

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**FACTORES ASOCIADOS AL DOLOR LUMBAR EN AGRICULTORES  
DE LA COMUNIDAD CAMPESINA CUEMAL AMAZONAS – 2024**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica con  
especialidad en Terapia física y Rehabilitación.

**Autor:**

**Olivares Quintana Doris**

**Asesor**

**Zavaleta Llanos Eber Wilfredo**

**ORCID: 0000-0003-1451-4283**

**Huacho-Perú**

**2024**

## Índice general

	Página
Índice general	ii
Índice de tablas	iii
Índice de figuras	iv
Palabras claves	v
Constancia de originalidad	vi
Título	vii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	1
Metodología	22
Resultados	24
Análisis y discusión	29
Conclusiones	31
Recomendaciones	32
Referencias bibliográfica	33
Anexos	

## Índice de tablas

N°	Descripción	Pág.
Tabla 1	Factores asociados al dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina de Cuemal Amazonas-2024.	24
Tabla 2	Grado de asociación del factor sociodemográfico y el dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina de Cuemal 2024.	25
Tabla 3	Grado de asociación entre los factor antropométrico y el dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina de Cuemal 2024.	26
Tabla 4	Prueba de normalidad	27
Tabla 5	Prueba de Rho de Spearman entre los Factores y la intensidad del dolor lumbar	38

## Índice de figuras

N°	Figura	Pág.
Figura 1	Relación entre los factores sociodemográficos y el dolor lumbar	60
Figura 2	Relación entre los factor antropométrico y el dolor lumbar	61

**Palabras clave:**

<b>Tema</b>	Factores asociados, Dolor lumbar
<b>Especialidad</b>	Tecnología médica

Keyword

<b>Topic</b>	Associated factors, Lumbar Pain
<b>Specialty</b>	Medical technology

**Línea de Investigación**

<b>Línea de investigación</b>	Terapia en promoción y protección a la salud
<b>Área</b>	Ciencias médicas y de salud.
<b>Sub área</b>	Ciencias de la salud.
<b>Disciplina</b>	Salud publica

## Constancia de originalidad



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

# CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

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

## HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Factores asociados al dolor lumbar en agricultores de la comunidad campesina Cuemal Amazonas - 2024**" del (a) estudiante: **OLIVARES QUINTANA DORIS**, identificado(a) con Código N° **1616100002**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **13%**, 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, 26 de agosto de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN



Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR

**\*VIRIN2024-0888\***

## **Titulo**

Factores asociados al dolor lumbar en agricultores de la comunidad campesina Cuemal Amazonas – 2024.

## **Title**

Factors associated with low back pain in farmers from the Cuemal Amazonas farming community – 2024.

## Resumen

El propósito del estudio es establecer los factores relacionados con el dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina de Cuemal Amazonas – 2024, con respecto a la metodología es de nivel correlacional, de tipo observacional, aplicativo. La población se conformó por 74 agricultores inscritos en el padrón de la comunidad campesina de Cuemal Amazonas; se utilizó una encuesta para obtener los datos, como instrumento el cuestionario. Se usó el programa SPSS v.29, en cuanto a los resultados se observó que el 60.8% tiene más de 50 años, según el género, la población más afectada son los del género masculino con el 70.3%, según el Índice de Masa Corporal promedio es de 24.78. En cuanto a la asociación de las variables: factor sociodemográfico nos revela que, en el nivel moderado, un 2.7% no sufren dolor, un 21.6% tiene dolor leve, un 16.2% experimenta un dolor moderado, y un 18.9% enfrenta un dolor, con respecto al factor antropométrico se encontró que un 20.3% experimenta dolor leve, mientras que un 10.8% experimenta dolor moderado, y un 14.9% experimenta dolor severo. Conclusión entre los factores asociados y la intensidad del dolor lumbar demostró un coeficiente de correlación significativo de 0.370 ( $p < 0.01$ ), lo que indica una fuerte asociación positiva entre estos dos elementos en la población de estudio.

## **Abstract**

The purpose of the study is to establish the factors related to low back pain in farmers in the peasant community of Cuemal Amazonas - 2024, with respect to the methodology, it is correlational, observational, and applicative. The population was made up of 74 farmers registered in the register of the peasant community of Cuemal Amazonas; A survey was used to obtain the data, with the questionnaire as an instrument. The SPSS v.29 program was used, as for the results, it was observed that 60.8% are over 50 years old, according to gender, the most affected population is those of the male gender with 70.3%, according to the Body Mass Index average is 24.78. Regarding the association of the variables: sociodemographic factor reveals that, at the moderate level, 2.7% do not suffer pain, 21.6% have mild pain, 16.2% experience moderate pain, and 18.9% face pain, With respect to the anthropometric factor, it was found that 20.3% experienced mild pain, while 10.8% experienced moderate pain, and 14.9% experienced severe pain. Conclusion between the associated factors and the intensity of low back pain demonstrated a significant correlation coefficient of 0.370. ( $p < 0.01$ ), indicating a strong positive association between these two elements in the study population.

## INTRODUCCIÓN

Después de una búsqueda de diversos antecedentes que consideren la variable de estudio se consideró las que más guardan similitud con la investigación planteada, considerándose antecedentes internacionales. En Ecuador, Córdova, Gonzales y Salinas (2023) Propusieron un estudio que busco demostrar una correlación entre el tipo de herramienta utilizada para cortar forraje y la frecuencia de problemas musculo esqueléticas. El método empleado fue observacional, analítico, transversal y cualicuantitativo, utilizando el Cuestionario Nórdico de Kuorinka y la metodología REBA (Rapid Entire Body Assessment). Se estudiaron a 74 pobladores dedicados a la chacra. Donde como resultado se obtuvo que 75% de los trabajadores que usaban la guadaña experimentaron molestias a nivel de la columna vertebral, mientras 63 agricultor, 64% que utilizaron la moto guadaña experimentaron molestias a nivel de la muñeca. Encontraron una relación ente el tipo de herramienta utilizada para sajar forraje y la prevalencia de molestias musculo esqueléticos al calcular el nivel de riesgo ergonómico en la zona del c cuerpo, se encontró que en el tronco (M dn = 4; RM = 265,96) y la muñeca (M dn = 2; RM = 89,09) fueron los rangos medios más altos en el cortador de la hoz y la moto guadaña, donde hay un mayor impacto con la utilización del uso de la hoz en la zona del troco ( $p=0,000$ ) que el uso de la moto guadaña lo hace a nivel de la muñeca ( $p=0,000$ ). Se Concluye que el nivel de riesgo ergonómico es 4,18 mayor al utilizar la hoz que la moto guadaña.

En Ecuador, Herrera y Puente (2022) propusieron un estudio que tenía como objetivo de evaluar el riesgo de desarrollar enfermedades musculo esqueléticas debido a que mantienen posiciones inadecuadas durante las largas horas laborales, trabajo pesado, repetitivo y monótono, el estudio que se realizo fue cuantitativa, descriptiva, y transversal. La herramienta principal aplicada a este estudio fue un cuestionario OCRA, entregado estratégicamente para evaluar el grado de exposición al movimiento repetitivo en las extremidades superiores. Los resultados del estudio indican que los agricultores exhiben una vulnerabilidad notablemente mayor a contraer infecciones en ambos brazos debido al contacto ocupacional. Además, a lo largo de toda la cohorte de 60 agricultores, se observó que más del 70% estaban involucrados en comportamientos negativos, incluida la duración prolongada del parto sin intervalos suficientes,

movimientos rápidos, alineaciones corporales incorrectas, levantamiento de pesas extremo, ejercicio excesivo de la fuerza o posturas forzadas. Llevar a cabo un análisis exhaustivo de los peligros en ergonomía que enfrentan los agricultores y determinar la probabilidad de contraer trastornos musculoesqueléticos es crucial para desarrollar un enfoque integral que satisfaga sus requisitos específicos.

En Colombia, Arias, Meza y Ocampo (2020) investigó la correlación entre las propiedades biomecánicas y los síntomas musculoesqueléticos entre individuos que trabajan en establecimientos agrícolas ubicados en Anserma, Caldas, Colombia. El fin primordial de esta investigación fue estudiar los índices biomecánicos relacionados con los síntomas musculoesqueléticos entre el personal del centro agrícola involucrado en las tareas de polinización artificial, cosecha, poda y recolección de frutas. El presente estudio empleó como técnica un diseño cuantitativo y descriptivo. La meta fundamental de esta indagación fue estudiar las condiciones musculoesqueléticas relacionadas con la ocupación, como se documenta en el cuestionario nórdico, dentro de una instalación agrícola. Este estudio fue transversal y de enfoque correlacional, en el que los datos se recogieron en un determinado momento a través de la implementación del método R. E. B. A. El estudio de laboratorio empleó el modelo de Evaluación Rápida de Todo el Cuerpo (REPA) para examinar a un grupo de 32 participantes involucrados en diversas actividades, incluida la recolección, poda, polinización artificial y selección de frutas dentro de una instalación agrícola. El presente estudio empleó una matriz de Microsoft Excel como instrumento analítico para organizar y graficar de manera efectiva los datos recogidos de los informes de entrevistas del cuestionario nórdico. Al examinar la muestra encuestada, incluidos 32 trabajadores, se deduce que el 65,6% (21) tiene menos de 35 años. Sin embargo, es evidente que todos estos empleados experimentan problemas musculoesqueléticos atribuibles a sus deberes ocupacionales rutinarios. Los hallazgos indican que aquellos involucrados en centros agrícolas exhiben la mayor prevalencia de sufrimiento musculoesquelético, particularmente en la región del tronco de sus cuerpos. El fenómeno mencionado anteriormente se puede atribuir a las demandas físicas de la ocupación, afectando principalmente a la zona lumbar, exacerbando así el nivel de dolor sentido, como lo muestra la puntuación REB.El

personal involucrado en las cuatro categorías de actividades específicas, a saber, poda, cosecha, polinización artificial y escogimiento de frutas, generalmente se clasifica como expuesto a riesgos ergonómicos sustanciales.

En Ecuador, Merino y Recalde (2019) propusieron un proyecto de investigación titulado "Postura forzada experimentada por los agricultores durante la cosecha de papa". La finalidad del estudio fue identificar las clases específicas de posturas forzadas y evaluar la frecuencia y los atributos de la angustia musculoesquelética experimentada por los agricultores involucrados en las actividades de cosecha de papa en la Provincia de Pichincha, Ecuador. Las metodologías empleadas en esta investigación tuvieron un diseño descriptivo que implicó la observación directa de una muestra transversal durante la cosecha del tubérculo. Una ocupación específica fue el foco del análisis actual, que involucró a un grupo de cuatro papi cultores que accedieron de manera voluntaria a ser parte del estudio. Se realizó un análisis exhaustivo, considerando la variable sociodemográfica, incluida la edad, el género y el nivel de instrucción. Respecto a las condiciones de trabajo, las variables investigadas abarcaron el aspecto temporal, específicamente de 8 a 10 horas diarias, el grado de experiencia en la ejecución de esta tarea, que se delineó en 4 años o más, y las subtarear particulares vinculadas a la actividad de cosecha de papa, a saber, excavación y extracción. El presente estudio utilizó el software Microsoft Excel para analizar los datos, empleando los datos obtenidos del Cuestionario Nórdico. Los hallazgos obtenidos demostraron que el género masculino constituía la cohorte demográfica predominante y 42 años fue la edad promedio. Además, el estudio reveló que el tiempo promedio de participación en el esfuerzo mencionado anteriormente era de 9 años, y que el 75% de los encuestados había logrado calificaciones en el nivel de educación a nivel primario. Los hallazgos indican que los factores sociodemográficos ejercen una influencia significativa en la frecuencia del dolor lumbar. Los hallazgos revelan que una mayoría significativa de los participantes, precisamente el 75%, informaron experimentar dolor lumbar. El estudio reveló que se determinó que la mediana de la gravedad del dolor, analizada a escalas numéricas de dolor, era de 3. En conclusión, esta investigación hará una contribución sustancial al progreso de los sistemas legales y tecnológicos para las gestiones de la

salud y seguridad ocupacional entre los agricultores de la Región Andina. El estudio se centrará específicamente en las entidades de Control y Vigilancia.

En Colombia, Maradei, Ardila y Sanabria (2019) propusieron el estudio han publicado una propuesta de investigación titulada " La Influencia de las Prácticas de Recolección de frambuesa andina (*RUBUS GLAUCUS BENTH*) en Piedecuesta, Colombia, sobre los Síntomas del Músculo Esquelético." El fin primordial de este estudio fue evaluar los impactos de la operación de recolección de Frambuesa andina mediante el análisis de las quejas musculo esqueléticas documentadas que experimentan los agricultores del municipio de Piedecuesta, Santander. El presente estudio empleó una técnica descriptiva transversal realizada de abril a diciembre de 2016. Un grupo experimental formado por 72 empleados participó en la administración del Cuestionario Nórdico Estandarizado. Posteriormente, se realizó análisis estadístico descriptivo y análisis de correlación utilizando la prueba Chi cuadrado para investigar el vínculo de la variable. Los criterios de inclusión para este estudio abarcaron individuos de ambos sexos que habían participado activamente en la recuperación de datos durante al menos un año, superando un compromiso de tiempo diario de una hora. Las personas que experimentaron trastornos musculoesqueléticos, independientemente de si eran atribuibles a factores comunes u ocupacionales, no se incluyeron en el estudio. Las evidencias de la indagación señalan que una proporción significativa de trabajadores agrícolas, específicamente el 81.9%, reportó experimentar problemas musculoesqueléticos en varias regiones de su cuerpo durante el año anterior. Un dato significativo es la ocurrencia de lumbalgia por encima del 60% en el 93,5% de la población encuestada, es decir, entre los que tienen entre 15 y 59 años. El presente estudio postula que los individuos involucrados en la obtención de Frambuesa andina están sujetas a entornos que provocan angustia física, exponiendo a toda la comunidad bajo investigación a preocupaciones relacionadas con el sistema musculoesquelético.

En Colombia Matta et al. (2020) analizaron los hallazgos de su investigación, donde el objetivo principal del estudio realizado en la Universidad Militar Nueva Granada de Bogotá fue realizar una investigación empírica integral para analizar críticamente el vínculo entre muchos factores. Aplicó un diseño de estudio transversal para evaluar la prevalencia de dolor lumbar sobre 100 adultos que fueron la muestra, seleccionados

mediante muestreo por conveniencia. La composición demográfica de la muestra tuvo una participación de 53,2% de mujeres y un 48,8% de hombres. Este estudio muestra evidencia empírica que establece asociaciones significativas del índice de masa corporal (IMC) más alto en las damas y una probabilidad mayor de tener dolor lumbar severo, mientras que los varones con un IMC más bajo muestran una inclinación reducida a desarrollar esta afección. Los hallazgos del presente estudio indican que el IMC no exhibe un grado significativo de confiabilidad como indicador pronóstico de la gravedad de la enfermedad de la columna lumbar. Sin embargo, se observó una correlación notable entre el género masculino y edad de 50 años o más, lo que indica una mayor probabilidad de informar dolor lumbar severo. A su vez los antecedentes nacionales, por lo tanto, Abanto (2023) presento un estudio que tuvo como finalidad investigar los factores específicos que están relacionados a problemas musculoesqueléticos entre los colaboradores que trabajan en la Dirección Regional de Agricultura de Cajamarca. El fin principal de la investigación fue investigar los factores que demuestran una asociación con problemas musculoesqueléticos entre el personal de RRHH de la Dirección Regional de Agricultura de Cajamarca. El presente estudio utilizó un diseño transversal, analítico y observacional como enfoque de investigación. Se realizó una encuesta integral basada en la web a una muestra representativa de 123 empleados, cubriendo varios aspectos relacionados con rasgos sociodemográficos y de comportamiento. La investigación actual utilizó los cuestionarios Nordic y SUSESOAS 21 como instrumentos de investigación para el recojo de información. El enfoque estadístico utilizado en este estudio incluye la implementación de la prueba de Chi<sup>2</sup> para evaluar la relación. Un análisis a una muestra de 123 empleados reveló que una mayoría significativa del 81,30% informó haber experimentado problemas musculoesqueléticos. Adicionalmente, el análisis reveló que el porcentaje de empleados varones en toda la muestra fue del 71,54%. La cohorte de individuos involucrados en el estudio demostró un peso de 82,45 kg en promedio y una edad alrededor de 41,15 años. Dentro de la muestra examinada, una proporción del 56,91% se clasificó como con sobrepeso, mientras que el 8,94% se etiquetó como obeso. La duración promedio observada del empleo es de 8,07 años, y los ingenieros constituyen el 44,72% de la fuerza laboral total. Se informa que alrededor del 67.48% de las personas elegibles dedican un total de 48

horas de empleo por semana. La posición sentada fue adoptada por el 37,40% de los participantes, mientras que el manejo del peso fue realizado por el 32,52% de los individuos. En el 45,05% de los casos, se determinó que la zona lumbar era el sitio del dolor, con una gravedad media del 38,24% y una relación de riesgo psicológico promedio del 54,47%. Este estudio demuestra que la variable dependiente muestra correlaciones estadísticamente significativas con diversos parámetros, incluidos factores sociodemográficos, dominio ocupacional, duración del servicio, postura corporal, horas trabajadas, localización de la incomodidad, gravedad del dolor y la dimensión psicosocial comúnmente denominada "doble presencia". El fin general de este análisis fue evaluar las posibles covariables asociadas a trastornos musculoesqueléticos entre empleados de la Dirección Regional de Agricultura de Cajamarca.

En Puno, Linares y Condor (2023) manifestaron que en su estudio tuvo el propósito de establecer la predominancia del dolor musculoesquelético en el agricultor del distrito de Pucará, 2022. La metodología utilizada fue un diseño cuantitativo, descriptivo, no experimental, específicamente un diseño prospectivo transversal. Se estudió a 1.232 agricultores, de los cuales se seleccionó un tamaño de muestra de 400 agricultores. La metodología principal empleada para la recopilación de la información en este estudio implicó la administración de entrevistas, siendo el cuestionario Kuorinka la herramienta elegida para la medición. Resultados: La investigación se centra en una población de 400 profesionales agrícolas, de edad entre 18 y 85 años, quienes fueron encuestados utilizando la plataforma de software SPSS. Se encontró que el 2% informó dolor de codo, el 9.7% informó dolor de hombro, el 14.4% informó dolor en ambas o una rodilla, el 32.7% informó dolor lumbar, 12.9% de los integrantes informaron experimentar dolor de cuello, el 6.9% informó dolor de muñeca, el 14.7% informó dolor en la parte superior de la espalda, el 3.5% informó dolor en ambas o una cadera / pierna y el 4% informó dolores en el tobillo. A partir de un examen exhaustivo de los datos recopilados, se puede deducir que la forma predominante de dolor que comunican el trabajador agrícola es el dolor lumbar, constituyendo el 32,67% de los encuestados.

En Trujillo, Navarro (2022) manifestó que su finalidad fue determinar la frecuencia y examinar las características asociadas con las deficiencias musculoesqueléticas cervicales entre los empleados de una organización Agroindustrial de Exportación durante el año calendario 2021. Se realizó un estudio empírico empleando un diseño analítico transversal. El presente estudio utilizó una muestra de 319 participantes a quienes se les dio instrucciones para completar voluntariamente el Cuestionario Nórdico Estandarizado (CNE). Tras un análisis exhaustivo de los datos, se evidencia que la tasa de prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas se registró en un 15,4%. Además, el análisis de seguimiento revela que la edad promedio de los individuos diagnosticados con enfermedades musculoesqueléticas cervicales fue de  $40,33 \pm 12,26$ , mientras que aquellos sin tales afecciones tuvieron una edad promedio de  $34,18 \pm 10,31$  ( $p = 0,111$ ). El análisis reveló que no hubo disparidad estadística significativa en el IMC en los grupos, como lo indica un valor de  $p$  de 0,070. Además, se han identificado varios factores como contribuyentes significativos al desarrollo de trastornos musculoesqueléticos cervicales ( $p < 0,05$ ). Estos factores incluyen la clasificación del trabajo, el horario de trabajo, el consumo de alcohol, los movimientos frecuentes de la cabeza, el movimiento repetitivo, la flexión y extensión prolongadas del cuello, la postura forzada, la exposición a vibraciones, las condiciones ambientales, las demandas laborales y la antigüedad organizacional. Los datos empíricos disponibles revelan una tasa de prevalencia significativa del 15,4% de enfermedades musculoesqueléticas cervicales entre los trabajadores de la fuerza laboral en el sector agroindustrial.

En Piura, Lizano (2022) propuso en su investigación que su objetivo fue examinar los factores de riesgo vinculados a la lesión musculoesquelética entre cosechadores de mango que trabajan para una corporación agroindustrial ubicada en Tambo Grande, Piura. A continuación, el estudio utilizó un diseño de investigación que abarcó metodologías cuantitativas, analíticas, transversales y comparativas. El presente estudio implicó la participación de una muestra de 200 peones de campo que eran empleados de Apagro Perú Valle San Lorenzo. Los hallazgos de la investigación indicaron que cierto subgrupo que comprende el 20% de la fuerza laboral experimentó alteraciones en su postura musculoesquelética. La evaluación de la información señala que los

empleados varones presentaron la mayor proporción de estas alteraciones, totalizando el 60%, mientras que las empleadas representaron el 40%. Basado en los resultados obtenidos, se estableció que la región espinal era el sitio predominante de dolor, representando el 52,5% de todas las lesiones detectadas dentro de esta cohorte específica. Por lo tanto, se puede deducir que existen factores de riesgo vinculados a trastornos musculoesqueléticos (TME) entre los recolectores de mango, particularmente en relación con el posicionamiento postural experimentado durante todo el procedimiento de recolección del mango.

En Huancayo, Inga y Rubina (2021) manifestaron en su estudio determinar el factor relacionado a la ocurrencia de lumbalgia en nueve ocupaciones, que mostraron niveles elevados de riesgo en el altiplano peruano, con un enfoque específico en Huancayo, Perú. El propósito de esta indagación fue establecer los parámetros asociados al inicio del dolor lumbar en personas empleadas en cargos altamente riesgosos en el altiplano peruano. El presente estudio empleó una metodología analítica transversal prospectiva, en la que se administraron encuestas a 900 empleados que era la muestra. Los hallazgos mostraron que la población encuestada en su mayoría, específicamente el 98% (797), reportó la ocurrencia de molestias lumbares. Los resultados del estudio revelaron una mayor ocurrencia de la afección entre los hombres (CPr 1,05; IC del 95%: 1,05-1,10;  $p = 0,041$ ). Un examen adicional en profundidad indicó una correlación notable entre esta ocurrencia y la vejez (RPa 1.004; IC del 95% 1.001-1.006;  $p = 0.019$ ), así como un mayor número de horas diarias de trabajo (RPa 1.038; IC del 95% 1.022-1.053;  $p < 0.001$ ). Se halló una frecuencia mayor de lumbalgia entre los vigilantes (RCp 1,23; IC del 95%: 1,08 a 1,39;  $p = 0,002$ ), el trabajador de construcción (RCp 1,29; IC del 95%: 1,15 a 1,46;  $p < 0,001$ ), los trabajadores administrativos (RCP 1,28; IC del 95%: 1,14 a 1,44;  $p < 0,001$ ), los trabajadores de la limpieza (RCp 1,33; IC del 95%: 1.19-1.49;  $p = 0.016$ ) y agricultores (CRp1.33 IC 95% 1.19-1.49;  $p = 0.001$ ); por el contrario, quienes realizaron mayor esfuerzo físico por semana tuvieron menos lumbalgia (HRp 0.93; IC 95% 0.91-0.96;  $p < 0.001$ ). El actual estudio de indagación proporciona evidencia empírica que respalda la existencia de la correlación de las variables asociadas con el dolor lumbar en personas con ocupación caracterizada por factores de riesgo elevados, vejez y la jornada laboral prolongada. La fuerza de esta correlación depende del rol

ocupacional particular que elijan los individuos, lo que lleva a una asociación más pronunciada con el deterioro profesional que se encuentra en el lugar de trabajo.

En Lima, Silvia (2020) en un estudio que realizó Factores clínicos y lumbalgia, examinó la asociación entre las variables, empleando un diseño de investigación cuantitativo, correlacional, transversal. El presente estudio examinó un conjunto de datos exhaustivo que constaba de 274 registros clínicos obtenidos de personas de 19 años o más que habían sido diagnosticadas con dolor lumbar. La presente investigación ha arrojado los resultados posteriores: A partir de los hallazgos de la indagación, se determinó que la tasa de prevalencia de hernia del núcleo pulposo fue del 27,01%. Entre los adultos, el estudio reveló una tasa de ocurrencia del 58,39% para el dolor lumbar. La mayoría de los individuos afectados por esta condición eran mujeres, representando el 65,69% de la muestra. Además, una proporción notable de individuos (52,41%) informó realizar actividad física moderada. Además, una cantidad notable de las personas que se clasificaron como con sobrepeso (44,53%) experimentaron influencia. El análisis de las manifestaciones clínicas del dolor lumbar reveló que un porcentaje considerable de pacientes, precisamente el 79,56%, reportó encontrarse al menos con su segunda instancia de dolor lumbar. Además, un porcentaje sustancial de pacientes (52,55%) informó experimentar múltiples apariciones de dolor lumbar, lo que indica una tendencia al dolor lumbar crónico (59,85%) y de intensidad moderada (68,98%). Con base en el análisis bivariado realizado sobre las formas de presentaciones, se observó la asociación estadísticamente significativa entre el sexo ( $p = 0,010$ ), la edad ( $p < 0,001$ ) y el grado de compromiso con las actividades físicas demostrado por el paciente ( $p = 0,038$ ). Asimismo, se identificó la asociación significativa de las evaluaciones nutricionales y la gravedad del dolor lumbar persistente ( $p = 0,030$ ). En resumen, los resultados de la investigación revelaron la asociación estadísticamente significativa del sexo, la edad, el nivel de esfuerzo físico, el grado de educación nutricional y la aparición de síntomas relacionados con el dolor lumbar.

En la Libertad, Escalante y Poma (2019) empleó una metodología exploratoria, descriptiva y transversal para evaluar el alcance de los riesgos disergonómicos biomecánicos asociado con la postura forzada y movimientos repetitivos en dos empresas relacionados con la agroindustria de diferentes prácticas de cosecha de

aguacate en La Libertad, Perú. Este estudio empleó tanto la Lista de verificación de OCRA como los protocolos REBA para evaluar los niveles de riesgo, lo que llevó a encontrar niveles de riesgo elevados relacionados con problemas de seguridad ergonómicos. Los hallazgos indican que el negocio 1 tenía un grado de riesgo notablemente mayor, como lo demuestra una diferencia según la estadística es significativa ( $p=0,00$ ) en la frecuencia de movimientos recurrentes de las extremidades superiores. Sin embargo, los hallazgos de la investigación indicaron que no hubo diferencia según la estadística es significativa ( $p = 0,8309$ ) en las posturas forzadas en comparación con la empresa correspondiente. En resumen, se puede deducir que la metodología evaluada exhibe un notable grado de riesgo que se considera indeseable debido a su correlación con posiciones corporales no voluntarias y movimientos repetitivos. Además, la integración de conceptos ergonómicos fundamentales en el software utilizado conduciría a una reducción sustancial de los peligros biomecánicos ocupacionales.

Ayre (2018) de acuerdo con su objetivo principal, es evaluar la prevalencia de deterioro entre los agricultores que padecen lumbalgia en una comunidad rural ubicada en el Valle del Mantaro, para ello evaluó la frecuencia de discapacidad entre los trabajadores agrícolas como resultado del dolor lumbar. El presente estudio empleó un enfoque de investigación cuantitativo, integrando un diseño descriptivo y diseño transversal. Se estudió a 86 individuos empleados en el sector de la industria agropecuaria del caserío Sapallanga, ubicado en Huancayo, municipio Junín. En este estudio se utilizaron la escala numérica de dolor, el cuestionario ODI y una hoja de datos personales desarrollada por el investigador como instrumentos de recopilación de datos. Los hallazgos de la encuesta indicaron que una proporción significativa de personas involucradas en actividades agrícolas, particularmente el 63%, tenían diversos grados de discapacidad. Específicamente, los hallazgos revelaron que el 13% de los participantes mostró un grado leve de discapacidad (0-20%), mientras que el 30% mostró un nivel moderado de discapacidad (20% a 40). Además, el 3% de los participantes informaron sufrir limitaciones funcionales significativas (40% a 60%). En resumen, el subgrupo de la población agrícola que experimenta dolores lumbares tiene un rango de niveles de deterioro que oscilan entre el 0% y el 20%, según lo determinado

mediante la utilización del cuestionario Oswestry. El rango de medición observado sugiere una restricción funcional modesta o un pequeño deterioro neurológico.

A continuación, se presenta la fundamentación científica, tal es así que Científicamente se ha desarrollado las bases conceptuales y operacionales, calificando las variables de enseñanza a través de sus dimensiones e indicadores

Anatomía de la columna lumbar: Respecto a la zona lumbar, encontramos que las cinco vértebras de la zona lumbar muestran mucha movilidad. Es la zona con las vértebras más grandes y gruesas que soporta todo el peso de nuestro torso, así como el peso de cada vértebra y la zona mencionada anteriormente. Esto significa que es una de las zonas más afectadas por el dolor y la enfermedad (Moley, 2022).

Con el fin de preservar la integridad estructural de la columna vertebral, se emplea una interacción compleja entre ligamentos y músculos. La musculatura espinal comprende dos músculos erectores espinales ubicados posteriormente a lo largo de toda la longitud de la columna vertebral, los músculos psoas-ilíacos que se extienden bilateralmente a lo largo de la columna vertebral, y múltiples músculos paravertebrales pequeños que ayudan en la asociación de los espacios intervertebrales.

La región Lumbar, está ubicada en la parte baja de la espalda, es altamente móvil y soporta el peso del torso, lo que la hace propensa a lesiones. Se divide en tres segmentos de movimiento, siendo el segmento más bajo el más susceptible a lesiones. En esta área, las lesiones comunes afectan a las vértebras y discos intervertebrales, pudiendo llegar a afectar la médula espinal y provocar condiciones nerviosas como la ciática, caracterizada por dolor en el nervio ciático (Lopez, 2023).

La zona lumbar se compone de cinco vértebras situadas en la región inferolateral, que exhiben un grado sustancial de amplitud de movimiento. Esta zona se caracteriza porque presenta las vértebras más estables y robustas, es importante para brindar soporte al torso y las regiones y vértebras mencionadas anteriormente. Los hallazgos de este estudio sugieren que la prevalencia de dolores y enfermedades es extensa dentro de este dominio en particular,

Con respecto a la fijación se ubica la cara posterior, la columna vertebral está conectada anatómicamente a la columna torácica en una disposición espacial superior, y a la pelvis

a través del sacro en una disposición espacial inferior. Desde una perspectiva anatómica, el sacro es un hueso triangular conspicuo ubicado en la porción anterior de la columna vertebral, posicionado por debajo del cóccix. Es imperativo enfatizar que la columna lumbar demuestra una flexibilidad considerable, facilitando la rotación, flexión y extensión completas en un espectro circular completo de 360 grados. Además, induce la fuerza muscular esencial requerida para una variedad de actividades, incluido mantener una posición estacionaria, caminar y participar en entrenamiento de resistencia. Además, la región lumbar juega un papel vital en una amplia gama de actividades diarias esenciales. La presencia de dolor lumbar crónico impone limitaciones sustanciales en una variedad de actividades y disminuye la calidad de vida general de las personas (Díaz y Gervas, 2019).

Las vértebras lumbares están ubicadas en la región lumbar de la columna vertebral, alineadas bilateralmente por debajo de la caja torácica y por encima de los límites pélvico y sacro. A la luz de su papel fundamental en ofrecer soporte a la parte superior del tronco y permitir el movimiento, estas vértebras pueden considerarse como los componentes más resistentes y funcionales dentro del marco estructural general de la columna vertebral (Nova, 2023).

En cuanto al dolor lumbar, la prevalencia del dolor lumbar crónico es un elemento significativo que motiva a los pacientes a buscar consulta médica. La etiología de este dolor se asocia comúnmente con disfunciones neuromusculares, que afectan específicamente al sistema musculoesquelético, incluida los discos, las vértebras, la columna vertebral, ligamentos adyacentes y los músculos. Una manifestación crónica de dolor lumbar se distingue por su aparición en la zona lumbar y su persistencia prolongada, lo que potencialmente demuestra un vínculo con el dolor ciático o se presenta de forma autónoma. Una mayoría considerable de personas tendrá episodios episódicos de dolor lumbar agudo, que pueden durar diversas duraciones, desde unas pocas horas hasta varios días.

La dolencia antes mencionada comúnmente se manifiesta alrededor de los 40 años de edad debido a la degeneración espinal, y juega un papel sustancial en el ausentismo laboral y las consultas dentro de los dominios médicos como Traumatología, Cirugía y Ortopedia. Según el estudio realizado por Fernández et al. (2023), la lumbalgia es una

dolencia muy extendida que afecta a una población sustancial y se presenta en la zona lumbar. Las razones detrás de este malestar son diversas, y pueden ser desde problemas de postura en la columna vertebral (como la escoliosis), hasta tensión muscular o una hernia de disco (Camacho y Cruz, 2023).

Es esencial velar y cuidar nuestra columna vertebral en buen estado para disfrutar de una buena salud y realizar actividades sin molestias. Por tanto, es imprescindible comprender su funcionamiento y composición para darle la atención que se merece (Vega, 2021).

La columna vertebral es crucial para mantener una vida saludable, ya que cualquier problema en ella puede afectar la salud a futuro. Hoy se destaca la importancia de mantenerla alineada, ya que una mala alineación puede causar problemas neurológicos debido a las interferencias en las señales nerviosas (Gandi, 2020).

La promoción de hábitos saludables y poner énfasis en la salud espinal son fuertemente defendidos, ya que poseen la capacidad de ejercer una influencia sustancial tanto en el bienestar personal como en las habilidades funcionales (Vega, 2021).

La manifestación primaria es un dolor persistente en la región lumbar inferior, específicamente situado en la cara posterior de la cintura. Las duraciones prolongadas de pie activo provocan una percepción de inquietud, que se mitiga significativamente al asumir una postura supina.

Estos fenómenos también se pueden observar en la zona de la ingle, así como en la parte posterior de los glúteos, la parte lateral y posterior del muslo, y en menor grado, en el lateral de la pierna y en la pantorrilla, y talón.

En términos generales, la progresión de la percepción del dolor no se adhiere a una trayectoria recta desde la región glútea hasta el pie. Por el contrario, la afección se manifiesta como parches fragmentados ubicados en la zona lumbar inferior, específicamente en los tejidos de los glúteos y los muslos. La disminución observada en la movilidad puede atribuirse a la existencia de dolor que se localiza específicamente en la zona lumbar y las extremidades inferiores (Clinica Universidad de Navarra, 2022).

Los síntomas en los individuos presentan una percepción crónica de dolor en la zona lumbar inferior, acompañada de dolor que se irradia al área de la ingle, glúteos y muslos, lo que conduce a una movilidad comprometida.

Con respecto a las causas hay una amplia gama de etiologías variadas que puede contribuir al desarrollo de esta enfermedad. La etiología del dolor lumbar persistente se puede atribuir al deterioro de los componentes óseos y ligamentosos de la columna vertebral, con la disfunción de las estructuras viscerales en la región lumbar, como los riñones o el páncreas. Otros factores menos comunes incluyen lesiones traumáticas, fracturas vertebrales, trastornos metabólicos como osteoporosis, neoplasias, infecciones y el empeoramiento de la degeneración del disco después de una intervención quirúrgica por rotura de disco.

La causa principal del dolor lumbar crónico es el deterioro patológico de las articulaciones posteriores y discos intervertebrales, resultante del proceso normal de envejecimiento espinal que comúnmente se presenta alrededor de los 20 años. La disminución observada se puede atribuir a diversas fuentes, incluida una musculatura dañada en el estómago y la región lumbar, un peso excesivo que provoca estrés espinal y períodos prolongados de pie en posiciones fijas que implican flexión lumbar. La causa principal del dolor lumbar se atribuye a anomalías espinales, que involucran articulaciones, músculos, ligamentos y nervios vecinos, junto con la disfunción de los discos intervertebrales (Teddy, 2022). En muchos casos, es un desafío identificar un factor causal solitario. La manifestación de cualquier condición dolorosa dentro de la columna vertebral posee la capacidad de provocar espasmos musculares en los tejidos blandos circundantes. Estas contracciones musculares poseen la capacidad de intensificar las molestias preexistentes. El mecanismo preciso a través del cual el estrés intensifica el dolor lumbar sigue sin entenderse completamente (Moley, 2022).

En ciertos casos, el dolor de espalda puede originarse por causas no espinales, que abarcan diversas afecciones, como trastornos renales como cálculos renales, trastornos ginecológicos, cáncer, como síndrome premenstrual, trastornos urinarios como infecciones renales, de vejiga y próstata, problemas gastrointestinales como diverticulitis y complicaciones arteriales en la región espinal (Moley, 2022).

Pronóstico de la enfermedad la evolución de una enfermedad crónica depende de la condición física del paciente. Aquellos que logren perder peso, fortalecer sus músculos y evitar movimientos bruscos en la columna tendrán un mejor pronóstico en comparación con aquellos que presenten sobrepeso y tono muscular bajo.

La cirugía de fusión lumbar se asocia con resultados positivos, que se caracterizan por altas tasas de fusión, pocas restricciones en la movilidad lumbar y un regreso oportuno a las actividades cotidianas, incluidos los compromisos laborales, en la mayoría de los pacientes (Clinica Universidad de Navarra, 2022).

Diagnóstico el médico diagnostica el dolor lumbar crónico a través de la exploración física del paciente y su historia clínica, ya que conoce la sintomatología que este presenta. Las radiografías simples se utilizan como pruebas complementarias para descartar otros problemas de salud, sin embargo, los hallazgos que se pueden observar en ellas también pueden encontrarse en personas sin dolor lumbar. La resonancia magnética y la TAC se utilizan a menudo como modalidades de diagnóstico para la verificación de estructuras de discos herniados u otros trastornos patológicos específicos. Sin embargo, la eficacia de estas herramientas de diagnóstico para identificar el dolor lumbar crónico prevalente se ve limitada por la posibilidad de identificar hallazgos aberrantes en individuos asintomáticos (Guia de practica clinica, 2020).

En cuanto al tratamiento, la terapia física para tratar el dolor lumbar ha probado ser muy efectiva en aliviar los síntomas que pueden afectar a los pacientes. En la actualidad, es crucial adaptar el tratamiento para el dolor lumbar según la causa subyacente. Por lo tanto, es esencial analizar y evaluar los síntomas específicos de cada individuo, como los pinchazos en la espalda, la zona lumbar (ya sea en el lado derecho o izquierdo), el dolor en la región lumbar, en los riñones o incluso en reposo, entre otros (Calvo et al., 2012).

La primera etapa del protocolo de tratamiento implica la implementación de técnicas de higiene postural, como la incorporación de mobiliario ergonómico dentro del entorno de trabajo, evitar la flexión espinal hacia adelante y el mantenimiento de un soporte de peso corporal adecuado. Además, es aconsejable alcanzar un peso corporal objetivo adecuado. En situaciones caracterizadas por un aumento del dolor, se ha descubierto que es ventajoso el uso de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos, incluidos corticosteroides, analgésicos y relajantes musculares (Acosta 2013).

La aplicación de corrientes eléctricas, estimulación magnética, tracción manual y estímulos térmicos dentro del ámbito de la rehabilitación promete producir mejoras transitorias en la sintomatología.

La tercera fase implica la administración tópica de anestésico local y corticosteroides a través de vías de infiltración periarticular.

En el caso de mejoría en la infiltración y posterior reaparición de lumbalgia, se puede contemplar la implementación de denervación percutánea de la rama posterior, denominada rizólisis. La intervención mencionada exhibe la capacidad de provocar un cese prolongado de los síntomas en alrededor del 70% de los casos.

Entre otras alternativas tenemos, Terapia Manual Osteopática: La terapia manual osteopática se enfoca en evaluar y diagnosticar cualquier problema en los tejidos blandos y las articulaciones que las rodean. Se tratan mediante técnicas de manipulación estructural a nivel local y reflejo, con el objetivo de restaurar los movimientos naturales del cuerpo y aliviar el dolor, solucionando así el problema de raíz (Almazán et al., 2021).

Ejercicios para fortalecer musculatura: Realizar rutinas de entrenamiento diseñadas especialmente para fortalecer el músculo de la zona lumbar ayuda a mejorar la firmeza y mantener una postura adecuada del torso. Es fundamental enseñar al paciente a adoptar posturas correctas que reduzcan el dolor y los inconvenientes vinculados. Se aconseja que un fisioterapeuta experto supervise y elabore un programa personalizado de estiramientos y ejercicios de acuerdo a las necesidades de cada individuo (Lopez, 2023).

Fisioterapia Invasiva: La fisioterapia invasiva implica el uso de agujas para aplicar distintos agentes físicos de forma percutánea, como la electroterapia, con el objetivo de tratar tejidos profundos de manera más efectiva que con técnicas manuales. La electrolisis percutánea intratisular y la punción seca son algunas de las técnicas utilizadas en este tipo de tratamiento. En casos de dolor lumbar agudo causado por contracturas musculares, la fisioterapia invasiva puede proporcionar un alivio eficaz y duradero de los síntomas (Daza, 2021).

Posturología: es una rama de la salud que analiza el sistema muscular y su regulación, así como las alteraciones y tratamientos relacionados con la postura. La fisioterapia basada en Posturología busca corregir la postura y prevenir el dolor lumbar (Ortega, 2021).

Control de la alimentación: Es importante tener un control adecuado de lo que comemos para garantizar un equilibrio y correcto funcionamiento de nuestro sistema digestivo. De esta manera, podemos prevenir molestias en la zona lumbar asociadas a afecciones como el colon irritable. Además, es crucial vigilar nuestra alimentación en casos de sobrepeso u otros trastornos alimenticios que podrían desencadenar dolor de espalda (Inga, y Rubina , 2021).

Factores de riesgo asociados, según la investigación realizada por el Seguro Social de Salud, Essalud (2016), se ha observado una asociación significativa entre los resultados de salud y muchas variables de riesgo relacionadas con el estilo de vida, el tabaquismo, la actividad laboral, incluida la obesidad, la inactividad física y la actividad deportiva.

Factores sociodemográficos: Una amplia gama de factores demográficos, incluidos la edad, el género, el rendimiento educativo, el nivel de ingresos, el estado civil, la ocupación, la religión, las tasas de natalidad, las tasas de mortalidad y el tamaño de la familia, se reconocen y clasifican explícitamente para cada componente individual de la población (Martínez, 2018).

Edad: puede describirse como la duración del tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo (RAE, 2019).

Género: abarca los estándares, atributos y perspectivas culturales predominantes que se consideran significativos para las personas que se identifican a sí mismas como mujeres, hombres, niñas, niños e identificadores no binarios (OMS, 2018).

Factor antropométrico, según la OMS está definido técnica confiable y económica que se puede aplicar en todas las personas para evaluar el tamaño, las proporciones y la composición del cuerpo humano.

Índice de masa corporal: La métrica cuantitativa obtenida a partir del peso corporal y la altura de un individuo funciona como un indicador confiable para detectar sobrepeso u obesidad, los cuales están asociados con diversas consecuencias para la salud (CDC, 2022).

En este estudio cuenta con diversos tipos de justificación;

Justificación Teórica, el propósito primordial de este estudio es examinar y evaluar los muchos factores asociados con el dolor lumbar entre los agricultores que residen en la comunidad campesina de Cuemal Amazonas. La prevalencia del dolor lumbar es

ampliamente reconocida como un problema sustancial de salud pública, que desempeña un papel destacado en la tasa de ausentismo y discapacidad de los adultos. Sin embargo, es angustiante observar que esta dolencia en particular afecta principalmente a la población de mayor edad y a las personas involucradas en ocupaciones físicamente exigentes que requieren el manejo de objetos grandes.

El objetivo principal de esta investigación es aumentar la comprensión de la comunidad agrícola en Cuemal Amazonas sobre el dolor lumbar, un contribuyente mundial destacado al deterioro crónico. También, es ofrecer perspectivas valiosas sobre la ejecución de tácticas dirigidas a proteger, prevenir y controlar el dolor espinal y lumbar, con el objetivo final de aliviar el problema del absentismo laboral de los empleados. A la luz de este razonamiento, es crucial enfatizar el papel central de los profesionales de la salud en actuar rápidamente para promover el autocuidado del bienestar de la población en general, apoyando así la adopción y mejora de estilos de vida apropiados. Justificación Práctica, es importante saber sobre los cuidados de la columna vertebral y que existen medidas que se pueden tomar para disminuir las acciones que pueden lastimarla y evitar complicaciones como el postramiento. Por ello es importante reconocer la intervención del médico especialista y de todo el equipo de Terapia Física y Rehabilitación quienes serán los indicados en la recuperación del paciente y reducción del número de pobladores afectados.

Justificación social, el objetivo de este estudio es demostrar que los residentes de Cuemal Amazonas tendrán una mayor oportunidad de conocer tratamientos validados no convencionales, que además sean seguros, de fácil acceso, no invasivos y rentables. En consecuencia, se pueden evitar complicaciones y ausentismo laboral que tienen un impacto negativo en su ocupación.

Justificación metodológica, se espera que con la presente investigación los resultados obtenidos contribuirán a futuras investigaciones relacionadas a temas de salud preventiva para todos los pobladores de distintos sectores.

Esta investigación es fundamental para ampliar el conocimiento y desarrollar estrategias, intervenciones y programas preventivos en el campo de la tecnología médica. También permitirá transformar los servicios de salud hacia un enfoque integral, brindando recomendaciones a la institución universitaria. Además, servirá como fuente

bibliográfica para futuras investigaciones y proyectos de intervención, optimizando la calidad de vida. Referente a la realidad problemática el Problema es una afección común, el malestar lumbar, tiene implicaciones significativas para la salud de las personas, las interacciones sociales y el desempeño laboral. Esta afección afecta a personas de todos los grupos de edad y restringe a los pacientes a nivel mundial (Vicente, Casal, Espi y Fernandez, 2019).

En los últimos años, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) ha reconocido que el dolor lumbar contribuye de manera destacada a la discapacidad en todo el mundo. La dolencia mencionada es ampliamente reconocida como un síntoma altamente prevalente entre las personas, ocupando el puesto de la segunda causa más frecuente de búsqueda de asistencia médica. Además, es ampliamente reconocida como la patología más comúnmente encontrada dentro del ámbito de la rehabilitación, proporcionando ventajas considerables a una población de pacientes considerable.

Hallazgos recientes de investigaciones indican que la prevalencia mundial prevista de dolor lumbar en el año 2020 fue de 619 millones de personas. Estas proyecciones sugieren que se prevé que el monto mencionado aumente a 843 millones para el año 2050. Los principales factores que contribuyen a este aumento pueden estar relacionados con la expansión de la población y el avance de la edad de la población en general. Por lo tanto, se estima que la prevalencia del dolor lumbar ronda el 10% a nivel mundial, superando la influencia de otras enfermedades y constituyendo aproximadamente el 33% de las deficiencias físicas relacionadas con el trabajo (OMS, 2020).

La Lumbalgia es un dolor común que afecta a la mayoría de la población en especial aquellas que realizan trabajos que estimen fuerza en la zona lumbar o espalda baja, este dolor que suele comenzar repentinamente y, si no se trata adecuadamente, puede convertirse en un dolor crónico. Dependiendo de la intensidad, este dolor puede limitar la capacidad de movimiento o incluso impedirlo por completo (Watson, 2022).

La columna vertebral es un sistema complejo de articulaciones que proporciona apoyo al cuerpo. Está formada por vértebras y discos intervertebrales, y se extiende desde la cabeza hasta la pelvis, abarcando el cuello y la espalda. Cualquier alteración en este sistema puede resultar en invalidez o graves consecuencias para el individuo, ya que una

lesión puede limitar el movimiento, afectar la calidad de vida, el bienestar emocional, restringir las actividades laborales y dificultar la interacción social con familiares y amigos (Espinoza, Garcia y Muela, 2018).

En el contexto de la salud, la asociación primaria entre la exposición a riesgos agrícolas y la aparición de Trastornos Musculoesqueléticos (TME) se observa en las extremidades inferiores y la espalda (Zorrilla, García, & Agulló, 2019), Además, las personas pueden estar expuestas a diversos factores de riesgo, incluidos los determinantes físicos, químicos, biológicos, ambientales, psicosociales y organizacionales. Además, estos rasgos mencionados demuestran interrelaciones con los aspectos sociales y culturales inherentes al sistema lingüístico rubro (Cerdeña, et al., 2020).

La tendencia actual en la gestión es la adopción de un enfoque multidisciplinario, que conlleva la colaboración y participación de varios profesionales que se esfuerzan por abordar el problema de manera integral, incluida la integración del manejo mental. Las intervenciones de tratamiento, como las infiltraciones de columna, han mostrado una disminución notable del dolor en breves duraciones, lo que las hace valiosas como un paso inicial hacia la implementación de enfoques terapéuticos adecuados (Santos, Ganga y Lira, 2020).

Se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los factores asociados al dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina de Cuemal Amazonas – 2024?

### **Conceptuación y operacionalización de las variables.**

**VARIABLE 1: Factores Asociados:**

**Definición conceptual:** Variables sociales, culturales y económicas que, al actuar de forma individual o combinada, inciden positiva o negativamente en el desarrollo personal (Flores, 2010).

**Definición operacional:** Factores que interactúan entre sí y contribuyen a la toma de decisiones en el autocuidado personal.

**VARIABLE 2: Dolor Lumbar.**

**Definición Conceptual:** Dolor que se localiza en la región lumbar, es decir, entre la rejilla costal inferior y la región sacra, y ocasionalmente se extiende a la región glútea,

lo que da como resultado capacidades funcionales deterioradas (Casado, Moix & Vidal, 2019).

Definición operacional: Dolor en la zona baja de la espalda hasta la región glútea

Hipótesis

H0: No existe asociación entre los factores de riesgo y el dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina Cuemal amazonas 2024.

H1: Existe asociación entre los factores de riesgo y el dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina Cuemal amazonas 2024.

### **Objetivos**

Objetivo general:

Determinar los factores asociados al dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina de Cuemal Amazonas – 2024.

Objetivos específicos

Establecer el grado de asociación entre el factor sociodemográfico y el dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina Cuemal Amazonas – 2024.

Grado de asociación entre los factores antropométricos y el dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina de Cuemal 2024.

### **Metodología y Diseño de investigación**

Tipo de investigación:

Es imperativo emplear un enfoque cuantitativo para medir y analizar los datos adquiridos de manera integral y analítica. Esto se debe a que el proceso de recopilación de datos ocurrirá en un momento singular (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2018).

Según su finalidad: El objetivo principal de la investigación aplicada es mejorar la comprensión y ampliar el cuerpo existente de información relacionada con un tema determinado (Hernandez et al., 2018) porque pretende a través de la búsqueda bibliográfica ayudar a expandir y comprender conocimientos del dolor lumbar en los pobladores sujetos de estudio.

Según su alcance: Correlacional, ya que describirá una relación que existe entre ambas variables (Rios, 2017).

### **Población y Muestra**

La población:

La población estará conformada por 74 agricultores inscritos en el padrón de comuneros entre varones y mujeres de la comunidad campesina de Cuemal - amazonas

La muestra estará conformada por 74 los agricultores de Cuemal Amazonas, que hayan dado su consentimiento para participar en el estudio y satisfagan los criterios predeterminados de inclusión serán incluidos durante un período de seis semanas. Este estudio utilizó una técnica de muestreo no probabilístico según se consideró apropiado para los objetivos de la investigación. La muestra del estudio comprendió casos que estaban dentro de nuestro acceso autorizado, y se empleó una metodología no aleatoria para investigar sistemáticamente a la población desconocida.

### **Técnicas e instrumentos de investigación**

La técnica que se utilizará para el desarrollo de la presente investigación será la entrevista, la que nos permitirá aplicar el cuestionario y recolectar la información acerca de los Factores asociados al dolor lumbar en agricultores de la comunidad campesina Cuemal Amazonas – 2024.

Instrumento:

Uno de los instrumentos usados en la presente investigación será la escala numérica Verbal.

Escala Numérica Verbal (EN)

El paciente puntúa su dolor del 0 al 10, siendo 0 ausencia de dolor y 10 el peor dolor imaginable (Hospital Universitario de Fuenlabrada, 2006).

Con la presente escala el colaborador tendrá que indicar la intensidad del dolor de acuerdo a una clasificación numérica:

Ausencia de dolor o sin dolor: 0 puntos

Dolor suave o leve: 1- 3 puntos

Dolor moderado: 4 - 6 puntos

Dolor intenso: 6 – 10 puntos

### **Procesamiento y análisis de la información**

La parte de análisis descriptivo del estudio utilizó el paquete de software Microsoft Excel, mientras que las hipótesis se probaron utilizando el software estadístico SPSS. El presente estudio empleará un análisis de Kolmogorov-Smirnov, utilizando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Además, se empleará el coeficiente Rho de Spearman para evaluar el grado de correlación entre las variables.

## Resultados

Tabla 1

*Factores asociados al dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina de Cuemal Amazonas-2024*

Factores		f	%	Media
Edad	Menores de 30 años	1	1.4%	
	Entre 30 a 50 años	28	37.8%	
	Más de 50 años	45	60.8%	
Sexo	Femenino	22	29.7%	
	Masculino	52	70.3%	
IMC				24.78

La tabla 1 presenta un análisis detallado de los factores relacionados con el dolor lumbar entre los agricultores de la comunidad campesina de Cuemal, Amazonas-2023. De la muestra total, el 60.8% tiene más de 50 años, lo que demuestra una prevalencia significativa de esta condición en el grupo etario más avanzado. Mientras que el 37.8% se encuentra entre los 30 y 50 años, y solo un 1.4% son menores de 30 años. Esto sugiere que el dolor lumbar es más común en edades avanzadas dentro de esta población. Desde una perspectiva de género, el 70.3% de los afectados son masculinos, mientras que el 29.7% de los femeninos son femeninos, lo que indica una mayor incidencia del dolor lumbar en hombres. El Índice de Masa Corporal (IMC) promedio de la población examinada es de 24.78, ubicado en el rango de peso habitual, pero cercano al sobrepeso.

Tabla 2

Grado de asociación del factor sociodemográfico y el dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina de Cuemal 2024

		Intensidad del dolor lumbar							
		Sin dolor		Leve		Moderado		Severo	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Factores sociodemograficos	Bajo	2	2.7%	1	1.4%	0	0.0%	1	1.4%
	Moderado	2	2.7%	16	21.6%	12	16.2%	14	18.9%
	Alto	1	1.4	8	10.8	10	13.5%	7	9.5%

La Tabla 2 expone cómo los factores sociodemográficos se relacionan con la intensidad del dolor lumbar entre los agricultores de la comunidad campesina de Cuemal en el año 2024. Los datos revelan que, en aquellos individuos con un nivel sociodemográfico bajo, un 2.7% no experimenta dolor, un 1.4% presenta dolor leve, no hay reportes de dolor moderado, y un 1.4% experimenta dolor severo. Entre los de nivel sociodemográfico moderado, un 2.7% no sufren dolor, un 21.6% tiene dolor leve, un 16.2% experimenta un dolor moderado, y un 18.9% enfrenta un dolor severo. Para aquellos con un nivel sociodemográfico elevado, el 1.4% no padece de dolor, el 10.8% tiene dolor leve, el 13.5% reporta dolor moderado, y el 9.5% sufre de dolor severo. Los resultados evidencian una tendencia preocupante en la que el dolor lumbar, especialmente en grados moderados a severos, se torna más habitual entre aquellos con niveles sociodemográficos moderados y altos, lo que puede indicar una mayor exposición a factores de riesgo relacionados con sus actividades laborales y condiciones de vida. La distribución de la intensidad del dolor lumbar evidencia la necesidad de implementar tácticas preventivas y de manejo enfocadas en los factores sociodemográficos, con el fin de mitigar el impacto de esta condición en la comunidad de Cuemal.

Tabla 3

*Grado de asociación entre los factores antropomórficos y el dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina de Cuemal 2024.*

		Intensidad del dolor lumbar							
		Sin dolor		Leve		Moderado		Severo	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Factor antropométrico	Bajo	1	1.4%	1	1.4%	0	0.0%	1	1.4%
	Moderado	3	4.1%	15	20.3%	8	10.8%	11	14.9%
	Alto	1	1.4%	9	12.2%	14	18.9%	10	13.5%

La Tabla 3 expone la correlación entre los factores antropométrico y la intensidad del dolor lumbar entre los agricultores de la comunidad campesina de Cuemal en el año 2024, evidencian la variación de la prevalencia de este dolor en función del nivel de antropométrico. Se observa que un 1.4% no experimenta dolor, un 1.4% reporta dolor leve, no hay casos de dolor moderado, y un 1.4% indica dolor severo. Respecto al factor antropométrico moderado, el 4.1% no presentan dolor, mientras que un 20.3% experimenta dolor leve, mientras que un 10.8% experimenta dolor moderado, y un 14.9% experimenta dolor severo. Por último, el factor antropométrico altos, el 1.4% no presenta dolor, el 12.2% siente dolor leve, el 18.9% vive con dolor moderado, y el 13.5% enfrenta dolor severo. Este patrón indica que, además de los factores sociodemográficos, existe una prevalencia notable de dolor lumbar leve a severo entre aquellos con factores antropométricos moderados y altos. Los resultados obtenidos destacan la relevancia de considerar los factores antropomórficos como un indicador fundamental para el desarrollo de medidas destinadas a prevenir y gestionar el dolor lumbar en la población agrícola de Cuemal, con fin de tener una atención personalizada a cada individuo para mejorar la salud y el bienestar de los agricultores.

## Prueba de hipótesis

H0: No existe asociación entre los factores de riesgo y el dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina Cuemal amazonas 2024.

H1: existe asociación entre los factores de riesgo y el dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina Cuemal amazonas 2024.

Tabla 4

### *Pruebas de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Factores asociados	0.376	74	0.000
Intensidad del dolor lumbar	0.215	74	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

La aplicación de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov mostró un estadístico de 0.376 para los factores asociados al dolor lumbar, con una significancia de 0.000, y un estadístico de 0.215 para la intensidad del dolor lumbar, también con una significancia de 0.000. Estos resultados sugieren que las distribuciones de ambos conjuntos de datos no siguen una distribución normal. Esta conclusión es crucial para justificar el uso de pruebas no paramétricas en el análisis de correlación.

Tabla 4

Prueba de Rho de Spearman entre los Factores y la intensidad del dolor lumbar

			Factores asociados	Intensidad del dolor lumbar
Rho de Spearman	Factores asociados	Coeficiente de correlación	1.000	,370**
		Sig. (bilateral)		0.001
	N	74	74	
	Intensidad del dolor lumbar	Coeficiente de correlación	,370**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	74	74

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La correlación de Spearman entre los factores asociados y la intensidad del dolor lumbar arrojó un coeficiente significativo de 0.370 ( $p < 0.01$ ), indicando una baja pero positiva asociación entre estos elementos en la población estudiada. Con base en estos datos, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), que postulaba la inexistencia de una conexión entre los factores de riesgo y el dolor lumbar, y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ), que sugiere una relación significativa entre estos factores en los agricultores de Cuemal. La significancia bilateral de 0.001 en la correlación de Spearman confirma esta relación, lo que subraya la necesidad de considerar estos factores al diseñar programas de prevención y manejo del dolor lumbar. Los resultados sugieren que se deben abordar los factores de riesgo identificados para reducir el impacto del dolor lumbar en esta comunidad, promoviendo actividades como programas de salud ocupacional adaptados a las necesidades específicas de los trabajadores agrícolas de Cuemal.

## Análisis y Discusión

Considerando los resultados obtenidos en el estudio realizado con la comunidad campesina de Cuemal, con respecto del objetivo general: determinar los factores asociados al dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina de Cuemal Amazonas – 2024, se puede afirmar que la población más afectada es a partir de 50 años con un 60.8% de la muestra total, lo que difieren con estos resultados obtenido por Inga y Rubina (2021) sobre: “Factores asociados al desarrollo de dolor lumbar en ocupaciones de riesgo en la ciudad de Huancayo” donde señala que la edad media de los agricultores padece de dolor lumbar es de 38 años. También difiere con lo obtenido por Lizano (2022) en: “Factores de riesgo para lesiones musculo esqueléticas en el cosechador de mango de una empresa agroindustrial de Tambogrande-2022” quien dio a conocer que el rango de edad que predomina el dolor lumbar es entre 31 a 35 años de edad, en cuanto al sexo los más afectados son los del género masculino con un 70.3% coinciden con el estudio de por Inga y Rubina (2021) donde se menciona que los agricultores mas aectados son los del sexo masculino. Tambien conciden con Lizano (2022) quien señale en sus resultados que el sexo más afectado con el dolor lumbar es el sexo ya antes mencionado con un total de 60% total de los encuestados que padecen de dolor lumbar, referente al índice de masa muscular promedio de la gente es de 24,78, la prevalencia notable del dolor lumbar de moderado a severo en aquellos con niveles de masa corporal de moderado a alto, dichos resultados tienen similitud con el estudio realizado por Matta et al. (2020), sobre: “Relación entre lumbalgia y sobrepeso/obesidad: dos problemas de salud pública”. Colombia. Universidad Militar Nueva Granada de Bogotá, donde que el peso e índice de masa corporal para este estudio no pudo efectuar la predicción de intensidad de la dolencia.

Referente al primer objetivo específico establecer el grado de asociación entre el factor sociodemográfico y el dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina Cuemal Amazonas – 2024, se obtuvo los siguientes resultados en grados leve con un promedio 21.6% en grado moderado con un 16.2 % y en grado severo un 18.9 % estos resultados se ajustan al estudio realizado por Merino y Recade (2019) donde indican que los factores sociodemográficos influyen relativamente con los dolores de la

columna lumbar es por ello que es importante la prevención en etapas tempranas. Por otro lado, Abanto (2023) también coincide con los resultados obtenidos.

Con respecto al segundo objetivo específico establecer el grado de asociación entre los factores antropomórficos y el dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina Cuemal Amazonas – 2024, se observó que el 20.3 % experimenta un dolor leve, 10.8% un dolor moderado y el 14.9% un dolor severo, este resultado difiere con Abanto (2023) que se encontró que el 38.24 % presenta un dolor intenso, pero coincide con el estudio realizado por Merino y Recade (2019) donde se encontró que la población presenta un dolor leve, esto nos indica que es importante tener en cuenta el factor de morbilidad en la población agricultora.

## Conclusiones

En cuanto a los resultados obtenidos podemos extraer las siguientes conclusiones:

En relación a los factores asociados al dolor lumbar podemos encontrar que el grupo según su edad más afectado son los agricultores son los que tienen más de 50 años, en cuanto al género la población más afectada son los de sexo masculino, referente al índice de masa corporal se encontró 24.78 estando cerca al límite del sobrepeso.

En cuanto a los factores sociodemográficos y su asociación con el dolor lumbar, se encontró que entre los individuos con niveles más bajos de factores sociodemográfico el 2.7% refirió dolor, el 1.4% presenta dolor leve, ninguno con dolor moderado, y un 1.4% experimenta dolor severo. El dolor moderado fue el 2.7%, el dolor leve el 2,7%, un 16.2% experimenta un dolor moderado, y un 18.9% enfrenta un dolor severo y en el nivel elevado, el 1.4% no padece de dolor, el 10.8% tiene dolor leve, el 13.5% reporta dolor moderado, y el 9.5% sufre de dolor severo.

En cuanto a los factores de antropométricos y su relación con la lumbalgia se encontró que en los agricultores con niveles moderados un 2.7% no experimenta dolor, un 1.4% no reporta dolor leve, no hay casos de dolor moderado, y un 1.4% indica dolor severo. En cuanto al nivel moderados, un 2.7% se encuentra libre de dolor, mientras que un 21.6% experimenta dolor leve, mientras que un 16.2% experimenta dolor moderado, y un 18.9% experimenta dolor severo y en el nivel alto, el 1.4% no presenta dolor, el 10.8% siente dolor leve, el 13.5% vive con dolor moderado, y el 9.5% enfrenta dolor severo.

La correlación entre los factores asociados y la intensidad del dolor lumbar demostró un coeficiente de correlación significativo de 0.370 ( $p < 0.01$ ), lo que indica una fuerte asociación positiva entre estos dos elementos en la población de estudio sin duda confirma la asociación entre los factores de riesgo desarrollados, para lo cual es importante tener en cuenta estos factores para diseñar programas de prevención y manejo del dolor lumbar entre los pobladores. Los resultados obtenidos sugieren la necesidad de abordar los factores de riesgo identificados para bajar el impacto de lumbalgia la comunidad

## **Recomendaciones**

Sera fundamental que los representantes de la forman parte de la directiva soliciten apoyo al puesto de salud para realizar una concientización sobre los problemas que ocasiona el dolor lumbar.

Realizar sesiones educativas donde abarquen las técnicas de ejecución del trabajo en las cuales hablaría sobre: frecuencia de movimientos, favorecer el cambio postural, favorecer la alternancia de posturas estáticas, pausas activas y control en cuanto a la alimentación.

Realizar estudios referentes al tema abordado teniendo en cuenta otros factores como ergonómicos, socioculturales, para tener más amplio conocimiento acerca de estos factores dirigidas hacia los agricultores sobre la educación en proyectos de salud en función a las necesidades específicas de los trabajadores agrícolas de Cuemal

## Referencias bibliográficas

- Abanto, D. (2023). *Factores asociados a síntomas musculoesqueléticos en personal de la Dirección Regional De Agricultura Cajamarca*. tesis para optar el título profesional de médico cirujano, Cajamarca. Obtenido de [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/13592/REP\\_DANNA.ABANTO\\_SINTOMAS.MUSCULOESQUELETICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/13592/REP_DANNA.ABANTO_SINTOMAS.MUSCULOESQUELETICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Alcantara, S., Flores, M., Ecchevarria, C., Garcia, F. (2006). *Elsevier*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-escala-incapacidad-por-dolor-lumbar-13089565>
- Almazán, & G. (2021). *Terapia manual y osteopatía. «De la teoría a la técnica*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-terapia-manual-osteopatia-de-teoria-13010363>
- Arias, E.; Meza, F.; Ocampo, P. (2020). Relación entre condiciones biomecánicas y sintomatología osteomuscular en operarios de un centro agrícola, Anserma (Caldas). Obtenido de [https://ridum.umanizales.edu.co/bitstream/handle/20.500.12746/5849/Ocampo\\_Gallego\\_Paula\\_Andrea\\_2020.pdf?sequence=1](https://ridum.umanizales.edu.co/bitstream/handle/20.500.12746/5849/Ocampo_Gallego_Paula_Andrea_2020.pdf?sequence=1)
- ATLAS. (2023). *ATLAS*. Obtenido de ATLAS: <https://atlasti.com/es/research-hub/investigacion-observacional>
- Ayre, K. (2018). *Nivel de discapacidad en agricultores con dolor lumbar de una comunidad campesina del valle del Mantaro, Junín 2017-2018*. Para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación. Obtenido de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9995/Ayre\\_vk.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9995/Ayre_vk.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

- Barneo, M. (Enero de 2022). *Desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores agrícolas del olivar de Jaén (España)*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10835/13079>
- Cachay, S.; Heredia, H.; Zegarra, D. (2017). *Factores de riesgos ergonómicos y sintomatológicos músculo-esqueléticos en enfermeras asistenciales del Hospital Regional de Loreto*. PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA(O) EN ENFERMERIA, Iquitos. Obtenido de [https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/4872/Sandra\\_Tesis\\_Titulo\\_2017.pdf](https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/4872/Sandra_Tesis_Titulo_2017.pdf)
- Camacho, A. & Cruz, A. (07 de 2023). *Cuidate*. Obtenido de <https://cuidateplus.marca.com/ejercicio-fisico/2023/07/19/dolor-lumbar-trata-fisioterapia-180665.html>
- Carrasco, M., Dubarry, L., Errecart, C., Noboa, F., Rosso, S., & Silva, R. (2022). *Dolor lumbosacro en embarazadas: prevalencia, abordaje y tratamiento en tres centros asistenciales de Montevideo en el periodo agosto-octubre 2022*. Uruguay. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12008/38230>
- Casado, I., Moix, J. & Vidal, J. (2019). Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-52742008000300007#:~:text=El%20dolor%20lumbar%20se%20define,en%20ocasiones%20puede%20comMoix](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742008000300007#:~:text=El%20dolor%20lumbar%20se%20define,en%20ocasiones%20puede%20comMoix),
- Cerda, L. & otros. (mayo de 2020). Obtenido de [https://www.isl.gob.cl/wp-content/uploads/2018-2020\\_Investigacion-Estudio-Descriptivo-de-las-Condiciones-de-Trabajo-Sector-Agricultura.pdf](https://www.isl.gob.cl/wp-content/uploads/2018-2020_Investigacion-Estudio-Descriptivo-de-las-Condiciones-de-Trabajo-Sector-Agricultura.pdf)
- Clinica Cvc. (2023). *¿Qué es el Dolor Lumbar o lumbalgia?*
- Clinica Universidad de Navarra. (2022). *Dolor lumbar crónico*. Obtenido de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/dolor-lumbar-cronico>

- Clinica Universidad de Navarra. (2022). *Dolor lumbar crónico*. Obtenido de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/dolor-lumbar-cronico>
- Córdova, M. ; Gonzáles, R.; Salinas, J. (Marzo de 2023). *Atenuación ergonómica en el trabajo de corte de forraje con el uso de motoguadaña ligera en agroganaderos familiares*. Obtenido de <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/15665>
- Daza, V. (03 de Marzo de 2021). *Topdoctors*. Obtenido de <https://www.topdoctors.es/articulos-medicos/que-es-y-para-que-se-usa-la-electrolisis-percutanea-intratisular-epi#>
- Diaz y Gervas. (2019). *Elsevier*. Obtenido de Medicina de Familia. SEMERGEN: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-el-dolor-lumbar-13025464>
- Diccionario Prehispanico. (2023). *PanHispanico*. Obtenido de <https://dpej.rae.es/lema/comunidad-campesina>
- Duque, V. . (14 de Noviembre de 2023). *Factores asociados al dolor lumbar en recolectores de café de Chinchina y Palestina (Colombia)*. Obtenido de Scielo: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0121-75772023000100159&lng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-75772023000100159&lng=es)
- Escalante, O.; Poma, K. (2019). *Nivel de riesgo disergonómico biomecánico de dos procedimientos distintos de cosecha de palta en la Libertad, Perú*. Tesis para optar el grado académico de maestro en ergonomía laboral. Obtenido de <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/961>
- Espinoza, Garcia y Muela. (Setiembre de 2018). Obtenido de Revista de Estudios de Juventud: [https://www.injuve.es/sites/default/files/adjuntos/2019/06/injuve\\_121\\_web.pdf](https://www.injuve.es/sites/default/files/adjuntos/2019/06/injuve_121_web.pdf)

- Fernandez, J. & otros. (2023). *Clinica Universidad de Navarra Madrid*. Obtenido de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/dolor-lumbar-cronico>
- Flores, G. (setiembre de 2010). *DIGEDUCA*. Obtenido de <https://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/documentosInteres/Variables%20Factores%20Asociados.pdf>
- Gandi, P. (24 de Febrero de 2020). *Quiropractica Gandi*. Obtenido de <https://quiropacticagandi.com/la-columna-vertebral/>
- Guia de practica clinica. (2020). *Abordaje diagnóstico del dolor lumbar crónico en la población en el primer nivel de atención*. Obtenido de <https://imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/601GRR.pdf#:~:text=Es%20recomendable%20que%20el%20m%C3%A9dico%20de%20primer%20contacto,frecuentes%20como%20son%20las%20alteraciones%20mec%C3%A1nicas%20e%20inflamatorias.>
- Hernandez, R. ; Fernandez, C. y Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación*. Obtenido de <https://blogs.ugto.mx/mdued/wp-content/uploads/sites/66/2022/10/Tipos-alcances-y-disenos-de-investigacion-paginas-66-79.pdf>
- Herrera, J.; Puente, V. (12 de Octubre de 2022). *Propuesta de estrategias de prevención de enfermedades musculoesqueléticas en agricultores*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/36811>
- Hospital Universitario de Fuenlabrada. (2006). *INNOVAHONCO*. Obtenido de [file:///C:/Users/Silvia/Downloads/escalas\\_de\\_evaluacion\\_del\\_dolorsubido.pdf](file:///C:/Users/Silvia/Downloads/escalas_de_evaluacion_del_dolorsubido.pdf)
- Indeeded*. (20 de 03 de 2023). Obtenido de <https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/como-encontrar-empleo/que-hace-agricultor-actividades-principales>
- Inga, S.; Rubina, K. (2021). *Factores asociados al desarrollo de dolor lumbar en ocupaciones de riesgo en la ciudad de Huancayo*. Para optar el Título

- Profesional de Médico Cirujano. Obtenido de <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/9156>
- Jaramillo, K. & Marquez, C. (2016). Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/24468/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
- Lainez Gómez, P. C., & Vásquez Monja, Luis Lorenzo. (2017). *Análisis de la Prevalencia de la Lumbalgia en las gestantes en el período de parto que acuden al Centro de Salud José Olaya - Chiclayo, durante el período Mayo 2017*. Universidad Particular de Chiclayo, Chiclayo. Obtenido de <http://repositorio.udch.edu.pe/handle/UDCH/698>
- Lara Pabón, A. S. (2020). *Evaluación del dolor lumbar y nivel de discapacidad según periodos de gestación en mujeres afroecuatorianas del Valle del Chota 2019-2020*. Universidad Técnica del Norte, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10555>
- Linares, L.; Condor, S. (2023). *Prevalencia de dolores musculoesqueléticos en agricultores del distrito de Pucará 2022*. Huancayo. Obtenido de <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12798>
- Lizano, L. (2022). *Factores de riesgo para lesiones musculoesqueléticas en el Factores de riesgo para lesiones musculoesqueléticas en el Tambogrande-2022*. Piura. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/111281>
- Lopez, C. (2023). *Fisioterapia para el dolor lumbar o lumbalgia*. Obtenido de Centro de fisioterapia: <https://fisioterapialopezcrespo.es/diagnostico-del-dolor/de-espalda/lumbar/>
- M. Seguí Díaz, J. G. (s.f.). El dolor lumbar. *Semergen*. Obtenido de [https://doi.org/10.1016/S1138-3593\(02\)74401-8](https://doi.org/10.1016/S1138-3593(02)74401-8)
- Madriz, C.; Sánchez, O. (Marzo de 2021). *Factores ergonómicos de riesgo para los trabajadores agrícolas, en la zona norte de Cartago, Costa Rica*. Obtenido de

[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0379-39822021000100127](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0379-39822021000100127)

Maradei, F.; Ardila, C.; Sanabria, S. (11 de Febrero de 2019). Síntomas musculoesqueléticos en las actividades de cosecha de mora de Castilla de Piedecuesta, Colombia. Obtenido de [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1012168/sintomas-musculoesqueléticos-en-las-actividades-de-cosecha-de-\\_fCHzfgg.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1012168/sintomas-musculoesqueléticos-en-las-actividades-de-cosecha-de-_fCHzfgg.pdf)

Medicina del dolor. (2022). *Dolor de espalda irradiado: ¿Qué significa?* Obtenido de <https://medicinadeldolor.es/dolor-espalda-irradiado/>

Mendoza Jiménez, K., & Villegas Jiménez, Á. (2019). *Eficacia de un programa de entrenamiento del suelo pélvico para el dolor lumbar en gestantes del Hospital de Apoyo IChulucanas, 2019*. UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE, Lima. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14095/1118>

Merino, P.; Recalde, V. (Agosto de 2019). *Postura forzada que enfrentan los agricultores en la cosecha de papa*. Obtenido de <http://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3613>

Moley, P. (Octubre de 2022). *TRASTORNOS DE LOS HUESOS, ARTICULACIONES Y MÚSCULOS / DOLOR LUMBAR Y DOLOR CERVICAL*. Obtenido de Manual MSD: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-de-los-huesos,-articulaciones-y-m%C3%BAsculos/dolor-lumbar-y-dolor-cervical/dolor-lumbar#:~:text=La%20mayor%20parte%20de%20los,puede%20identificar%20una%20%C3%BAnica%20causa.>

Moley, P. (Octubre de 2022). *Dolor lumbar*. Obtenido de Manual MSD: <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-de-los-huesos,-articulaciones-y-m%C3%BAsculos/dolor-lumbar-y-dolor-cervical/dolor-lumbar>

- Nohamed, I. (20 de Junio de 2023). *¿En qué consiste la diatermia?* Obtenido de <https://www.topdoctors.es/articulos-medicos/en-que-consiste-la-diatermia>
- Nova, S. (2023). Obtenido de Lumbar Spine Anatomy Orthopod.: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/columna-lumbar>
- OMS. (2020). *Organizacion Mundial de la Salud* . Obtenido de OMS: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain#:~:text=En%202020%20la%20lumbalgia%20afect%C3%B3,de%20la%20poblaci%C3%B3n%20\(1\).](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain#:~:text=En%202020%20la%20lumbalgia%20afect%C3%B3,de%20la%20poblaci%C3%B3n%20(1).)
- Ortega, M. (2021). *Posturologia clinica*. Obtenido de <https://mariaortegafisioterapia.com/especialidades/posturologia-clinica/>
- Peter, M. (2022). *Dolor Lumbar*. Obtenido de <https://www.msdmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-de-los-huesos,-articulaciones-y-m%C3%BAsculos/dolor-lumbar-y-dolor-cervical/dolor-lumbar>
- Postigo, J. (2021). *Prevalencia y factores asociados al dolor lumbar bajo en el personal de enfermería del hospital provincial docente Belén de Lambayeque en el año 2021*. TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN MEDICINA CON MENCIÓN EN MEDICINA OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE. Obtenido de [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/10295/10-REP\\_JORGE.POSTIGO\\_PREVALENCIA.FACTORESDEL.DOLOR.LUMBAR.BAJO.EN.EL.PERSONAL.DE.ENFERMER%C3%8DA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/10295/10-REP_JORGE.POSTIGO_PREVALENCIA.FACTORESDEL.DOLOR.LUMBAR.BAJO.EN.EL.PERSONAL.DE.ENFERMER%C3%8DA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ramirez, J. (2019). *FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICOS PRESENTES EN LAS LABORES DE CULTIVO DE FLOR*. Obtenido de <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/1672/JENNY%20KATHERINNE%20RAMIREZ%20-%20FACTOR%20DE%20RIESGO%20ERGON%C3%93MICOS%20EN%20LABORES%20%20DE%20CULTIVO%20DE%20FLOR.pdf?sequence=1>

- Rayo, J.; Villafaña, R. (2020). *Impactos de factores disergonómicos del sector agrario del municipio de Sibaté*. Obtenido de <https://repositorio.unitec.edu.co/handle/20.500.12962/711>
- Rios. (2017). Obtenido de [Tipos-alcances-y-disenos-de-investigacion-paginas-66-79.pdf](#)
- Santos, Ganga y Lira. (Setiembre de 2020). *Science Direct*. Obtenido de Revista Medica Clinica los Condes: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864020300717>
- Teddy Chiropractic*. (2022). Obtenido de Comprender el dolor lumbar: síntomas, causas y tratamientos.
- Tolentino, A. (2022). *Inestabilidad lumbar segmentaria y dolor lumbar en el personal agrícola que labora en el fundo Santa Patricia de Huaral, 2022*. Huaral. Obtenido de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/8568>
- Vega, A. (15 de Enero de 2021). *N.Dr. Alfonso Vega Neurocirujano*. Obtenido de Cuidar y fortalecer nuestra columna vertebral es fundamental para poder disfrutar de una buena calidad de vida y tener la capacidad para realizar cualquier actividad sin dolor. Por ello, es vital conocer las funciones y estructuras de la columna vertebral
- Vicente, Casal, Espi y Fernandez. (Diciembre de 2019). Obtenido de Science Direct: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0121812319300751?via%3Dihub>
- Villavicencia, J.; Pimental, J.; Espinoza, S.; Muñoz, F. (2020). Postura forzada, vibraciones cuerpo entero y lumbalgia en técnicos de una empresa agrícola.
- Watson, J. (Octubre de 2022). *Manual MSD*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-neurol%C3%B3gicos/dolor/dolor-cr%C3%B3nico>

## ANEXOS Y APÉNDICES

### 1. Matriz de operacionalización de variables

<b>Variab</b> les	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>Instrumento</b>
Factores Asociados  Dolor lumbar.	Variables sociales, culturales y económicas que, al actuar de forma individual o combinada, inciden positiva o negativamente en el desarrollo personal (Flores, 2010).  Dolor focalizado en el segmento final de la columna vertebral (zona lumbar), en el área comprendida entre la reja costal inferior y la región sacra, y que en ocasiones puede comprometer la región glútea, provocando disminución funciona (Casado et al., 2019).	Factores que interactúan entre sí y contribuyen a la toma de decisiones en el autocuidado personal  Dolor en la zona baja de la espalda hasta la región glútea	Factores sociodemográficos	Edad Sexo	Nominal	Ficha de recolección de datos
			Factores antropomórficos	IMC	Ordinal	
			Nivel de dolor	Leve Moderado Severo	Nominal	Escala visual



### 3. Instrumento de recolección de datos

#### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

#### ENCUESTA A LA POBLACIÓN

##### Presentación:

Estimada madre o padre de familia, el objetivo de la investigación es conocer Factores asociados al dolor lumbar en agricultores. Motivo por el cual agradezco su participación voluntaria, la información referida por usted será anónima y confidencial.

##### Instrucciones:

Llenar los espacios en blanco o marcar con una (X) en el casillero según corresponde

#### DATOS GENERALES:

##### I. Factores Sociodemográficas.

1. Edad: .....

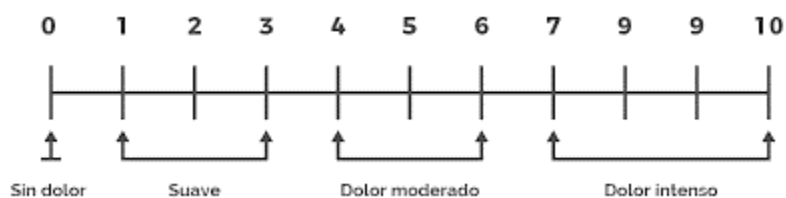
2. Sexo: .....

##### II. Factor antropométrico.

3. Peso: .....

4. Talla: .....

##### III. Escala numérica verbal



## 4. Evaluación de Juicio de expertos

### UNIVERSIDAD SAN PEDRO

### CIENCIAS DE LA SALUD

### VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

#### I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: Lic. T.M. Ailén Gavina Rojas Chuco

Fecha: 05-04-2024 Especialidad: Fisiología Física y Rehabilitación

Nombre del instrumento evaluado:

#### “Ficha de factores asociados al dolor lumbar”

Autor del instrumento: Olivares Quintana Doris

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

#### “Factores asociados al dolor lumbar en agricultores de la comunidad campesina Cuemal Amazonas – 2024”

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

#### II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				18	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				18	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				17	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				18	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				17	
Sumatoria parcial					123	57
Sumatoria Total					180	
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)					0.9	

**Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento**

---

---

---

---

---


**III.- Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coeficiente de Validez**

$$\boxed{180} = \boxed{0,9}$$

**Nota:** el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

  
Rojas Chuco Alicia Gavina  
Tecnólogo Médico  
C.T.M.P. 8890

DNI: 43766698

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**

**CIENCIAS DE LA SALUD**

**VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I.- Información General:**

Nombres y apellidos del validador: *Lic T.M Paola Katherine Zevallos Dominguez*

Fecha: *05/04/2024* Especialidad: *Terapia física y Rehabilitación*

Nombre del instrumento evaluado:

**“Ficha de factores asociados al dolor lumbar”**

Autor del instrumento: Olivares Quintana Doris

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**“Factores asociados al dolor lumbar en agricultores de la comunidad campesina Cuemal Amazonas – 2024”**

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

**II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)**

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			15		
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?			16		
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			16		
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?			15		
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?			16		
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			15		
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				17	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?			15		
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?			16		
Sumatoria parcial				124	34	
Sumatoria Total				158		
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)				0.79		

**Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento**

---

---

---

---

---

**III.- Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coeficiente de Validez**

158 = 0.79

**Nota:** el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

  
Lic. Zepherino Dominguez, Lucia Katherine  
Tecnólogo Médico  
C.T.M.P. 9537  
DNI: 44150883

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

CIENCIAS DE LA SALUD

VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

**I.- Información General:**

Nombres y apellidos del validador: LIC TM Diana Indira Infante Sosa

Fecha: 05/04/2024 Especialidad: Terapia física y rehabilitación

Nombre del instrumento evaluado:

**“Ficha de factores asociados al dolor lumbar”**

Autor del instrumento: Olivares Quintana Doris

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**“Factores asociados al dolor lumbar en agricultores de la comunidad campesina Cuemal Amazonas – 2024”**

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

**II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)**

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			16		
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?			16		
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			16		
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?			15		
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?			16		
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			16		
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				17	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?			15		
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				17	
Sumatoria parcial				110	51	
Sumatoria Total				161		
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)				0.80		

**Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento**

---

---

---

---

---

**III.- Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

**Coficiente de  
Validez**

$$\boxed{161} = \boxed{0.80}$$

**Nota:** el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

  
Lic. Diana Indra Infante Sosa  
TECNÓLOGO MEDICO  
Terapia Física y Rehabilitación  
C.T.M.P. N° 3331



## 6. Resultados

Figura 1

*Relación entre los factores sociodemográficos y el dolor lumbar*

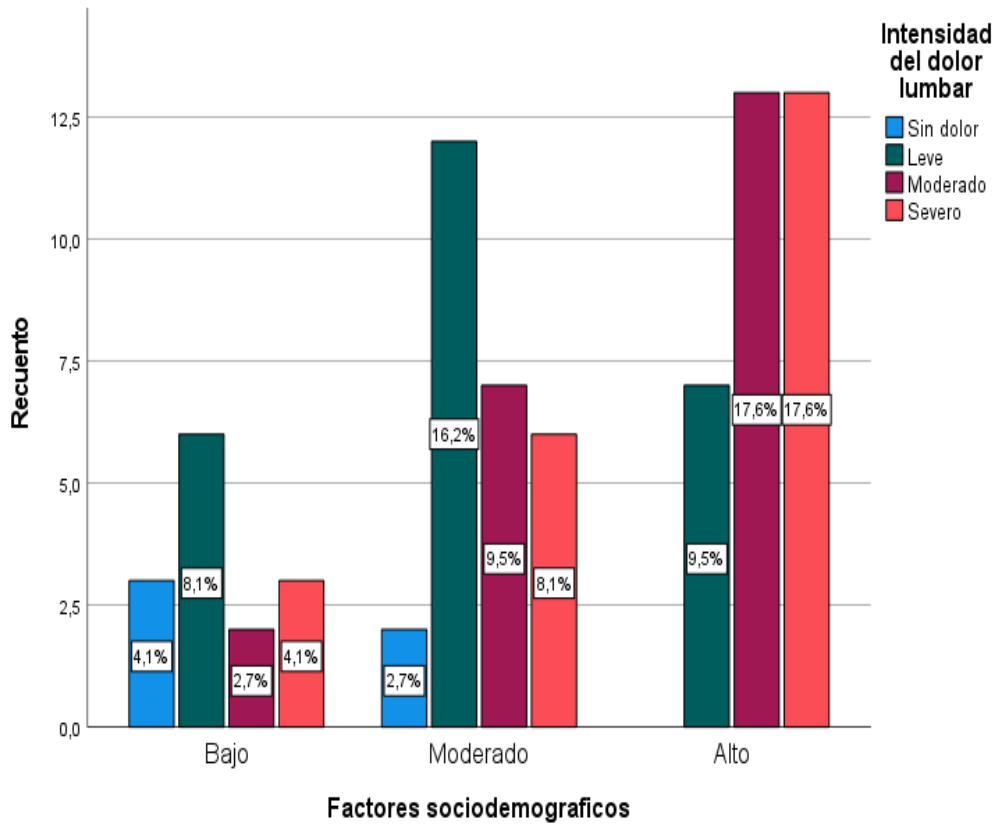
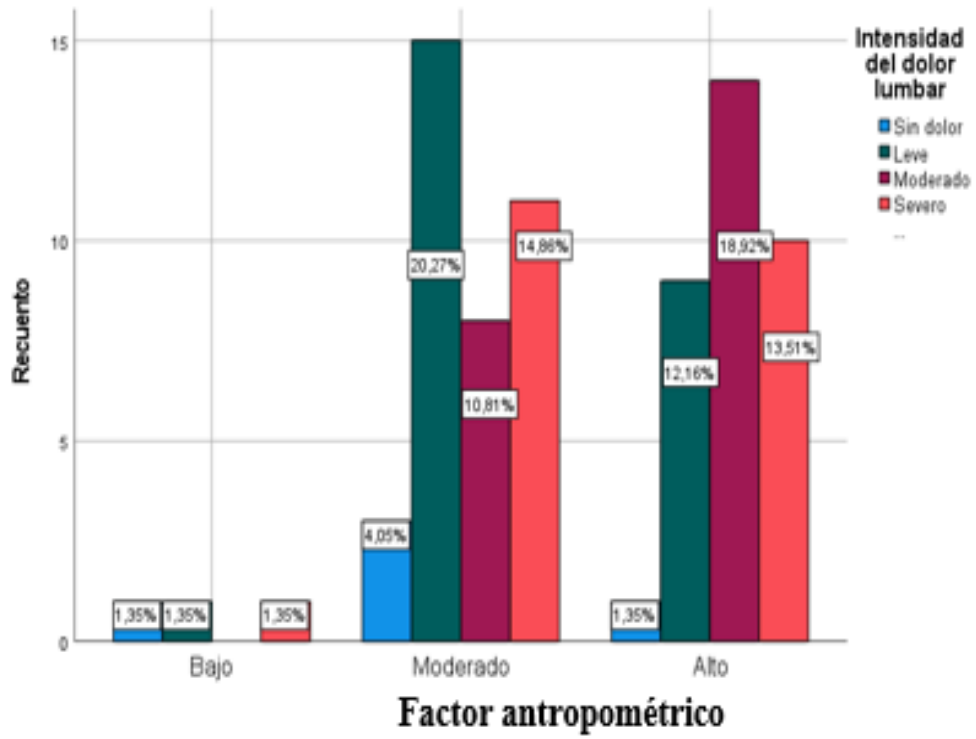


Figura 2

*Relación entre los factor antropométrico y el dolor lumbar.*



**Carta de aceptación de la comunidad campesina de Cuemal para realizar el estudio.**

**AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA  
INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS  
BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO**

**CARTA DE ACEPTACIÓN DE PERMISO PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

A: Olivares Quintana Doris.

Bachiller de tecnología médica en la especialidad de terapia física y rehabilitación.

Reciba un cordial saludo a nombre de la comunidad campesina de Cuemal para notificarle la aceptación del proyecto factores asociados al dolor lumbar en los agricultores de la comunidad campesina de Cuemal Amazonas – 2024 desarrollado y ejecutado por la Bachiller Olivares Quintana Doris, quien será la responsable de recopilar los datos del proyecto para fines de investigación, por el cual la comunidad acepta de manera responsable contribuir con la información que se nos solicite.

Sin otro particular, esperamos que el proyecto de tesis inicie según lo esperado y sea llevado a cabo con completo éxito.

Atentamente,



**Edgar Grandez Mendoza**

**Presidente**

# REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN



1. Información del Autor				
OLIVARES QUINTANA DORIS		76859595	<a href="mailto:doris.olivares@gmail.com">doris.olivares@gmail.com</a>	
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico	
2. Tipo de Documento de Investigación				
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>
			Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>
				Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>				
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional	<input type="checkbox"/>
			Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/>
			Maestría	<input type="checkbox"/>
				Doctorado
4. Título del Documento de Investigación				
<p><b>“Factores asociados al dolor lumbar en agricultores de la comunidad campesina Cuemal Amazonas - 2024”</b></p>				
5. Programa Académico				
<p><b>TECNOLOGIA MEDICA - TERAPIA FISICA Y REHABILITACION</b></p>				
6. Tipo de Acceso al Documento				
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público <sup>2</sup> ( <a href="http://info.eu-repo/semantic/openAccess">info:eu-repo/semantic/openAccess</a> )		<input type="checkbox"/>	
			Acceso restringido <sup>3</sup> ( <a href="http://info.eu-repo/semantic/restrictedAccess">info:eu-repo/semantic/restrictedAccess</a> ) (*)	
(*) 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 COMMONS <sup>5</sup>

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. <sup>4</sup>

Huella Digital



Firma

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	29	12	2024

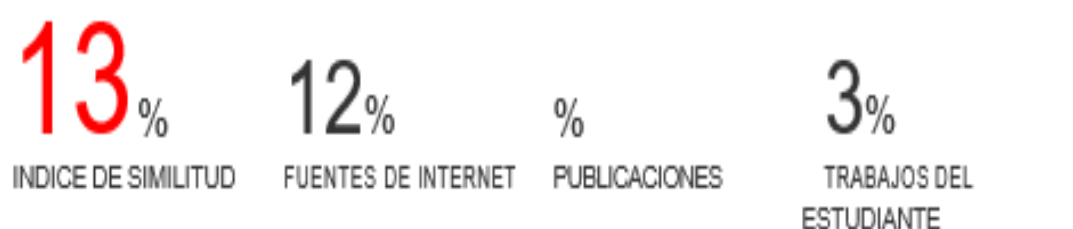
### Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 001-2018-001001-CO, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, art. 3, inciso 3.3.
- Ley N° 30105, Ley que otorga al Repositorio Institucional Digital de Ciencias, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y O. R. 001-2018-REI.
- 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 difundir en el Repositorio Institucional Digital, respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la opción de acceso restringido, únicamente se publicará los datos del autor y área en la obra, de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto N° 1994-2018-CO-INTEC-0202 (Números 5.2 y 6.7) en 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, obras artísticas y científicas, entre otras. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2, del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-REI(27)%, las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los resultados en sus repositorios institucionales precisando el tipo de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital (RENAT), a través del Repositorio ALICIA.

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 52, núm. 32.5).

# Factores asociados al dolor lumbar en agricultores de la comunidad campesina Cuemal Amazonas – 2024

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="#">Submitted to Universidad Privada del Norte</a> Trabajo del estudiante	1%
3	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="https://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://repositorio.unjfsc.edu.pe">repositorio.unjfsc.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://bolsa-trabajo.upads.edu.pe">bolsa-trabajo.upads.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
7	<a href="https://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="https://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	<1%
9	<a href="https://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	

<1%

---

10 [www.repositorio.usanpedro.edu.pe](http://www.repositorio.usanpedro.edu.pe) <1%  
Fuente de Internet

---

11 [repositorio.ucp.edu.pe](http://repositorio.ucp.edu.pe) <1%  
Fuente de Internet

---

12 [www.coursehero.com](http://www.coursehero.com) <1%  
Fuente de Internet

---

13 [repositorio.xoc.uam.mx](http://repositorio.xoc.uam.mx) <1%  
Fuente de Internet

---

14 [Submitted to uniandesec](#) <1%  
Trabajo del estudiante

---

15 [www.cun.es](http://www.cun.es) <1%  
Fuente de Internet

---

16 [issuu.com](http://issuu.com) <1%  
Fuente de Internet

---

17 [repositorio.usanpedro.edu.pe](http://repositorio.usanpedro.edu.pe) <1%  
Fuente de Internet

---

18 [Submitted to Universidad Privada San Pedro](#) <1%  
Trabajo del estudiante

---

19 [archive.org](http://archive.org) <1%  
Fuente de Internet

---

20 [core.ac.uk](http://core.ac.uk) <1%  
Fuente de Internet

---

Fuente de Internet

<1%

33

[repositorio.udch.edu.pe](http://repositorio.udch.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

34

[uvadoc.uva.es](http://uvadoc.uva.es)

Fuente de Internet

<1%

35

[www.msmanuals.com](http://www.msmanuals.com)

Fuente de Internet

<1%

36

[repositorio.unid.edu.pe](http://repositorio.unid.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

37

[repositorio.upsjb.edu.pe](http://repositorio.upsjb.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

38

[acikerisim.kirklareli.edu.tr:8080](http://acikerisim.kirklareli.edu.tr:8080)

Fuente de Internet

<1%

39

[afirse.ie.ul.pt](http://afirse.ie.ul.pt)

Fuente de Internet

<1%

40

[bibliotecadigital.udea.edu.co](http://bibliotecadigital.udea.edu.co)

Fuente de Internet

<1%

41

[catalogo.ucatolica.edu.co](http://catalogo.ucatolica.edu.co)

Fuente de Internet

<1%

42

[repositorio.upse.edu.ec](http://repositorio.upse.edu.ec)

Fuente de Internet

<1%

43

[sepjf.org](http://sepjf.org)

Fuente de Internet

<1%

44	<a href="http://slidehtml5.com">slidehtml5.com</a> Fuente de Internet	<1%
45	<a href="http://www.gedp.net">www.gedp.net</a> Fuente de Internet	<1%
46	<a href="http://www.gneaupp.org">www.gneaupp.org</a> Fuente de Internet	<1%
47	<a href="http://dspace.esPOCH.edu.ec">dspace.esPOCH.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1%
48	<a href="http://noticiaspuntodevista.blogspot.com">noticiaspuntodevista.blogspot.com</a> Fuente de Internet	<1%
49	<a href="http://promocionsalud.ucaldas.edu.co">promocionsalud.ucaldas.edu.co</a> Fuente de Internet	<1%
50	<a href="http://pt.slideshare.net">pt.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1%
51	<a href="http://repositorio.autonomadeica.edu.pe">repositorio.autonomadeica.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
52	<a href="http://repositorio.uisrael.edu.ec">repositorio.uisrael.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1%
53	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
54	<a href="http://repositorio.undac.edu.pe">repositorio.undac.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
55	<a href="http://repositorio.upeu.edu.pe">repositorio.upeu.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%

56	<a href="http://www.ached.cl">www.ached.cl</a> Fuente de Internet	<1%
57	<a href="http://www.dykinson.com">www.dykinson.com</a> Fuente de Internet	<1%
58	<a href="http://www.lume.ufrgs.br">www.lume.ufrgs.br</a> Fuente de Internet	<1%
59	<a href="http://www.stemcelltreatment.org">www.stemcelltreatment.org</a> Fuente de Internet	<1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 8 words

Excluir bibliografía

Activo