en base de datos de la empresa de catering), con una proporción esperada de: 70% con un nivel de confianza del 95% dando un total de 106 participantes.

La población objetivo consistió en los trabajadores del área de producción de alimentos y del área de lavandería y limpieza de la empresa de catering en Zamora durante el año 2022. Se incluyeron empleados de diferentes categorías y turnos de trabajo para lograr una representación amplia de la población.

Fue utilizado un muestreo aleatorio estratificado para garantizar la representatividad de la muestra. La población se dividió en diferentes estratos, considerando variables relevantes como el tipo de trabajo y la carga laboral. A partir de

cada estrato, se seleccionaron aleatoriamente los participantes para formar parte de la muestra.

Además, se desarrolló un cuestionario estructurado que abordaba aspectos relacionados con la presencia de lumbalgia, los factores de riesgo ergonómico percibidos y las características demográficas de los participantes. Se incluyeron preguntas sobre la frecuencia e intensidad del dolor lumbar, así como los síntomas asociados y su impacto en el trabajo diario.

Los datos obtenidos fueron procesados y analizados utilizando el aplicativo de EPI INFO 7.2.5.0. La prevalencia de lumbalgia se calculó en la muestra y se realizó un análisis descriptivo para explorar la asociación entre dicho padecimiento y los factores de riesgo asociados en la población de estudio.

Para definir Riesgo laboral se tomó como punto de cohorte tener dos o más condiciones de las siguientes variables: jornada laboral (tiempo completo – medio tiempo), horas semanales (menos de 40 horas/semana más de 40 horas/semana) experiencia laboral (6 meses /1 año - más de 1 año) y área de trabajo (producción de alimentos - limpieza y lavandería), las mismas que se definieron como riesgo laboral alto.

Para el análisis de riesgo laboral se utilizó el modelo logístico lineal para analizar la relación entre la edad de los trabajadores y el riesgo ergonómico, mediante el cálculo de los coeficientes de regresión y los respectivos intervalos de confianza. Además, se realizaron pruebas de significancia para evaluar si la edad era un predictor estadísticamente significativo del riesgo ergonómico.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Los criterios de inclusión abarcaron los trabajadores pertenecientes a la empresa de catering en el área de producción de alimentos y el área de limpieza y lavandería, así, como consideraron características como la edad entre 18-65 años, trabajadores con al

menos 6 meses de antigüedad laboral y los trabajadores que dieron su consentimiento informado para ser incluido en dicho estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Dentro de los criterios de exclusión estuvieron aquellos trabajadores que desempeñan actividades netamente administrativas dentro de la empresa, trabajadores que han presentado condiciones o enfermedades preexistentes que puedan influir en la aparición o manifestación de lumbalgia, como enfermedades musculoesqueléticas crónicas o patologías específicas de la columna vertebral; así como los que hayan sido sometidos a cirugía reciente de columna vertebral, trabajadoras en estado de gestación y que se hayan negado a participar pese a cumplir con los criterios de inclusión.

El desarrollo de dicho estudio se realizó mediante un cuestionario estandarizado, mismo que incluyó preguntas distribuidas en bloques; el primer bloque constó de preguntas netamente sociodemográficas tales como nivel de escolaridad, estado civil, sexo, raza, etc.; el segundo bloque incluyó preguntas para determinar estado de salud previo de dicha población. El tercero fue constituido con preguntas sobre la jornada laboral y tareas que realizan en las distintas áreas en estudio. Finalmente, el cuarto bloque incluyó preguntas para identificación de riesgos laborales tales como: movimientos repetitivos, levantamiento de cargas y o posturas forzadas.

CONSIDERACIONES ÉTICAS:

Dentro del estudio a realizar, se puede encontrar con problemas éticos antes de la aplicación de las encuestas para la recolección de la información, tales como: retener información sobre la verdadera naturaleza de la investigación, obligar o de alguna forma manipular a los trabajadores a realizar la encuesta, involucrar a participantes sin su consentimiento y o conocimiento, invadir su privacidad y o irrespetar el derecho de confidencialidad sobre la información que provee al momento de la realización de la encuesta.

RESULTADOS

DISTRIBUCIÓN POR EDAD EN AÑOS

La edad promedio entre los trabajadores fue 37 años, la moda o el número que mayormente se repite fue 37 años, la mediana fue 37 años, la desviación estándar fue 12.35, el rango de edad fue 52 años, la edad mínima fue de 18 años y la edad máxima fue 70 años.

DISTRIBUCIÓN DE AUTOIDENTIFICACION ÉTNICA

La mayoría de los trabajadores, que corresponde al 71,70% (76 trabajadores) se autoidentificaron como mestizos, lo cual indica que fue la categoría étnica mestiza más común entre los trabajadores de la empresa de catering.

DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE LOS TRABAJADORES

El 47,17% (50) de los trabajadores eran del sexo femeninos (50 mujeres), mientras que el 52,83% (56) pertenecían al sexo masculino.

TABLA N°4: DISTRIBUCIÓN SEGÚN ESTADO CIVIL

ESTADO_CIVIL	Frecuencia	Porcentaje
SOLTERO	26	24,53%
CASADO	42	39,62%
DIVORCIADO	19	17,92%
UNIÓN LIBRE	19	17,92%
Total	106	100,00%

La tabla identificó que la categoría de estado civil más representada entre los trabajadores es la de "Casado (a)", con un 39,62% (42) del total de trabajadores.

TABLA N°5: DISTRIBUCIÓN SEGÚN NIVEL EDUCATIVO

NIVEL_EDUCATIVO	Frecuencia	Porcentaje
PRIMARIA	12	11,32%
SECUNDARIA	48	45,28%
TÉCNICO	15	14,15%
UNIVERSITARIO	31	29,25%
Total	106	100,00%

La categoría de nivel educativo más representada entre los trabajadores fue "Secundaria" la que correspondió al 45,28% (48) del total de trabajadores.

TABLA N°6: TIPO DE CONTRATO DE LOS TRABAJADORES

TIPO_CONTRATO	Frecuencia	Porcentaje
OCASIONAL	23	21,70%
PROVISIONAL	30	28,30%
DEFINITIVO	49	46,23%
OTRO	4	3,77%
Total	106	100,00%

Se observó que el tipo de contrato que tienen los trabajadores en su mayoría es contrato definitivo representado por un 46,23% (49) del total de encuestados.

TABLA N°7: EXPERIENCIA LABORAL DE LOS TRABAJADORES

EXPERIENCIA_LABORAL	Frecuencia	Porcentaje
6 MESES - 1 AÑO	29	27,36%
> 1 AÑO	77	72,64%
Total	106	100,00%

Fue identificado que la experiencia laboral más relevante es “> a 1 año” 72,64% (77) de los encuestados.

TABLA N°8: DISTRIBUCIÓN POR ÁREA DE TRABAJO

AREA_TRABAJO	Frecuencia	Porcentaje
PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS	47	44,34%
LIMPIEZA Y LAVANDERIA	59	55,66%
Total	106	100,00%

La tabla mostró que el área de trabajo más representado fue el área limpieza y lavandería con un 55,65% (59).

TABLA N°9: JORNADA LABORAL DE LOS TRABAJADORES

	Frecuencia	Porcentaje
JORNADA LABORAL		
TIEMPO COMPLETO	80	75,47%
MEDIO TIEMPO	26	24,53%
Total	106	100,00%

La jornada laboral más representada fue la de tiempo completo con 75,47% (80) de los encuestados.

TABLA N°10: NÚMERO DE HORAS DE TRABAJO LABORADAS SEMANALMENTE

#_HORAS_SEMANA	Frecuencia	Porcentaje
MENOS 40 HORAS	36	33,96%
MAS 40 HORAS	70	66,04%
Total	106	100,00%

La tabla reportó que el 66,04% (70) de los trabajadores laboran más de 40 horas.

TABLA N°11: ACTIVIDAD LABORAL REMUNERADA EXTRA

OTRA_ACTIVIDAD_LABORAL_ REMUNERADA	Frecuencia	Porcentaje
SI	45	42,45%
NO	61	57,55%
Total	106	100,00%

De acuerdo con la tabla el 57,55% (61) de los trabajadores no realizaron otra actividad laboral remunerada extra.

FRECUENCIA DE DOLOR LUMBAR QUE EXPERIMENTAN LOS TRABAJADORES

En la tabla se evidenció que el 42,45% (45) de los encuestados experimento dolor lumbar 3 veces/año.

ACTIVIDAD FÍSICA QUE REALIZAN LOS TRABAJADORES FUERA DE LA JORNADA LABORAL

La tabla indicó que 62,26% (66) de los encuestados si realizan actividad física fuera de la jornada laboral.

NÚMERO DE HORAS DE SUEÑO DE LOS TRABAJADORES

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 36,79% (39) de los trabajadores utilizan “> 8 horas” para el tiempo sueño.

TABLA N°15 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN LOS TRABAJADORES

FACTORES_RIESGO_ASOCIADOS	Frecuencia	Porcentaje
OBESIDAD	20	18,87%
TABAQUISMO	22	20,75%
SEDENTARISMO	25	23,58%
OTRO	32	30,19%
NINGUNO	7	6,60%
Total	106	100,00%

El factor de riesgo más relevante entre los trabajadores se encontró en la categoría “otros” que corresponde a 30.19% (32) de los encuestados.

TABLA N°16 PRESENCIA DE LUMBALGIA EN LOS TRABAJADORES

PRESENCIA_DOLOR_LUMBAR	Frecuencia	Porcentaje
SI	92	86,79%
NO	14	13,21%
Total	106	100,00%

De acuerdo con la tabla el 86,79% (92) de los encuestados indicaron la presencia de lumbalgia en algún momento durante el año 2022.

TABLA N°17 PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LUMBALGIA

FACTOR_RIESGO_ERGONOMICO	Frecuencia	Porcentaje
ESFUERZO PROLONGADO	22	20,75%
POSTURAS FORZADAS	25	23,58%
LEVANTAMIENTO DE CARGAS	28	26,42%
MOVIMIENTOS REPETITIVOS	31	29,25%

Total	106	100,00%
--------------	------------	----------------

El factor de riesgo ergonómico más relevante asociado al desarrollo de lumbalgia fue de “movimientos repetitivos” representado por el 29,25% (106) de los encuestados.

PRESENCIA DE HOSPITALIZACION POR LUMBALGIA EN LOS TRABAJADORES

Se evidenció que el 50,94% (54) de los encuestados no ha requerido hospitalización por lumbalgia.

TABLA N°19 CAMBIO DE TRABAJO/LABORES DEBIDO A DESARROLLO DE LUMBALGIA

CAMBIO_TRABAJO_ASOCIADO_LUMBALGIA	Frecuencia	Porcentaje
SI	69	65,09%
NO	37	34,91%
Total	106	100,00%

La tabla mostró que el 65,09% (69) de los encuestados tuvo que realizar un cambio de labores o trabajo debido a la presencia de lumbalgia.

TABLA N°20 DURACIÓN DE EPISODIO DE LUMBALGIA EN EL ÚLTIMO AÑO

DURACIÓN_LUMBALGIA_ULTIMOS_12_MESES	Frecuencia	Porcentaje
0 DÍAS	22	20,75%
1 -7 DÍAS	50	47,17%
8 - 30 DÍAS	24	22,64%
> 30 DÍAS	10	9,43%
Total	106	100,00%

De acuerdo con los resultados, el 47,17% (50) de los encuestados tuvo un episodio de lumbalgia por un período de 1 a 7 días en el último año.

TABLA N°21 ACTIVIDADES SOBRE LAS QUE EL DOLOR LUMBAR REPERCUTIÓ EN LA VIDA DE LOS TRABAJADORES.

TIPO_ACTIVIDAD_REPERCUSIÓN_DOLOR_LUMBAR	Frecuencia	Porcentaje
ACTIVIDAD LABORAL	74	69,81%
ACTIVIDADES DE OCIO	32	30,19%
Total	106	100,00%

Estos resultados reportaron que el 69,81% (74) en los encuestados la presencia de lumbalgia ha repercutido de forma negativa en su actividad laboral.

TABLA N°22 TRABAJADORES QUE HAN REQUERIDO VALORACION MÉDICA POR LA PRESENCIA DE LUMBALGIA

ATENCIÓN_PREVIA_PERSONAL DE SALUD_LUMBALGIA	Frecuencia	Porcentaje
SI	56	52,83%
NO	50	47,17%
Total	106	100,00%

La tabla mostró que el 52,83% (56) trabajadores ameritaron atención médica por la presencia de lumbalgia en el último año.

ANÁLISIS DE RIESGO ERGONÓMICO

**Tabla No 23 RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DEL DOLOR LUMBAR Y
EL ÁREA DE TRABAJO**

PRESENCIA_DOLOR_LUMBAR			
AREA_TRABAJO	SI	NO	
PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS	39	8	47
%	82,98%	17,02%	100,00%
%	42,39%	57,14%	44,34%
LIMPIEZA Y LAVANDERIA	53	6	59
%	89,83%	10,17%	100,00%
%	57,61%	42,86%	55,66%
Total	92	14	106
%	86,79%	13,21%	100,00%
%	100,00%	100,00%	100,00%

La tabla mostró que 89,83% (53) trabajadores del área de limpieza y lavandería presentaron presencia de dolor lumbar. A diferencia del área de producción de alimentos que fueron 82,98% (39); sin embargo, esta asociación no fue estadísticamente significativa con un OR= 0,17 – 1,7. P menor al 0,05%: 0,1.

**Tabla No 24 RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DEL DOLOR LUMBAR Y
LA JORNADA LABORAL**

PRESENCIA_DOLOR_LUMBAR			
JORNADALABORAL	SI	NO	
TIEMPO COMPLETO	68	12	80
%	85,00%	15,00%	100,00%
%	73,91%	85,71%	75,47%
MEDIO TIEMPO	24	2	26
%	92,31%	7,69%	100,00%
%	26,09%	14,29%	24,53%
Total	92	14	106

	%	86,79%	13,21%	100,00%
	%	100,00%	100,00%	100,00%

La tabla mostró que el OR = 0,09 - 2,26, P menor al 0,05%: 0,1. La asociación no es estadísticamente significativa.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la prueba (p-value mayor que 0.05) siendo el p-value de 0.53, se acepta la hipótesis nula de que NO EXISTE RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE LUMBALGIA Y LA JORNADA LABORAL.

Tabla No 25 RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DEL DOLOR LUMBAR Y SEXO EN LOS TRABAJADORES

		PRESENCIA_DOLOR_LUMBAR		
SEXO		SI	NO	
FEMENINO		44	6	50
	%	88,00%	12,00%	100,00%
	%	47,83%	42,86%	47,17%
MASCULINO		48	8	56
	%	85,71%	14,29%	100,00%
	%	52,17%	57,14%	52,83%
Total		92	14	106
	%	86,79%	13,21%	100,00%
	%	100,00%	100,00%	100,00%

La tabla mostró que el OR = 0,39 – 3,80. P menor al 0,05%: 0,1. La asociación no es estadísticamente significativa.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la prueba (p-value mayor que 0.05) siendo el p-value de 0.95, se acepta la hipótesis nula de que NO EXISTE RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE LUMBALGIA Y EL SEXO DE LOS EMPLEADOS, lo cual nos ayuda a establecer que indistintamente de si son de sexo femenino o masculino existe una prevalencia de tal afección dentro de los trabajadores del área en estudio.

Tabla No 26 RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DEL DOLOR LUMBAR Y EL CAMBIO DE TRABAJO ASOCIADO A LUMBALGIA

CAMBIO_TRABAJO_ASOCIADO	PRESENCIA_DOLOR_LUMBAR		
	SI	NO	
...			
SI	63	6	69
%	91,30%	8,70%	100,00%
%	68,48%	42,86%	65,09%
NO	29	8	37
%	78,38%	21,62%	100,00%
%	31,52%	57,14%	34,91%
Total	92	14	106
%	86,79%	13,21%	100,00%
%	100,00%	100,00%	100,00%

La tabla mostró que el OR = 0, 92 – 9,11. P menor al 0,05%: 0,1. La asociación no es estadísticamente significativa.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la prueba (p-value mayor que 0.05) y siendo el p-value de 0.11, se acepta la hipótesis nula de que NO EXISTE RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DOLOR LUMBAR Y EL CAMBIO DE TRABAJO ASOCIADO A DOLOR LUMBAR.

Tabla No 27 RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DOLOR LUMBAR Y LA HOSPITALIZACIÓN POR LUMBALGIA

HOSPITALIZACIÓN_LUMBALGIA	PRESENCIA_DOLOR_LUMBAR		
	SI	NO	
I...			
SI	47	5	52
%	90,38%	9,62%	100,00%
%	51,09%	35,71%	49,06%
NO	45	9	54

	%	83,33%	16,67%	100,00%
	%	48,91%	64,29%	50,94%
	Total	92	14	106
	%	86,79%	13,21%	100,00%
	Col %	100,00%	100,00%	100,00%

La tabla mostró que el OR = 0,58 – 6,04. P menor al 0,05%: 0,1. La asociación no es estadísticamente significativa.

Mediante los resultados obtenidos en la prueba (p-value mayor que 0.05) siendo el p-value de 0.43, se acepta la hipótesis nula de que NO EXISTE RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE LUMBALGIA Y LA HOSPITALIZACIÓN POR LUMBALGIA.

EDAD Y RIESGO LABORAL

Conforme incrementa la edad, los encuestados refirieron dos o más condicionantes para determinar riesgo laboral. Se utilizó el modelo logístico multinomial, donde se evidenció que, conforme incrementa los años, existe mayor asociación a la presencia de dos o más condicionantes para determinar riesgo ergonómico a partir de los 19 años (p-value: 0,01 IC95% 1,3-1,0).

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

La mayoría de los trabajadores (42,45%) experimenta dolor lumbar 3 veces al año, seguido por el 28,30% que lo experimenta 3 veces al mes. Y sólo un pequeño porcentaje de trabajadores (12,26%) informa experimentar dolor lumbar todos los días. Sin embargo, es importante tener en cuenta que “cualquier nivel de dolor lumbar puede tener un impacto significativo en la calidad de vida y el bienestar de los trabajadores” (OMS, 2019).

En base a un estudio similar realizado por (Sanchez, 2015) se pudo evidenciar que: “el 94% de los trabajadores del área de catering indica estar más expuestos a problemas osteomusculares, el 1% indica problemas de la vista, y el 5% indica que estar expuesto a fatiga mental”.

Un porcentaje significativo de trabajadores (37,74%) no realiza actividad física extralaboral. “Esto podría indicar una falta de interés o motivación para participar en actividades físicas fuera del trabajo, lo que podría tener implicaciones para su bienestar y salud” (Ibacache, 2020). La mayoría de los trabajadores participa en actividad física extralaboral, lo cual es positivo en términos de “promover un estilo de vida saludable y activo” (Molina, 2018). Sin embargo, puede convertirse a su vez en un desencadenante de desarrollo de lumbalgia en dichos trabajadores.

Aunque la mayoría de los trabajadores duerme una cantidad adecuada de horas, es preocupante que un porcentaje considerable duerma menos de 6 horas. “Es importante promover una cultura del sueño saludable y proporcionar educación sobre la importancia de una duración adecuada del sueño para el bienestar general y el rendimiento laboral de los trabajadores” (Fundación para la prevención de riesgos laborales , 2015)

El factor de riesgo más frecuente entre los trabajadores es el sedentarismo con un 23,58% de los trabajadores asociados a este factor. Otros factores de riesgo significativos son el tabaquismo (20,75%) puede estar asociado con el riesgo de lumbalgia. La obesidad también es un factor de riesgo presente en un porcentaje considerable de trabajadores

(18,87%). Un número pequeño de trabajadores (6,60%) no presenta ningún factor de riesgo asociado. En un estudio similar, se encontraron resultados comparables. Según (Smith, 2019), “el sedentarismo fue identificado como el factor de riesgo más frecuente, afectando al 25,1% de los trabajadores”. Además, el tabaquismo (19,8%). La obesidad se encontró en un 17,3% de los empleados, mientras que un pequeño porcentaje (7,2%) no presentaba ningún factor de riesgo asociado”.

La gran mayoría de los trabajadores (86,79%) ha experimentado dolor lumbar en algún momento. Esto sugiere que la lumbalgia es una condición común entre los trabajadores. Un pequeño porcentaje de trabajadores (13,21%) no ha experimentado dolor lumbar. La lumbalgia es una condición prevalente entre los trabajadores, con la gran mayoría de los trabajadores habiendo experimentado dolor lumbar en algún momento. “Esto destaca la importancia de abordar y prevenir los problemas de salud relacionados con la lumbalgia en este grupo de trabajadores” (Ibacache, 2020).

Los factores de riesgo ergonómico más comunes asociados al desarrollo de lumbalgia entre los trabajadores son movimientos repetitivos representados en el 29,25%, seguido de levantamiento de cargas con un 26,42%, posturas forzadas que representa un 23,58% y esfuerzo prolongado (20,75%). Estos resultados sugieren que los trabajadores del área de producción de alimentos y de limpieza y lavandería de la empresa de catering en Zamora están expuestos a diversos factores de riesgo ergonómico que pueden contribuir al desarrollo de lumbalgia. Es importante “tomar medidas para mitigar estos factores de riesgo y promover un entorno de trabajo más seguro y saludable para los trabajadores”. (Molina, 2018)

En un estudio similar, realizado por (Díaz, 2018) se encontraron resultados comparables. “Según sus hallazgos, los movimientos repetitivos fueron identificados como el factor de riesgo ergonómico más común, afectando al 30,5% de los trabajadores. Asimismo, el levantamiento de cargas (28,2%), las posturas forzadas (25,9%) y el esfuerzo prolongado (22,1%) también se destacaron como factores de riesgo significativos”. Estos hallazgos respaldan la importancia de abordar estos factores de riesgo para prevenir la lumbalgia y mejorar la salud ocupacional de los trabajadores.

Según el estudio de Sánchez, Sofía (2015) indica que: "el 61% de los trabajadores del área de catering presentan riesgos ergonómicos en posturas forzadas, el 8% presentan movimientos repetitivos y el 31% presentan manipulación manual de cargas" (Sanchez, 2015).

El 49,06% de los trabajadores ha sido hospitalizado por lumbalgia, lo que indica una proporción significativa de casos graves o que requirieron atención médica hospitalaria. El 50,94% de los trabajadores no ha requerido hospitalización por lumbalgia, lo que sugiere que no han experimentado casos graves o que han podido gestionar sus síntomas sin necesidad de hospitalización. Estos resultados resaltan la importancia de "abordar y prevenir la lumbalgia en el lugar de trabajo, implementando medidas ergonómicas y promoviendo hábitos saludables para reducir la incidencia de casos graves que requieren hospitalización" (Almeida, 2012). Además, se sugiere "brindar atención y apoyo adecuados a los trabajadores que han experimentado hospitalización por lumbalgia para su recuperación y bienestar" (OMS, 2019).

El 65,09% de los trabajadores ha tenido que realizar un cambio de trabajo debido a la lumbalgia, lo que indica que la lumbalgia ha afectado significativamente su capacidad para desempeñar sus funciones habituales. El 34,91% de los trabajadores no ha requerido un cambio de trabajo debido a la lumbalgia, lo que sugiere que han podido manejar sus síntomas o encontrar formas de adaptarse a su trabajo actual sin necesidad de realizar cambios. Utilizando el estudio de referencia se puede evidenciar que "el porcentaje de personas que si cambiaron de puesto de trabajo es 8%, mientras las personas que no cambiaron de puesto de trabajo es 92%" (Sanchez, 2015). Este enfoque permite identificar que a su vez este estudio realizado en una empresa de catering existe una asociación significativa en el tema de la presencia de lumbalgia con el cambio de puesto de trabajo.

"Según los datos del cuestionario nórdico, el 62 % de las personas tienen molestias que duraban más de treinta días sin seguimiento, el 31 % tienen molestias que duraban de

1 a 7 días, el 6 % tienen molestias que duraban de 8 a 30 días y el 1 % tienen molestias permanentes” (Sanchez, 2015).

La presencia de lumbalgia ha tenido un impacto significativo en la actividad laboral de los trabajadores en el área de producción de alimentos, limpieza y lavandería de la empresa de catering en Zamora durante el año 2022. Además, un porcentaje considerable de los trabajadores también ha experimentado repercusiones del dolor lumbar en sus actividades de ocio. Esto resalta la importancia de abordar y gestionar adecuadamente el dolor lumbar para garantizar el bienestar y la salud de los trabajadores.

Es importante destacar que esta investigación proporciona información sobre la cantidad de trabajadores que han requerido atención médica previa, pero no ofrece detalles sobre el tipo de atención recibida ni los resultados de dicha atención. Sin embargo, estos datos sugieren que la lumbalgia es un problema relevante en el ámbito laboral de la empresa de catering, lo que puede tener “implicaciones para la salud y el bienestar de los trabajadores y posiblemente impactar en su capacidad para realizar sus tareas laborales de manera óptima” (Carpio., 2018).

En otro estudio similar llevado a cabo por Hurtado, Perea, se encontraron resultados comparables. “De los 120 trabajadores encuestados en su investigación, el 56,25% (67 trabajadores) habían requerido atención médica previa debido a la lumbalgia, mientras que el 43,75% (53 trabajadores) no había necesitado atención médica” (Hurtado, 2009).

Estos hallazgos respaldan la prevalencia de la lumbalgia como un problema significativo en el contexto laboral y destacan la necesidad de implementar estrategias para prevenir y abordar esta condición

“Es recomendable que la empresa tome en cuenta estos datos y considere implementar medidas de prevención y atención adecuadas para abordar la problemática de la lumbalgia en el lugar de trabajo, como la promoción de buenas prácticas ergonómicas, la capacitación en técnicas de levantamiento de cargas, la implementación

de pausas activas y el fomento de un ambiente laboral saludable”. (Hurtado, 2009). Además, se sugiere que se realicen evaluaciones periódicas de salud y se brinde apoyo adecuado a los trabajadores que presenten lumbalgia u otros problemas relacionados con la salud lumbar.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

La prevalencia de lumbalgia en el área de producción de alimentos y el área de lavandería y limpieza en una empresa de catering en la ciudad de Zamora Chinchipe durante el año 2022 es del 86,79% siendo muy significativa, lo que indica que sí existe un problema de salud ocupacional que debe abordarse adecuadamente.

Los riesgos ergonómicos identificados en ambos departamentos, como posturas forzadas, levantamiento de cargas y movimientos repetitivos, contribuyen a la aparición de lumbalgia en los trabajadores.

Existe una mayor prevalencia de lumbalgia en el área de limpieza y lavandería en comparación con el área de producción de alimentos, lo que sugiere que, los factores de riesgo ergonómicos pueden variar entre los diferentes departamentos de la empresa.

Para reducir la incidencia de lumbalgia en los trabajadores, se deben implementar medidas de prevención y control tales como: mejoras en la ergonomía de los espacios de trabajo, instrucción en técnicas de levantamiento de cargas, rotación de labores y pausas activas.

La promoción de una cultura de cuidado, así como la participación activa de los trabajadores en la identificación y solución de problemas ergonómicos, pueden ser factores clave para mejorar las condiciones laborales y reducir la prevalencia de lumbalgia.

RECOMENDACIONES

Realizar evaluaciones ergonómicas periódicas en ambos departamentos para identificar de manera temprana los factores de riesgo ergonómicos y tomar medidas correctivas oportunas.

Capacitar a los trabajadores en prácticas ergonómicas adecuadas, como la forma correcta de levantar objetos pesados, mantener posturas corporales correctas y realizar pausas activas para aliviar la tensión muscular y de esta forma puedan llevar a cabo la prevención.

Implementar cambios en el diseño de los puestos de trabajo y los espacios físicos para mejorar la ergonomía, como ajustar la altura de las mesas y sillas, proporcionar equipos y herramientas ergonómicas y mejorar la iluminación y ventilación.

Fomentar una comunicación abierta entre los trabajadores y la gerencia para informar sobre cualquier síntoma o incomodidad relacionada con la lumbalgia, y brindar acceso a servicios de atención médica y rehabilitación adecuados.

Establecer un programa de monitoreo continuo de la salud ocupacional, que incluya la recopilación regular de datos sobre la prevalencia de lumbalgia, el seguimiento de las medidas implementadas y la realización de ajustes según sea necesario.

REFERENCIAS

- Almeida, G. (diciembre de 2012). *Prevalencia de lumbalgia en trabajadores expuestos a manipulación manual de cargas en el área de moldeados de la empresa Eternit ecuatoriana*. Obtenido de <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/5097/1/106688.pdf>
- Carpio., R. (22 de diciembre de 2018). *Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia aguda y subaguda en el Seguro Social del Perú (EsSalud)*. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v79n4/a14v79n4.pdf>
- Díaz, J. (2018). *Estudio de los factores clínico-epidemiológicos de las lumbalgias en trabajadores y su relación con la satisfacción laboral*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-62552018000400006&script=sci_arttext&tIng=pt
- Fundación para la prevención de riesgos laborales . (marzo de 2015). *Herramientas de prevención de riesgos laborales*. Obtenido de <https://istas.net/sites/default/files/2019-12/M1.Ergonom%C3%ADa.Conceptos%20generales.pdf>
- Hurtado, P. (2009). *Protocolo para el diagnóstico de dolor lumbar de origen laboral*. Obtenido de <https://repository.usc.edu.co/bitstream/20.500.12421/187/1/PROTOCOLO%20PARA%20EL%20DIAGN%C3%93STICO.pdf>
- Ibacache, J. (03 de JUNIO de 2020). *PERCEPCION DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES UTILIZANDO EL CUESTIONARIO NORDICO ESTANDARIZADO*. Obtenido de <https://www.ispch.cl/sites/default/files/NTPercepcionSintomasME01-03062020A.pdf>
- Molina, R. (16 de MARZO de 2018). *Evaluación de riesgos ergonómicos del trabajo en empresas de catering. Turismo y Sociedad*,. Obtenido de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/tursoc/article/view/5585/6919>
- OMS. (2019). *Trastornos osteomusculares asociados al entorno laboral*. Obtenido de <https://revistamedica.com/epidemiologia-lumbalgia/#:~:text=La%20OMS%20describe%20los%20trastornos,millones%20de%20incapacidades%20al%20a%C3%B1o>.
- Prevaria, S. (2013). *RIESGOS ERGONÓMICOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS*. Obtenido de http://www.ajemadrid.es/wp-content/uploads/aje_ergonomicos.pdf
- Rosso, M. (2015). *Factores de riesgo de trabajo - empresa gastronómico y de catering: sector de producción y lavadero*. Obtenido de

https://repo.iua.edu.ar/bitstream/123456789/1253/1/2_PROYECTO%20DE%20GRADO.pdf

Sánchez, S. (2015). *Riesgos ergonómicos y enfermedades profesionales en los trabajadores del área de catering de la Empresa Mishan Services S.A. de la provincia del Pichincha. Diseño de una propuesta de intervención mediante aplicación de un programa de Salud Ocupacional*. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/6450/1/MUTC-000333.pdf>

Sesmero, J. L. (2010). *Servicio de catering*. Obtenido de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=BvUdxTOrJewC&oi=fnd&pg=PA1
&dq=QUE+ES+SERVICIO+DE+CATERING&ots=U5PYKXiCYd&sig=JppcKn-
uqJ6FdEbPM6znU_k5fcA#v=onepage&q=QUE%20ES%20SERVICIO%20DE%20CA
TERING&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=BvUdxTOrJewC&oi=fnd&pg=PA1&dq=QUE+ES+SERVICIO+DE+CATERING&ots=U5PYKXiCYd&sig=JppcKn-
uqJ6FdEbPM6znU_k5fcA#v=onepage&q=QUE%20ES%20SERVICIO%20DE%20CA
TERING&f=false)

Smith, A. J. (2019). *Identifying risk factors among workers in a corporate setting*. *Journal of Occupational Health*. 15(3), 102-115.

ANEXOS



**Cuestionario Modificado tomado del cuestionario Nórdico estandarizado de Kuorinka
SISTEMA DE VIGILANCIA BIOMECANICO
ENCUESTA OSTEOMUSCULAR - CUESTIONARIO NORDICO**

Autorizó a la empresa para realizar esta encuesta establecida por el programa de vigilancia epidemiológica osteomuscular, entendiéndolo que el diligenciamiento es voluntario y certifié que las respuestas que doy son verídicas y completas. Se me informa que este documento es confidencial y de reserva profesional y solo puede darse a conocer al profesional evaluador o a las personas, entidades previstas en la legislación vigente.

1. INFORMACIÓN GENERAL:

Fecha de la encuesta: _____ Nombres y apellidos: _____
 Cedula: _____ Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Género: M _____ F _____ Con que mano escribe _____
 D _____ l _____ Cargo actual: _____ fecha de ingreso a la empresa: _____
 Antigüedad del cargo actual: _____ Estatura: _____ Peso: _____

1. Sobre o señale con una x el área que presenta molestias tanto en las casillas como en el esquema del cuerpo humano

	En los últimos 12 meses ha presentado dolor o molestias, constantes o persistentes (haya o no consultado al médico responda) a nivel de	En los últimos 12 meses Ha presentado impedimento para realizar actividades normales al externas al trabajo por problemas en:	En los últimos 12 meses has visitado al médico por los síntomas presentados.	Ha presentado dolor o molestias en los últimos 7 días o toda una semana en los últimos 12 meses												
SEGMENTO	SI	NO	Der 0 Izq	Ambos	SI	NO	Der 0 Izq	Ambos	SI	NO	Der 0 Izq	Ambos	SI	NO	Der 0 Izq	Ambos
Hombros																
Codos																
Manos																
Cuello																
Espalda alta																
Espalda Baja																
Caderas y muslos																
Rodillas																
Tobillo y pies																
Otros																

2. ¿Qué calificación le daría al dolor o molestia referido en la pregunta anterior? (siendo 1 molestia leve y 5 insoportable).

Hombros	Codos	Manos	Cuello	Espalda Alta	Espalda Baja	Caderas y muslos	Rodillas	Tobillo y pies
1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5