

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA  
MÉDICA**



**Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos  
que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro  
Sport J&C, Piura - 2023**

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

**Autora:**

Zapata Prieto, Anais Alexandra

**Asesora:**

**Mg. Zapata Adrianzen, Clodomira**

ORCID: [0000-0002-3019-0840](https://orcid.org/0000-0002-3019-0840)

**Piura - Perú**

**2023**

## INDICE

INDICE .....	ii
INDICE DE TABLAS .....	iii
Palabras claves .....	iv
Línea de investigación .....	iv
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD .....	v
TÍTULO .....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN .....	1
1. Antecedentes y Fundamentación Científica.....	1
2. Justificación del Proyecto. ....	14
3. Problema. ....	15
4. Conceptualización y Operacionalización de las variables. ....	16
5. Hipótesis.....	17
6. Objetivos. ....	17
METODOLOGÍA .....	18
1. Tipo y Diseño de Investigación.....	18
2. Población y Muestra.....	19
3. Técnicas e instrumentos de Investigación.....	19
4. Procesamiento y análisis de la Información.....	20
RESULTADOS.....	21
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN .....	27
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
ANEXOS .....	42

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de pacientes de acuerdo a la incidencia de lumbalgia .....	21
Tabla 2. Distribución de pacientes atendidos según nivel de lumbalgia (dolor) .....	22
Tabla 3. Distribución de incidencia de la lumbalgia y los factores sociodemográficos en pacientes adultos .....	23
Tabla 4. Distribución de incidencia de la lumbalgia y el factor estado nutricional en pacientes adultos .....	25
Tabla 5. Distribución de incidencia de la lumbalgia y el nivel de dolor en adultos .	26

**Palabras claves**

Lumbalgia, factores asociados, incidencia

**Keywords**

Low back pain, associated factors, incidence

**Línea de investigación**

<b>Línea de Investigación:</b>	Salud pública
<b>Área</b>	Ciencias médicas y de salud
<b>Subárea</b>	Ciencias de la salud
<b>Disciplina</b>	Salud pública

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD



### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

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

#### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura - 2023**" del (a) estudiante: **ZAPATA PRIETO ANAIS ALEXANDRA**, identificado(a) con Código N° **2116100225**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **23%**, 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, 06 de diciembre de 2023

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



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

## **TÍTULO**

Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos que acuden al  
Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura - 2023

## RESUMEN

La investigación tuvo por objetivo, establecer la incidencia de lumbalgia y sus factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura – 2023. Fue básica y diseño no experimental correlacional. La muestra fueron 29 pacientes mayores. Para la obtención de datos se utilizó la técnica la observación del proceso de evaluación, también, la escala del dolor de EVA y para medir la intensidad del dolor la Escala Visual Analógica de EVA. Los resultados fueron: la incidencia de lumbalgia y sus factores asociados fueron fue de nivel leve en su mayoría (34.5%), relacionados a la edad, ocupación, estado nutricional y con nivel de dolor leve y moderado (34.5%, 27.6%). La incidencia de lumbalgia en los pacientes adultos, se concluye que la incidencia fue del 69%. La incidencia de lumbalgia según el nivel de dolor de espalda, fue de nivel leve y moderado con 34.5% y 31% respectivamente. Se halló una relación entre la incidencia de la lumbalgia y los factores sociodemográficos, como la edad y la ocupación con  $p=0.032 < 0.05$  y  $p=0.041 < 0.05$ , respectivamente. Se halló una relación entre la incidencia de la lumbalgia y el factor estado nutricional, con un  $p=0.012 < 0.05$ .

## **ABSTRACT**

The objective of the research was to establish the incidence of low back pain and its associated factors in adult patients who attend the Neuro Sport J&C Physical Therapy and Rehabilitation Center, Piura – 2023. It was basic and non-experimental, correlational in design. The sample was 29 older patients. To obtain data, the technique of observation of the evaluation process was used, as well as the VAS pain scale and the VAS Visual Analog Scale to measure pain intensity. The results were: the incidence of low back pain and its associated factors were mostly mild (34.5%), related to age, occupation, nutritional status and with a mild and moderate level of pain (34.5%, 27.6%). The incidence of low back pain in adult patients, it is concluded that the incidence was 69%. The incidence of low back pain according to the level of back pain was mild and moderate with 34.5% and 31% respectively. A relationship was found between the incidence of low back pain and sociodemographic factors, such as age and occupation with  $p=0.032 <0.05$  and  $p=0.041 <0.05$ , respectively. A relationship was found between the incidence of low back pain and the nutritional status factor, with  $p=0.012 <0.05$ .

## INTRODUCCIÓN

### 1. Antecedentes y Fundamentación Científica

Los trastornos musculo esqueléticos representan un elevado valor en todas las patologías siendo la causa primordial del ausentismo laboral. El dolor lumbago es una dolencia que por su amplia incidencia y por el grado de discapacidad que produce en la mayoría de personas que padecen de lumbago, según las investigaciones realizadas determinaron que el valor es 90%.

Considerado que el dolor lumbago es una patología antigua y frecuentes a nivel mundial. En el ámbito internacional tenemos a Gallegos (2021) determinó las causas de peligro en personas con lumbago crónica. Utilizando las siguientes metodologías para el desarrollo de la investigación como las historias clínicas y controles, prospectivo. La población se conformó de 220 pacientes; 109 historias clínicas y 111 controles. Las variables significativas se analizaron con OR IC al 95%. Se realizó regresión logística múltiple, obteniendo el valor de variables predictores. Se obtuvieron los siguientes resultados, existiendo diferentes causas de peligro de suma importancia en el desarrollo del lumbago crónica. Llegando a la conclusión que la edad es una causa considerada en el desarrollo de patologías crónicas por la persistencia de causas de peligro que no se modificaron, siendo considerado una causa protectora en el dolor del lumbago crónica la edad. Entre más jóvenes menor es el riesgo de padecer.

Del mismo modo Ortiz (2020) identificó los principales factores causantes de la lumbalgia en los pacientes, a través de diversas pruebas funcionales que inciden directamente la columna lumbar, dentro de las pruebas que han realizado indican que un 26% de pacientes dieron positivo para el signo de Lassegue, (prueba de Bonnet), examen que se realiza rotando de pierna para evaluar el nervio ciático, tras terapia se redujo a la mitad de pacientes positivos en un 86%, asimismo del signo de Hoover con un 6% de personas fingen la dolencia y un 26% de dieron positivo para caminar de

puntillas y talones tratándose de un trastorno radicular, la mayoría son hombres que padecen esta afección, entre 51 a 60 años de edad, reduciendo el dolor al término del tratamiento en el 93% de personas, mejorando su movilidad, y facilitándoles la realización de las actividades diarias, este estudio fue definido según sus factores de riesgo e historial clínico.

Para Gualpa et al. (2022) establecieron el valor de personas quienes presentan dolor lumbago y demostrar el tipo de incapacidad laboral se presenta frecuentemente, es una investigación descriptiva, retrospectiva, no experimental y transversal, recolectando los datos 1909 de historias clínicas. Obteniendo como resultado, que las edades fluctúan entre 51 a 55 años el 18,49 %; 931 demostraron incapacidad laboral, y 918 padecieron incapacidad temporal, mientras que 12 se jubilaron a temprana edad por incapacidad. En su mayoría los médicos y enfermeras padecen esta patología con un 14,66 %; y, el género femenino con un 64,86 %. Concluyen el dolor lumbago es un índice elevado asociado a la incapacidad laboral, existiendo casos donde la incapacidad temporal se vuelve permanente parcial, repercutiendo a nivel personal como comunitario.

Mientras, Veloz (2019) en su trabajo tuvo como objetivo disminuir la incidencia de complicaciones causadas por el lumbago agudo, con una muestra de 57 pacientes. Aplicándose la escala de Oswestry para determinar la incapacidad y el grado de dolor para establecer la intensidad de este. Encontrándose un índice elevado de personas con incapacidad leve (22,8%) y grave (17,6%) e intensidad aguda del dolor lumbar (29,8%). Concluyó que por medio de la farmacología provoca cambios el grado del dolor, presencia de incapacidad y en la gravedad de la misma, aplicando la prueba de McNemar para estas variables comparando resultados del pretest y postest. Recomendando Implementar acciones en las personas geriátricas para controlar las causas de peligro asociados con la aparición de lumbago por medio de actividades de promoción y prevención en salud.

En el ámbito nacional, para los autores, Delgado et al. (2023) determinaron los factores relacionados al dolor lumbago entre personal de salud. La presente investigación es observacional, analítica, de corte transversal, y prospectiva, no probabilística. La muestra compuesta por personal de salud, obteniendo los resultados, el análisis variado manifestó que los varones (OR: 2.818, p valor: 0.017), padecen sobrepeso (OR:1.782, p valor: 0.013), practican actividad física (OR: 3.610, p valor: 0.031) y tener antecedentes de trauma lumbago (OR: 2.423, p valor: 0.034), siendo causas relacionadas que padecen lumbago, son el género masculino, el sobrepeso, y el antecedente de trauma lumbago. Demostrando las variables para realizar esquemas y charlas preventivas de esta dolencia.

En este contexto, Huapaya et al. (2019) determinaron los factores socio-laborales relacionados al lumbago en personal de salud. Esta investigación es transversal, analítico. Se aplicó una encuesta para obtener información del personal de enfermería. Los resultados fueron el 62% (165) manifestaron padecer dolor lumbar. Encontrándose mayor padecimiento de lumbago quienes tiene más años laborando ( $p=0,008$ ) y tuvieron incapacidad laboral ( $p<0,001$ ), sin embargo, las encuestadas con mayor edad presentaron menor lumbago ( $p=0,013$ ). Concluyen que la mayoría que padece lumbalgia, está asociada a más años laborando, teniendo una incapacidad laboral. Los centros de salud deben realizar campañas para prevenir e intervenir a tiempo esta dolencia.

Asimismo, Inga et al. (2021) identificaron las causas relacionadas al desarrollo del dolor lumbago en ocupaciones peligrosas en la región sierra. La investigación fue analítica, prospectiva, transversal, por medio de encuestas obteniéndose datos estadísticos relacionados al dolor lumbago y causas de peligro en referidas ocupaciones. Los resultados, con una muestra de 900 evaluados, el 98% (797) indicaron que tienen dolor lumbago. Encontrándose un elevado índice de dolor lumbago entre los vigilantes ( $p=0,002$ ), los de construcción ( $p<0,001$ ), personal de limpieza ( $p=0,016$ ) y los agricultores ( $p=0,001$ ); sin embargo, los que realizan actividad física semanal tenían menor

dolor lumbar ( $p < 0,001$ ). Concluyen que la asociación de las causas relacionadas a dolor lumbago; a una edad avanzada y mayor jornadas laborales, encontrando una relación con incapacidad laboral.

En este sentido Espinoza et al. (2023) describieron los factores relacionados al desarrollo de lumbalgia. Este estudio fue transversal, no experimental, correlacional y descriptiva. Con una muestra de 80 pacientes, aplicándose una encuesta como método de recolección de información. Los resultados de índices sociodemográficos según las edades entre 30 a 39 años, en su mayoría féminas. En los factores no ocupacionales, la obesidad alcanzó un 55 % de los pacientes con historial clínico. La mayor parte no practica deporte. En conclusión, se demostró que las causas que desencadenan con casos de lumbago, labores ocupacionales, el trabajo físico pesado, la postura forzada, la posición ergonómica inapropiada, sin evidenciar se los resultados de una relación significativa entre las causas relacionadas no ocupacionales y los cuadros de lumbago.

En su tesis de investigación, Guerra (2022) determinó las causas de peligro relacionadas a la lumbalgia ocupacional en pacientes, teniendo un enfoque no experimental, cuantitativa, descriptiva, transversal, correlacional y prospectiva, aplicándose un cuestionario, con una población de 92 personas. Se obtuvo los siguientes resultados, el personal de salud en su mayoría fueron del género masculino con 45,7%. Quienes padecen sobrepeso el 57,6%. laboran mayor a 8 horas 47,8% quienes indicaron que el 43,5% de pacientes realizan posturas forzadas. Mientras, el 37,0% muestran dolor lumbago grave y el 63,0% solo dolor lumbago leve. Demostrando que unos índices elevados padecen dolor lumbar crónico las personas que trabajan mayor de 8 horas al día (OR=5,702), los que cuentan con mayor tiempo de servicio (OR=4,604), quienes trabajan con carga pesada (OR=10,125) y quienes realizan posturas forzadas (OR=17,889). Concluyendo quienes tienen mayor peligro de padecer dolor lumbago crónico los enfermos con hernia de núcleo pulposo (OR=4,753), quienes padecen estenosis lumbar (OR=12,214), con traumatismo de cadera.

Sin embargo, Alarcón (2023) identificó los factores relacionados a la lumbalgia crónica en geriátricos. La investigación fue no experimental, transversal, retrospectiva, analítica de nivel relacional, con una muestra de 119 pacientes. Obteniendo El 57,1% de las personas participantes con 50 años a más presentaron lumbalgia, con el 42,9% menores de 50 años presentaron lumbalgia, relacionándose con el padecimiento de la lumbalgia ( $p= 0,006$ ), duplicando el riesgo ( $OR= 2,0$ ) ( $IC95\%$ ). El 64,7% de los varones padecen lumbalgia siendo varones, El 59,7% con sobrepeso u obesidad presentan lumbalgia en comparación con el 40,3% que tienen un normal peso, con valor de  $p= 0,000$  y un  $OR= 3,4$  ( $IC95\%$ ) con de sobrepeso u obesidad padecen lumbago. El 73,9% las personas que desempeñan laborales de riesgo, produciendo alteraciones en el eje vertebral de la columna, tienen lumbago, en comparación con el 26,1% desempeñan laborales de riesgo. Concluye, que se evidencia la edad, el género, el sobrepeso y obesidad y el desempeño de labores que producen alteraciones en el eje vertebral son causas de riesgo asociados al lumbago crónico en adultos.

En su estudio Postigo (2023) estableció la prevalencia y factores relacionados al dolor lumbago en enfermeras. Este estudio es no experimental, analítica, inductivo, transversal; la muestra compuesta por 47 enfermeros. Aplicándose la prueba estadística Chi – Cuadrado  $p < 0.05$ . Obteniendo el siguiente resultado de prevalencia de dolor lumbago en zona baja fue de 53.2%., realizar actividades con posturas forzadas, laborar doble turno, el estrés, la presión en el trabajo, se encuentran relacionadas con el dolor en la zona baja del lumbago con una significancia  $p < 0.05$ . Concluyendo que el dolor de lumbalgia representa el 55% de personal de enfermería con los indicadores como género, la edad, índice de masa corporal, movimiento de la columna, actividades con posturas forzadas, laborar más de 8 horas al día, y la tensión nerviosa; están relacionadas de manera leve al dolor lumbago bajo. Del mismo modo en su artículo científico Matta et al. (2019) en su investigación analizaron la diversidad social demográfica asociadas a la gravedad del dolor lumbar, su metodología fue analítica de corte transversal, con una muestra de

100 pacientes diagnosticados con lumbago. Las variables analizadas son sobrepeso-obesidad e imbalance muscular. Obteniendo el siguiente resultado de la muestra examinada, el 52 % son féminas y el 48 %, varones. Demostrando que el género femenino tiene un elevado porcentaje de grasa corren peligro de padecer dolor lumbago grave, mientras que en los varones que tienen menor porcentaje de grasa tiene menor posibilidad de padecer esta dolencia. Concluyendo que el grado de masa corporal para esta investigación no predice la magnitud del dolor lumbago, pero se puede manifestar que en varones de 50 años es una causa de peligro para esta dolencia.

En su investigación, Canorio y Cárdenas (2021) establecieron la relación entre actividad física y dolor lumbago en los pacientes. Empleándose un enfoque cuantitativo, básica y correlacional, aplicándose un cuestionario sobre actividad física y para el dolor se empleándose la escala visual análoga con una muestra de 105 pacientes. Obtuvieron el resultado siguiente, practican actividad física 16,19%, padecen dolor lumbago el 68,6%, el 6,7% practica actividad física intensa, el 9,5% practica actividad física moderada y el 75% es sedentario. Concluyeron que la asociación entre actividad física y dolor lumbago. Siendo el chi cuadrado de 19,095 para un nivel de libertad.

Para Lecca (2020) estableció el grado de discapacidad física por lumbago crónico en pacientes. La investigación fue cuantitativa, descriptiva, no experimental, transversal. Con una población de 96 personas, mayor a 40 años con dolor lumbago crónico. Aplicando el Cuestionario de Rolland y Morris (CRM), la Escala de Discapacidad de Oswestry (EDO) y un cuestionario. Los resultados fueron en su mayoría féminas con 56%. Según la EDO y el CRM el 50% y 54.2% de las personas padecen discapacidad grave de en su mayoría mujeres. Según grupo etario para la EDO como para el CRM, la mayoría de padecer discapacidad severa, entre 51 a 69 años. Según el peso, los que tiene entre de 63 a 78 kg presentó discapacidad grave. Concluye que el grado de discapacidad por lumbago crónico en las personas en su mayoría

discapacidad grave son mujeres entre 51 a 69 años no teniendo relación con la estatura.

Y en el artículo científico según Delgado et al. (2019) en el presente artículo científico el objetivo principal, radicó en exponer acerca de la lumbalgia inespecífica, síntomas, clasificación, origen, causas de riesgo y su tratamiento. El dolor lumbago dificultad frecuentemente las actividades diarias, utilizando una metodología de investigación documental a través de una revisión de referencias científicas, consultando una base de datos. Llegaron a la conclusión que el lumbago inespecífico podría ser leve como un dolor ocasional o grave como una patología diagnosticada siendo asociada a causas físicas, biomecánicas, genéticas, demostrando por medio de estudios que el 90 % de los enfermos de lumbago no muestran lesión demostrable, por lo que es catalogada inespecífica.

Respecto a la Fundamentación Científica, se han identificado algunas bases teóricas y conceptos

Según Callejo (2023), la lumbalgia es un dolor muscular en la zona lumbar (L1-L5) que causa rigidez y aumento del tono muscular, no se debe a fracturas, espondilitis, traumatismos, ni causas neoplásicas, neurológicas, infecciosas, metabólicas, ginecológicas ni psicosomáticas. Es común y afecta al 80% de la población en algún momento de sus vidas; suele irradiarse a glúteos y muslos debido a alteraciones en estructuras de la columna vertebral, como ligamentos, músculos, discos y vértebras. Los síntomas más frecuentes son dolor local o irradiado, inflamación y contracturas musculares. Teniendo en cuenta a Cañete (2015), afirma que el dolor lumbar, conocido como lumbalgia o lumbago, se localiza en la parte inferior de la espalda; hay diversidad de enfermedades que pueden manifestarse como dolor de espalda, y las causas pueden variar mucho.

Citando a Gamez (2013), el lumbago agudo teniendo alta incidencia, con informes que indican que afecta a un promedio estimado del 27 % de la

población. Se ubica como la segunda condición neurológica más común en América del Norte; sin embargo, también es una condición que es evaluada activamente por traumatólogos, neurocirujanos y médicos generales. Según García, Valdés, Martínez y Pedroso (2014), es una afección común que afecta a un porcentaje significativo de la población, con estimaciones entre el 60% y el 80%. Se clasifica principalmente en agudo (80-90%) y crónico (10-20%), siendo de mayor incidencia entre los 60 y 65 años, pero también se presenta durante la adolescencia.

Causas de la lumbalgia, como opina Randhawa et al. (2022), el síndrome de Maigne es una condición poco reconocida pero tratable que causa dolor lumbar. Se divide en dos formas: periférica y la variante central, esta se origina por nervios afectados debido a cambios en la articulación facetaria en la unión toracolumbar; es importante identificar y abordar esta afección para aliviar el malestar y optimizar la calidad de vida. Así como Platero (2017), el lumbago agudo puede ser causado por lesiones en los músculos y ligamentos de la espalda debido a movimientos bruscos, levantar objetos pesados o permanecer en una posición durante mucho tiempo. La mala postura, levantar pesos y movimientos repetidos también pueden contribuir a la lumbalgia; además, la hernia de disco y otras afecciones como la disfunción sacroilíaca y la fibromialgia pueden desencadenar este tipo de dolor. Como afirma Gonzáles (2015), describe algunas causas principales: mala postura de trabajo, de pie durante horas, levantamiento de pesas, gestos repentinos o repetidos, sobrecarga de espalda, trauma o golpe, enfermedad degenerativa.

Así como Chavarría (2014), menciona que se puede clasificar según su duración en tres tipos: agudo, subagudo y crónico.

Lumbalgia aguda: es la forma más prevalente y se caracteriza por mantenerse durante seis semanas como máximo. La mayoría de los pacientes que experimentan lumbalgia aguda presentan síntomas puramente mecánicos, es decir, el dolor se relaciona directamente con movimientos y posturas específicas.

Lumbalgia subaguda: en esta etapa, el dolor persiste entre seis y doce semanas.

Lumbalgia crónica: se considera crónica cuando el dolor se prolonga por más de doce semanas; en esta etapa, el dolor puede haberse vuelto más complejo y persistente, afectando significativamente la calidad de vida del paciente. Como opinan Meucci, Fassa, Paniz, Silva y Wegman (2013), tendría una duración de tres meses o más, otras opiniones varían entre siete semanas y seis meses. El dolor lumbar crónico (CLBP) resulta altamente incapacitante y provoca prolongadas ausencias laborales; esta condición tiene un significativo impacto social y genera una alta demanda de servicios de salud.

Según Blas, López y Ramos (2015), considera, la lumbalgia puede clasificarse según el tipo de dolor que provoca:

Lumbalgia mecánica: La mecánica detrás de la causa del dolor en los pacientes es variada. Aproximadamente el 27% experimentan dolor como resultado de una enfermedad degenerativa del disco, una hernia de disco o una lesión en la fascia muscular. Lumbalgia no mecánica: En alrededor del 1% de los casos, el origen de la angustia se atribuye a neoplasias, afecciones inflamatorias o infecciosas, trastornos metabólicos, etc.

Citando a Galindo (2021), describe que la lumbalgia inespecífica es un tipo de dolor lumbar sin causas identificables ni necesidad de cirugía; presenta características mecánicas, variando en intensidad con posturas y actividad física, mejorando con el reposo. Bermejo y Nuevo (2022), la lumbalgia también se clasifica según su diagnóstico como es la lumbalgia específica, el dolor lumbar es un indicio frecuente en la mayoría de los casos, pero solo en el 20% se llega a conocer su causa. Es importante descartar posibles enfermedades graves en el 5% de los pacientes, mientras que en el 15% se trata de alteraciones específicas no graves en la zona lumbar.

La Fundación Española de Reumatología (2022), afirma que la presencia de síntomas que involucran las raíces nerviosas que se desprenden de la columna lumbar, llevando sensibilidad o instrucciones musculares a las

piernas mediante el nervio ciático, sugiere una posible ciática. Si el dolor se limita a la región de la rodilla, no se consideraría ciática y la causa habitualmente no estaría relacionada con lesiones nerviosas. La ciática se caracteriza por el dolor más allá de la rodilla y suele estar vinculada a la irritación o compresión de los nervios de la región lumbar. Como opinan Barrabés y Ornilla (2018), afirman que la experiencia de malestar en el área que va desde la parte inferior de la última costilla hasta la región glútea se caracteriza por un dolor que puede extenderse a uno o ambos miembros inferiores. Así como Gula y Korkosz (2023), sostiene que la lumbalgia es el dolor en la zona lumbar que puede irradiarse a glúteos y muslos; los síntomas comunes incluyen dolor local o irradiado, inflamación y contracturas musculares. Dependiendo de la afectación, puede haber alteraciones de sensibilidad y movimiento. Un diagnóstico preciso se logra con una adecuada anamnesis y examen físico.

Con respecto al estado clínico de Lumbalgia, como opinan Abreu et al. (2019), la lumbalgia crónica poscirugía es la condición médica más común en este estudio, evidenciando que el dolor afecta significativamente las actividades cotidianas en un 90% de los pacientes, el sueño se ve perturbado en un 60% y un 40% ha sido diagnosticado con depresión; se implementaron intervenciones en tres áreas clave de tratamiento: farmacológico, rehabilitación física y abordaje psicoterapéutico. Citando a Viguera, Rosales, Chávez, Cruz-Albarrán y Morales (2022), en un estudio correlacional con 10 participantes, dividieron en dos grupos: un grupo estaba formado por personas que experimentaban dolor lumbar, el otro grupo formado por personas sin dolor lumbar, del grupo sin dolor lumbar, ninguno de ellos mostró fluctuaciones anormales en la temperatura corporal, lo que indica la presencia de una musculatura sana. Por otro lado, dos participantes con dolor lumbar mostraron variaciones térmicas anormales, lo que sugiere la probabilidad de daño muscular; tres participantes restantes no demostraron ninguna correlación entre el dolor y la respuesta termográfica obtenida. Según De Castro, Da Silva, Heck, Flois y Vecchietti (2021), consideran que la lumbalgia crónica es un importante

desafío para la salud pública, impactando negativamente la calidad de vida del individuo; entre el 50% y el 80% experimentan dolor lumbar en cierto instante de su vida, especialmente cuando se asocia con la obesidad.

Los factores asociados, según Chun et al. (2013), el estudio realizado para examinar la ocurrencia y las variables vinculadas a la ocurrencia de dolor lumbar en adultos de 20 años a más, que fueron seleccionados al azar; en los últimos tres meses, una parte significativa de las personas, manifestó haber experimentado molestias en la parte baja de la espalda; el sexo femenino fue uno de los factores estrechamente ligados a la aparición de lumbalgia. Como afirman Movasat et al. (2017), que el tabaquismo, la obesidad, la edad, sexo femenino, la exposición a vibraciones en el trabajo, la falta de satisfacción en el trabajo, la ansiedad, la depresión, la aparición previa de dolor lumbar y tener un bajo nivel de condición física se consideran factores de riesgo; la razón más habitual de discapacidad entre los individuos de 16 a 44 años es el dolor lumbar, que afecta en gran medida el bienestar general.

En referencia a los factores sociodemográficos, citando a Inga, Rubina y Mejía (2021), considera como el síndrome doloroso lumbar afecta al 70% de las personas adultas, restringiendo su capacidad para efectuar actividades cotidianas y afectando su calidad de vida. La patología tiene un impacto significativo en la esfera laboral, resultando en altos costos socioeconómicos debido a la ausencia laboral y los gastos de salud asociados. Londoño et al. (2019), en los países desarrollados, la carga económica de las enfermedades reumáticas puede oscilar entre el 1 y el 3 % del producto interno bruto. Este impacto financiero significativo establece estas condiciones como una preocupación apremiante de salud pública. Citando a Billis et al. (2017), consideran que si bien el dolor lumbar crónico (LBP) es un problema debilitante a nivel mundial, hay una escasez de investigación sobre cómo afecta los aspectos físicos, psicosociales y de estilo de vida. Particularmente en países mediterráneos como Grecia, el impacto del dolor lumbar en los factores físicos (como la ubicación del dolor y las limitaciones de la actividad), los factores

sociodemográficos (como la educación y el tabaquismo) y los factores del estilo de vida (como la calidad de vida y la ansiedad) no se ha investigado adecuadamente.

Según Normon (2022), un estudio realizado, existe una correlación estadísticamente significativa entre el **estado nutricional** de los pacientes trabajadores con dolor lumbar agudo y la gravedad de su discapacidad. Un estudio resalta la asociación entre trastornos musculoesqueléticos, como la lumbalgia, y el impacto en el ausentismo laboral y aumento de peso. La presencia de trastornos nutricionales puede llevar a insuficiente nutrición debido a la calidad y equilibrio de la dieta, o a desnutrición por deficiencias y desequilibrios en la ingesta de calorías y nutrientes. Como mencionan Komolsuradej et al. (2023), la carga excesiva sobre las articulaciones es consecuencia del sobrepeso, mientras que la desnutrición provoca el agotamiento de la masa muscular y ósea y la capacidad de absorber nutrientes. Como resultado, el dolor musculoesquelético está influenciado por el estado nutricional de uno. Desde el punto de vista de Brown (2022), opina que la acumulación excesiva de sodio dentro del cuerpo tiene el potencial de resultar en edema, una condición caracterizada por la retención de agua; que puede afectar los tejidos asociados con el dolor lumbar, perjudicando todas las edades e independientemente de su salud general y peso.

El diagnóstico de la lumbalgia, según Yamashita et al. (2019), describen que experimentados cirujanos de columna diagnosticaron a los pacientes mediante una entrevista médica detallada, examen físico cuidadoso y diversas imágenes diagnósticas, como radiografías en extensión y flexión lumbar, tomografías computarizadas (TC) en varios planos y resonancias magnéticas ponderadas en T1 y T2, entre otros métodos. Como opina Ballester (2017), la lumbalgia aguda de pocos días no requiere pruebas diagnósticas, solo tratamiento específico. Si hay radiculopatía, se sugiere una resonancia magnética para detectar hernia discal. Después de un traumatismo, una

radiografía, TAC o resonancia evaluará una fractura. En general, la resonancia magnética es la prueba más usada para el diagnóstico.

Así como Fop, Smart y Brendan (2018), en ausencia de cualquier estándar de oro de diagnóstico para diagnósticos de dolor basados en mecanismos, tal categorización puede ser identificable sobre la base de conjuntos de síntomas y signos característicos de cada categoría por medio de un estándar clínico proceso de examen y juicio clínico experimentado.

Díaz (2021), el síntoma principal de la lumbalgia experimentado en la mayoría es el dolor en la región lumbar; este dolor se manifiesta bruscamente, puede ir acompañado de deterioro neurológico, siendo el más frecuente el denominado "pie caído" (pérdida de la capacidad de levantar el pie al caminar). El dolor en la mayoría, se origina en la irritación de la raíz nerviosa y posteriormente se irradia hacia las piernas dentro de una región específica. Presentan otros síntomas como, las alteraciones sensoriales pueden manifestarse de varias formas, ya sea afectando las extremidades o la región genital; dependiendo de la gravedad de la lesión, ciertos pacientes pueden experimentar una disminución de la fuerza muscular, lo que resulta en una disminución de la movilidad de la extremidad afectada; en los casos más severos, puede ocurrir incontinencia de esfínteres.

Como señala la Clínica Hispana (2023), para aliviar las molestias y minimizar la exacerbación del dolor, se recomienda descansar y modificar las actividades en consecuencia. Al mismo tiempo, es importante mantener un nivel de actividad mediante ejercicios de bajo impacto y movimientos suaves para prevenir la rigidez muscular y mejorar el flujo sanguíneo. En la medicación; el alivio del dolor y la inflamación; los analgésicos pueden incluir paracetamol, medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) o relajantes musculares. La fisioterapia es un enfoque terapéutico que abarca una variedad de técnicas, como la terapia manual, ejercicios para fortalecer el cuerpo, ejercicios de estiramiento y técnicas de relajación. Se ha demostrado que la terapia de calor o frío es eficaz aliviando las molestias y reduciendo la

inflamación. Técnicas como la relajación muscular, la respiración profunda y la meditación pueden reducir la tensión muscular y aliviar el dolor. Educar al paciente sobre la lumbalgia, su prevención y cuidado es fundamental. Mantener una buena postura, hacer ejercicio regularmente y llevar un estilo de vida saludable son importantes.

Asimismo, Tatsunori, et al. (2022), estudios sugieren que una mayor carga en la columna vertebral podría agravar el dolor en pacientes con fracturas vertebrales toracolumbares (VCF). Además, ciertas posturas de yoga que implican flexión y/o rotación de la columna deberían evitarse en personas mayores para disminuir el riesgo de VCF y prevenir un posible empeoramiento de los síntomas con el aumento de las cargas espinales. Como resultado de un mayor estrés en la columna.

Como opinan Will, Bury y Miller (2018), que las técnicas de manipulación espinal, incluida la terapia de manipulación osteopática y la terapia de manipulación espinal, han demostrado resultados variables cuando se emplean en el tratamiento de casos agudos y crónicos. Por el contrario, se ha demostrado que la utilización de modalidades de fisioterapia, como el método McKenzie, reduce la frecuencia de recurrencia del dolor lumbar y los gastos de atención médica. Según Zambrano, Samaniego, Pesantez y Granda (2019), afirman que la evolución del tratamiento de la osteoporosis a lo largo de los años ha pasado de enfocarse en aliviar el dolor de espalda a centrarse en aumentar la densidad ósea y reducir las fracturas del cuello femoral, de mayor impacto en la funcionalidad de los pacientes.

## **2. Justificación del Proyecto.**

La investigación se justifica prácticamente debido a que la lumbalgia, dolor en la espalda baja, afecta la calidad de vida mundial. En el Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C en Piura, es un problema relevante por alta prevalencia e impacto en pacientes. Este estudio busca comprender la

incidencia y factores asociados en adultos, mejorando atención con estrategias preventivas, diagnósticas y terapéuticas personalizadas.

Socialmente, la lumbalgia no solo tiene un impacto en la salud individual de los pacientes, sino que también conlleva importantes repercusiones sociales. Los episodios recurrentes de dolor lumbar pueden llevar a la disminución de la productividad laboral, ausentismo laboral y limitaciones en las actividades cotidianas. La realización de esta investigación proporcionará información valiosa sobre los factores que contribuyen a la lumbalgia en la población adulta de Piura.

Científicamente, la investigación propuesta aportará al conocimiento al identificar factores asociados a la lumbalgia, los hallazgos podrán enriquecer la comprensión epidemiológica de la lumbalgia en esta población y catalizar futuras investigaciones en salud musculoesquelética. Estos resultados pueden beneficiar a la comunidad médica y científica al mejorar enfoques terapéuticos y preventivos, contribuyendo a una atención más eficaz y fundamentada, además de proponer nuevos estudios y varias asociadas el tema de estudio.

### **3. Problema.**

¿Cuál es la incidencia de lumbalgia y sus factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura – 2023?

4. **Conceptualización y Operacionalización de las variables.**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA MEDICIÓN</b>
<b>Lumbalgia</b>	Es un dolor muscular en la zona lumbar (L1-L5) que causa rigidez y aumento del tono muscular, no se debe a fracturas, espondilitis, traumatismos, ni causas neoplásicas, neurológicas, infecciosas, metabólicas, ginecológicas ni psicósomáticas (Callejo, 2023).	Presencia de lumbalgia	SI NO	Nominal
		Estado clínico lumbalgia	Leve Moderado Severo	Ordinal
<b>Factores asociados</b>	Chun et al. (2013), el estudio realizado para examinar la ocurrencia y las variables vinculadas a la ocurrencia de dolor lumbar en adultos de 20 años a más, que fueron seleccionados al azar; en los últimos tres meses, una parte significativa de las personas, manifestó haber experimentado molestias en la parte baja de la espalda; el sexo femenino fue uno de los factores estrechamente ligados a la aparición de lumbalgia	Factores sociodemográficos	Sexo Edad Estado civil Ocupación Horas de trabajo	Nominal
		Estado nutricional	Desnutrición Normal Sobrepeso Obesidad grado I Obesidad grado II Obesidad grado III	Ordinal
		Dolor de espalda	Presencia de dolor: Si No  Nivel de dolor (EVA) 0: Sin dolor 1 -2: Leve 3 – 7: Moderado 8 – 10: Intenso	Nominal          Ordina

## **5. Hipótesis.**

H1: Existe incidencia de lumbalgia y sus factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura – 2023.

Ho: No existe incidencia de lumbalgia y sus factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura – 2023.

## **6. Objetivos.**

### **Objetivo General**

Establecer la incidencia de lumbalgia y sus factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura – 2023.

### **Objetivos específicos**

- Determinar la incidencia de lumbalgia en los pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura – 2023.
- Determinar la incidencia de lumbalgia según el nivel de dolor de espalda.
- Determinar la relación entre la incidencia de la lumbalgia y los factores sociodemográficos en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura – 2023.
- Determinar la relación entre la incidencia de la lumbalgia y el factor estado nutricional en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura – 2023.
- Determinar la relación entre la incidencia de la lumbalgia y el nivel de dolor en adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura – 2023

## METODOLOGÍA

### 1. Tipo y Diseño de Investigación.

#### Tipo de investigación

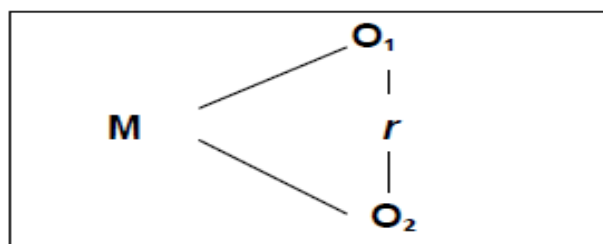
Investigación fue de tipo básica, dirigida a un conocimiento más completo a través de la comprensión de los aspectos fundamentales de los fenómenos, de los hechos observables o de las relaciones que establecen los entes (Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológico, 2019).

De enfoque cuantitativo, porque determinó la incidencia de la lumbalgia en pacientes en cantidad y porcentajes; y de nivel descriptivo ya que se realizará descripción de las variables de estudio (Hernández-Sampieri, y Mendoza, 2018).

#### Diseño

De diseño no experimental porque no se manipularon las variables, correlacional y corte transversal, porque el instrumento fue aplicado una sola vez (Hernández-Sampieri, y Mendoza, 2018).

Correlacional porque tuvo como finalidad establecer la asociación entre los factores relacionados con la lumbalgia, y transversal porque se estudiaron las variables de forma simultánea, en un momento dado (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).



**Dónde:**

- M : Muestra  
O1 : V1: lumbalgia.  
O2 : V2: Factores asociado  
R : Relación entre O1 y O2.

**2. Población y Muestra.**

Estuvo conformada por 29 pacientes mayores de edad que acudieron a consulta al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C – Piura.

La muestra fue no probabilística, es decir igual a la población investigada; únicamente sobre los elementos estudiados.

**Criterios de inclusión**

- Pacientes de sexo masculino y femenino.
- Pacientes dentro del rango de edad comprendido entre los 20 a 70 años.
- Pacientes que acudan a la Consulta al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C – Piura.
- Pacientes que deseen participar en el estudio de manera voluntaria y lo expresen a través de la firma del consentimiento informado.

**Criterios de exclusión**

- Mujeres en estado de gestación
- Pacientes oncológicos

**3. Técnicas e instrumentos de Investigación.**

**Técnica**

Para la obtención de datos se utilizó la técnica la observación del proceso de evaluación. La observación directa, ya que se ha tenido contacto con el paciente en la aplicación de la intensidad del dolor será registrado por medio de la Escala del Dolor de EVA. Para medir la intensidad del dolor se utilizó la Escala Visual Analógica de EVA, que consiste en una línea horizontal de

10 centímetros, en sus extremos se encuentran en él un lado el tope máximo del dolor y al otro lado lo contrario. Al lado izquierdo ubica la ausencia o menor intensidad y al lado derecho la mayor intensidad del dolor entonces se pide a la persona examinada que nos indique que indique la intensidad, entonces se mide con una regla milimetrada.

#### **4. Procesamiento y análisis de la Información.**

El registro de datos estuvo consignado en el cuestionario, y se procedió usando el programa de computación Excel y el paquete estadístico SPSS 26; los datos fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble. Se utilizó la prueba estadística chi cuadrado para establecer la relación entre las variables planteadas.

## RESULTADOS

Tabla 1.

*Descripción de pacientes de acuerdo a la incidencia de lumbalgia*

	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	69.0
No	9	31.0
Total	29	100.0

En la tabla 1, se observa que después de una evaluación se determinó que el 69% de los pacientes presentan lumbalgia y el 31% no la presentan. Es decir, más del 50% de la población en estudio presentaron lumbalgia.

Tabla 2.

*Distribución de pacientes atendidos según nivel de lumbalgia (dolor)*

	Frecuencia	Porcentaje
Leve	10	34.5
Moderado	9	31.0
Severo	1	3.4
No presenta	9	31.0
Total	29	100.0

De la tabla 2 se observa que el 69% presentaron lumbalgia y de acuerdo a la clasificación por escala visual analógica (EVA) el 34.5% calificaron su dolor como leve, el 31% calificaron su dolor como moderado y el 3.4% como severo

Tabla 3.

*Distribución de incidencia de la lumbalgia y los factores sociodemográficos en pacientes adultos*

		Presenta_Lumbalgia			Chi cuadrado	
		Si	No	Total		
Sexo	Masculino	f	14	9	23	0.303
		%	48.3%	31.0%	79.3%	
	Femenino	f	5	1	6	0.032
		%	17.2%	3.4%	20.7%	
Edad	20-39	f	11	5	16	0.920
		%	37.9%	17.2%	55.2%	
	40-59	f	3	3	6	
		%	10.3%	10.3%	20.7%	
	60-79	f	4	1	5	
		%	13.8%	3.4%	17.2%	
>80	f	1	1	2		
	%	3.4%	3.4%	6.9%		
Estado_civil	Soltero	f	3	2	5	0.041
		%	10.3%	6.9%	17.2%	
	Casado	f	9	5	14	
		%	31.0%	17.2%	48.3%	
	Conviviente	f	7	3	10	
		%	24.1%	10.3%	34.5%	
Ocupación	Trabajador dependiente	f	10	3	13	0.435
		%	34.5%	10.3%	44.8%	
	Trabajador independiente	f	6	5	11	
		%	20.7%	17.2%	37.9%	
	Jubilado	f	2	1	3	
		%	6.9%	3.4%	10.3%	
Ama de casa	f	1	1	2		
	%	3.4%	3.4%	6.9%		
Horas trabajadas	Más de 8 horas al día	f	11	6	17	0.435
		%	37.9%	20.7%	58.6%	
	Menor o igual a 8 horas	f	8	4	12	
Total		f	19	10	29	
		%	65.5%	34.5%	100.0%	

En la tabla 3 se observa la relación entre el sexo y la tasa de lumbalgia que el 48.3% del sexo masculino presenta lumbalgia y un 17.2% del sexo femenino.

En referencia a la edad y la presencia de lumbalgia se observa que el rango de edad de 20-39 años presenta un 37.9%, el 13.8% pacientes en el rango de edad 60 – 79 años y un 10.3% en el rango de 40 – 59 años.

Por su parte en lo que respecta al estado civil y la lumbalgia el 31% son casado y el 24.1% convivientes y el 10.3% son solteros.

En cuanto a la ocupación con respecto a la presencia de lumbalgia el 34.5% son trabajadores dependientes, el 20.7% trabajadores independientes y un 6.9% jubilados. Finalmente, en función al número de horas trabajadas por día, el 37.9% trabaja más de 8 horas diarias y el 27.6% menos de 8 horas.

Asimismo, se aplicó la prueba de Chi cuadrado con un nivel de significancia de 0.05, evidenciándose diferencia estadística no significativa para: sexo  $p=0.303$ ; estado civil  $p=0.920$  y horas trabajo  $p=0.435$ .

Las diferencias en las tasas de lumbalgia por edad y ocupación son estadísticamente significativas ( $p= 0,032$  y  $p=0.041$ ).

Tabla 4.

*Distribución de incidencia de la lumbalgia y el factor estado nutricional en pacientes adultos*

		Presenta_Lumbalgia			Chi cuadrado	
		Si	No	Total		
Estado nutricional	Normal	f	5	7	12	0.012
		%	17.2%	24.1%	41.4%	
	Sobrepeso	f	8	1	9	
		%	27.2%	3.4%	31.0%	
	Obesidad grado I	f	2	2	4	
		%	6.9%	6.9%	13.8%	
	Obesidad grado II	f	3	0	3	
		%	10.3%	0.0%	10.3%	
	Obesidad grado III	f	1	0	1	
		%	3.4%	0.0%	3.4%	
	Total	f	19	10	29	
		%	65.5%	34.5%	100.0%	

En la tabla 4, se observa que, con respecto a la relación entre el estado nutricional y la presencia de lumbalgia, el 17.2% presenta peso normal, el 27.6% presenta sobrepeso y con respecto a pacientes con obesidad manifestaron un promedio del 6.9% presentaban lumbalgia.

Las diferencias en las tasas de lumbalgia y el estado nutricional son estadísticamente significativas ( $p= 0,012$ ).

Tabla 5.

*Distribución de incidencia de la lumbalgia y el nivel de dolor en adultos*

			Presenta_Lumbalgia		Total	Chi cuadrado
			Si	No		
Nivel de dolor	Leve	f	10	0	10	0.000
		%	34.5%	0.0%	34.5%	
	Moderado	f	8	1	9	
		%	27.6%	3.4%	31.0%	
	Severo	f	1	0	1	
		%	3.4%	0.0%	3.4%	
No presenta	f	0	9	9		
	%	0.0%	31.0%	31.0%		
Total	f	19	10	29		
	%	65.5%	34.5%	100.0%		

En la tabla 5, se observa que, con respecto a la relación entre el nivel de dolor y la presencia de lumbalgia, el 34.5% presentó un nivel leve, el 27.6% un nivel moderado y el 3.4% un nivel severo.

Las diferencias en las tasas de lumbalgia y nivel de dolor son estadísticamente significativas ( $p= 0,000$ ).

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De los resultados obtenidos en la tabla 1, el hecho de que el 69% de los pacientes estén afectados por lumbalgia indica una incidencia considerablemente alta en la muestra estudiada. La lumbalgia parece ser una condición predominante en esta población específica atendida en el Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C en Piura. Esta proporción sugiere una alta prevalencia de esta afección entre los pacientes adultos que acuden a este centro. El hallazgo de que más del 50% de la población estudiada presenta lumbalgia respalda la importancia de investigar y comprender en profundidad los factores asociados con esta condición en el contexto particular de este centro de terapia física y rehabilitación. Tales resultados enfatizan la necesidad de abordar esta afección de manera integral para mejorar la calidad de vida y la efectividad de los tratamientos para esta población específica, estos resultados se asemejan a los de Gallegos (2021), que estudió sobre lumbago crónico, se emplearon historias clínicas y controles de 220 pacientes, concluyendo que la edad es un factor determinante en el lumbago crónico, actuando como un elemento protector: a menor edad, menor riesgo. Este descubrimiento destaca la persistencia de ciertos peligros que no se modifican, resaltando la importancia de la edad como factor en el desarrollo de patologías crónicas. Igualmente, Ortiz (2020) identificó factores clave de lumbalgia mediante pruebas funcionales en la columna lumbar. Encontró un 26% con signo de Lasegue; tras terapia, disminuyó a un 86%. El signo de Hoover reveló un 6% de simulación de dolor. El 26% mostró problemas al caminar de puntillas y talones, indicativo de trastorno radicular. Principalmente hombres de 51 a 60 años se ven afectados. Tras tratamiento, el dolor se redujo en un 93%, mejorando la movilidad y la vida diaria. Este padecimiento lo pueden tener todas las personas en general, incluso en el personal de salud. Por su parte Gualpa et al. (2022) identificaron la incidencia de incapacidad laboral debido al dolor lumbar. De 1909 historias clínicas, el 18.49% de pacientes de 51 a 55 años (931 individuos) sufrieron incapacidad laboral, 918 tuvieron incapacidad temporal y 12 se jubilaron tempranamente por esta causa. Principalmente, médicos y enfermeras representaron el 14.66% de afectados, siendo el 64.86% mujeres. El estudio muestra que el dolor lumbar está vinculado a una alta

incidencia de incapacidad laboral, pudiendo convertirse de temporal a parcialmente permanente, impactando tanto a nivel personal como comunitario.

De los resultados de la tabla 2, se indica que el 69% presentaron lumbalgia, y de ese grupo, se clasificaron según la escala visual analógica (EVA) de la siguiente manera: 34.5% calificaron su dolor como leve; 31% calificaron su dolor como moderado, 3.4% calificaron su dolor como severo. Estos resultados sugieren que la mayoría de los pacientes con lumbalgia experimentaron niveles de dolor que podrían categorizarse como leves o moderados, siendo el grupo de dolor severo una proporción menor en comparación con los otros niveles de dolor. El hecho de que aproximadamente dos tercios de los pacientes con lumbalgia clasifiquen su dolor como leve o moderado puede indicar que la mayor parte de la población afectada experimenta molestias más manejables en lugar de dolores severos. Sin embargo, es importante considerar que incluso el dolor leve o moderado puede tener un impacto significativo en la calidad de vida y la funcionalidad diaria de los pacientes. En este sentido Veloz (2019) se propuso reducir las complicaciones del lumbago agudo en 57 pacientes. Usó la escala de Oswestry para medir la incapacidad y dolor, encontrando altos índices de incapacidad leve (22.8%) y grave (17.6%) y dolor lumbar agudo (29.8%). La farmacología alteró el dolor y la incapacidad, demostrado por la prueba de McNemar entre pretest y postest. Recomendó acciones preventivas, especialmente en adultos mayores, para controlar las causas del lumbago, destacando la promoción y prevención en la salud. Por su parte, Inga et al. (2021) revelaron las causas del dolor lumbar en ocupaciones de alto riesgo en la región sierra. De 900 evaluados, el 98% reportó dolor lumbar, siendo vigilantes, trabajadores de la construcción, limpieza y agricultores los más afectados. Aquellos que realizaban actividad física semanal mostraron menor dolor. Asociaron el dolor lumbar con la edad, largas jornadas laborales y su relación con la incapacidad laboral. Las ocupaciones de alto riesgo muestran una alta incidencia de dolor lumbar y sus efectos en la capacidad laboral. Igualmente, Guerra (2022) investigó las causas de lumbalgia ocupacional en 92 personas, mayormente personal de salud masculino (45.7%) y con sobrepeso (57.6%). Un 47.8% trabajaba más de 8 horas, con el 43.5% adoptando posturas forzadas. El 37.0% experimentó dolor lumbar

grave, y el 63.0% leve. Se observó que quienes trabajaban más de 8 horas al día tenían 5.702 veces más probabilidades de padecer dolor lumbar crónico. Estos hallazgos destacan la relación entre la duración laboral y la lumbalgia crónica.

De los resultados de la tabla 3, se observa una diferencia significativa en la incidencia de lumbalgia entre los géneros. El 48.3% de sexo masculino presentan lumbalgia, mientras que un 17.2% de sexo femenino la experimentan. Esto sugiere una mayor prevalencia de lumbalgia en hombres en comparación con mujeres en esta muestra específica. Los datos muestran que la incidencia de lumbalgia varía según los grupos de edad. El rango de edad de 20 a 39 años representa el grupo con la mayor incidencia, con un 37.9% de pacientes afectados. A medida que la edad aumenta, la incidencia parece disminuir, con un 13.8% en el grupo de 60 a 79 años y un 10.3% en el grupo de 40 a 59 años. Existe una diferencia en la incidencia de lumbalgia según el estado civil de los pacientes. El 31% de pacientes casados reportan lumbalgia, seguidos por el 24.1% de convivientes y el 10.3% de solteros. Esto podría indicar una posible asociación entre el estado civil y la presencia de lumbalgia, aunque se necesitarían más datos para establecer relaciones causales. Los datos muestran que la incidencia de lumbalgia varía entre diferentes ocupaciones. El 34.5% de trabajadores dependientes, el 20.7% de trabajadores independientes y el 6.9% de jubilados presentan lumbalgia. Esto sugiere que ciertos tipos de ocupaciones podrían estar más relacionados con la presencia de esta afección. El número de horas trabajadas al día también parece influir en la incidencia de lumbalgia. El 37.9% de aquellos que trabajan más de 8 horas diarias presentan lumbalgia, mientras que el 27.6% de aquellos que trabajan menos de 8 horas la experimentan. Esto indica una posible asociación entre la carga laboral y la presencia de lumbalgia. Asimismo, con la prueba de Chi cuadrado no hubo significativa para: sexo  $p=0.303$ ; estado civil  $p=0.920$  y horas trabajo  $p=0.435$ . En contraste, se identificaron diferencias estadísticamente significativas en las tasas de lumbalgia por edad ( $p=0.032$ ) y ocupación ( $p=0.041$ ). Esto implica que la edad y el tipo de ocupación están asociados de manera significativa con la presencia de lumbalgia en la muestra estudiada. Estos resultados se asemejan a Ortiz (2020), que encontraron factores de lumbalgia en varones de 51 a 60 años, igualmente, Gualpa et

al. (2022), halló en personal de la salud con lumbago poseyeron problemas de incapacidad laboral cuyas edades estuvieron entre 51 a 55 años (18.49%), pero a diferencia de nuestro estudio el 64.86% fueron mujeres. Por su parte Delgado et al. (2023), halló relación entre las causantes de lumbago en varones, los cuales fueron el sobrepeso, falta de actividad física y antecedentes previos. También, Espinoza et al. (2023), al estudiar factores relacionados a lumbalgia, halló que el 55% fueron pacientes con obesidad, con edades entre 30 a 39 años y la mayoría fueron del sexo femenino. Finalmente, Alarcón (2023) investigó la lumbalgia crónica en adultos mayores. El 57.1% de los participantes mayores de 50 años padecían lumbalgia, duplicando el riesgo en comparación con los menores de 50. Los varones representaron el 64.7% y el 59.7% de los que tenían sobrepeso u obesidad experimentaron lumbalgia. Además, el 73.9% de aquellos que desempeñaban trabajos de riesgo para el eje vertebral tenían lumbago. Edad, género, sobrepeso y trabajos de riesgo demostraron ser factores de riesgo para la lumbalgia crónica en adultos.

De los resultados de la tabla 4, el 17.2% de los pacientes con peso normal presentan lumbalgia. Aunque es una proporción significativa, es menor en comparación con otros grupos. El 27.6% con sobrepeso experimentan lumbalgia. Esta proporción más alta puede sugerir una asociación entre el sobrepeso y la presencia de lumbalgia. Aproximadamente el 6.9% con obesidad tienen lumbalgia. Esta cifra, aunque menor en comparación con los otros grupos, también muestra una presencia significativa de lumbalgia entre los pacientes con obesidad. La significancia estadística ( $p=0.012$ ) resalta la relación entre el estado nutricional y la incidencia de lumbalgia, relacionada al sobrepeso, la obesidad y la presencia de lumbalgia en la muestra analizada. Estos resultados se asemejan a Delgado et al. (2023) que identificaron los factores asociados al dolor lumbar en personal de salud. El análisis reveló que los hombres con sobrepeso ( $p$ -valor: 0.013) y antecedentes de trauma lumbar ( $p$ -valor: 0.034) experimentaron lumbalgia. Subrayando la importancia de implementar programas educativos y preventivos para abordar esta dolencia. De igual manera Huapaya et al. (2019) investigaron los factores socio-laborales vinculados al lumbago en personal de enfermería reveló que el 62% (165 individuos) reportó dolor lumbar. Se encontró

mayor incidencia en quienes llevaban más años trabajando ( $p=0.008$ ) y aquellos con historial de incapacidad laboral ( $p<0.001$ ). Curiosamente, las encuestadas de mayor edad mostraron menos incidencia de lumbago ( $p=0.013$ ). El estudio concluyó que la lumbalgia se asocia con mayor antigüedad laboral y la presencia de incapacidad laboral. También, Alarcón (2023), halló en 119 pacientes que el 57.1% tuvieron lumbalgia, siendo la mayoría varones con 64.7%, donde el 59.7% con sobrepeso u obesidad tuvieron lumbalgia ( $p=0.000<0.05$ ). Postigo (2023) investigó la prevalencia y factores asociados al dolor lumbar en enfermeras. Con un 53.2% de prevalencia, encontró que posturas forzadas, doble turno, estrés y presión laboral están relacionados significativamente con el dolor lumbar ( $p<0.05$ ). El 55% del personal de enfermería experimenta este dolor, con factores como género, edad, índice de masa corporal, actividades con posturas forzadas, trabajar más de 8 horas al día y tensión nerviosa relacionados de manera leve con el dolor lumbar bajo.

En la tabla 5, el 34.5% de los pacientes con lumbalgia reportaron un nivel leve de dolor. Esta proporción relativamente alta sugiere que una parte experimenta molestias menos intensas. El 27.6% con lumbalgia calificaron su dolor como moderado. Aunque menor que el nivel leve, aún representa una parte significativa de la muestra con un nivel de dolor más intenso. Un 3.4% indicaron que su dolor era severo. Aunque esta proporción es la más baja, aún demuestra que una minoría significativa enfrenta un nivel de dolor intenso. La alta significancia estadística ( $p=0.000$ ) indica una asociación sólida entre el nivel de dolor y la presencia de lumbalgia en la muestra analizada. Estos resultados sugieren que a medida que el nivel de dolor aumenta, la incidencia de lumbalgia también tiende a aumentar. Estos resultados se asemejan a Veloz (2019) que buscó reducir las complicaciones del lumbago agudo en 57 pacientes. Utilizando la escala de Oswestry, encontró altos niveles de incapacidad leve (22.8%), grave (17.6%) y dolor lumbar agudo (29.8%). Se observaron cambios en la farmacología, impactando la gravedad del dolor y la incapacidad, mediante la prueba de McNemar en el pretest y postest. Se recomendó implementar acciones preventivas en la población geriátrica para controlar los factores de riesgo del lumbago y promover la salud.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

**Del objetivo general:** establecer la incidencia de lumbalgia y sus factores asociados en pacientes adultos, se concluye que la incidencia fue de nivel leve en su mayoría (34.5%), relacionados a la edad, ocupación, estado nutricional y con nivel de dolor leve y moderado (34.5%, 27.6%).

**Del objetivo específico 1:** determinar la incidencia de lumbalgia en los pacientes adultos, se concluye que la incidencia fue del 69%

**Del objetivo específico 2:** Determinar la incidencia de lumbalgia según el nivel de dolor de espalda, se concluye que la incidencia fue de nivel leve y moderado con 34.5% y 31% respectivamente.

**Del objetivo específico 3:** Determinar la relación entre la incidencia de la lumbalgia y los factores sociodemográficos, se concluye que la edad y la ocupación fueron significativos para una relación con  $p=0.032 < 0.05$  y  $p=0.041 < 0.05$ , respectivamente.

**Del objetivo específico 4:** Determinar la relación entre la incidencia de la lumbalgia y el factor estado nutricional, se concluye que el estado nutricional se relaciona con la Lumbalgia con un  $p=0.012 < 0.05$ . a través del sobrepeso y los grados de obesidad.

**Del objetivo específico 5:** Determinar la relación entre la incidencia de la lumbalgia y el nivel de dolor en adultos, se concluye, el nivel de dolor está relacionado con un  $p=0.000 < 0.05$ , a través de dolores leves y moderados.

## **Recomendaciones**

Se recomienda, implementar programas de prevención de lumbalgia, especialmente enfocados en adultos, promoviendo la conciencia sobre los factores asociados y medidas preventivas.

Se recomienda, establecer un sistema de vigilancia regular para evaluar la incidencia de lumbalgia en la población adulta y ajustar las estrategias de prevención según sea necesario.

Se recomienda, diseñar programas de intervención específicos para aquellos con niveles de dolor moderado, centrados en estrategias de manejo del dolor y rehabilitación.

Se recomienda, realizar evaluaciones periódicas de la carga laboral y proporcionar medidas ergonómicas para reducir la incidencia de lumbalgia en trabajadores.

Se recomienda, establecer servicios de asesoramiento nutricional para aquellos con sobrepeso u obesidad, como medida preventiva y de manejo de la lumbalgia.

Se recomienda, facilitar el acceso a servicios de atención médica y terapia física para adultos con diferentes niveles de dolor lumbar, asegurando intervenciones oportunas y adecuadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, Montes, Quinteros y Retamoso y Retamoso (2019). Una experiencia de trabajo interdisciplinario en dolor crónico. Resultados y desafíos. *Revista Médica del Uruguay*, 35 (1), 36-41. Recuperado de: <https://doi.org/10.29193/rmu.35.5>
- Alarcón, A. (2023). *Factores asociados al lumbago crónico atendidos en el centro de salud La Palma Grande- Ica*. (tesis pregrado). Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/4431>
- Ballester, M. (2017). *Diagnóstico y tratamiento del dolor lumbar o lumbalgia*. Drballester. Recuperado de: <https://www.drballester.com/blog/diagnostico-y-tratamiento-del-dolor-lumbar-o-lumbalgia>
- Barrabés, V., y Ornilla, E. (2018). *Lumbalgia Aguda*. Clínica Universidad De Navarra. Recuperado de: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:yeepX8xRYtcJ:http://www.cun.es/dam/cun/archivos/pdf/publicaciones-cun/urgencias/guia-actuacion-lumbalgia-aguda&cd=9&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>
- Bermejo, N., y Nuevo, J. (2022). *Lumbalgia*. WebConsultas Revista de salud y bienestar. Recuperado de: <https://www.webconsultas.com/lumbalgia/tipos-de-lumbalgia-597>
- Billis, E., Koutsojannis, C., Matzaroglou, C., Gliatis, J., Fousekis, K., Gioftsos, G., Papandreou, M., McCarthy, C., Oldham, J., y Tsepis, E. (2017). Asociación del dolor lumbar con factores físicos, sociodemográficos y de estilo de vida en una muestra de población general en Grecia. *Rehabilitación musculoesquelética de la espalda*, 30(2), 279–290. Recuperado de: <https://doi.org/10.3233/BMR-150484>
- Blas, C., López, S., y Ramos, E. (2015). Curso básico sobre dolor. Tema 3. Lumbalgia. Abordaje farmacéutico. *Farmacia Profesional*. 29(3), 40-48. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-curso-basico-sobre-dolor-tema-X0213932415346405>

- Brown, B. (2022). Non-Specific Low Back Pain, Dietary Salt Intake, and Posterior Lumbar Subcutaneous Edema. *International journal of environmental research and public health*, 19(15), 9158. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/ijerph19159158>
- Callejo, A. (2023). *Lumbalgia*. Cúdate Plus. Recuperado de: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/musculos-huesos/lumbalgia.html>
- Canorio, F. y Cárdenas, M. (2021). *Actividad física y dolor lumbar en pacientes del Hospital Regional Docente Clínico quirúrgico Daniel Alcides Carrión-Huancayo 2020*. (tesis de pregrado). Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12848/2356>
- Cañete, E. (2015). *Lumbalgia*. Traumatología. Recuperado de: <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/lumbalgia>
- Chavarría, J., (2014). Lumbalgia: causas, diagnóstico y manejo. Ortopedia. *Revista Médica d Costa Rica y Centroamérica*, (611),447-454. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc143n.pdf>
- Chun, Y., Chun-Chuan, S., Jaung-Geng, L, Liang, T., Chang,C. (2013). Dolor lumbar asociado a factores sociodemográficos, estilo de vida y osteoporosis: un estudio de base poblacional. *Revista de medicina de rehabilitación*, 45(1), 76–80. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23052969/>
- Clínica Hispana (2023). *Lumbalgia*. Recuperado de: <https://clinicahispanairline.com/lumbalgia/>
- De Castro, D., Da Silva, A., Heck, D., Flois, L., y Vecchietti, M. (2021). Una aproximación al dolor lumbar crónico en personas obesas sometido a cirugía bariátrica. *Revista Brasileira de Obesidad*, 15 (92), 18-24. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8499581>
- Delgado, G., Virú, H., Alburqueque, J., Virú-Díaz, P., Nieves, L., Vidal, C., Roque, J. y Claudio, C. (2023). Factores asociados a dolor lumbar en trabajadores

- sanitarios de un hospital de referencia del Perú. *Revista de Medicina Clínica y Social*. 7 (2). Recuperado de: <https://doi.org/10.52379/mcs.v7i2.279>
- Delgado, W., Abarca, J., Boada, L. & Salazar, S. (2019). Lumbalgia inespecífica. Dolencia más común de lo que se cree. *Revista científica Mundo de la investigación y el conocimiento ReciMundo*, 3(2), 3-25. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(2\).abril.2019.3-25](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.3-25)
- Díaz, J. (2021). *Lumbalgia y ciática: remedios contra el dolor*. Canal Salud IMO. Recuperado de: <https://canalsalud.imq.es/blog/lumbalgia-ciatica>
- Espinoza, A., Ochochoque, C. y Veliz, A. (2023). *Factores asociados y lumbalgia en el personal del Policlínico Santa María Magdalena, Lima – 2022*. (tesis de pregrado) Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/12853>
- Fop, M., Smart, K., Brendan, T. (2018). SmartVariable Selection for Latent Class Analysis with Application to Low Back Pain Diagnosis. *Los anales de Estadística Aplicada*. Recuperado de: <https://arxiv.org/pdf/1512.03350v2.pdf>
- Fundación Española de Reumatología (2022). Lumbago y ciática: qué es, síntomas y tratamientos de las enfermedades reumáticas. Recuperado de: <https://inforeuma.com/enfermedades-reumaticas/lumbago-y-ciatica/>
- Galindo, R. (2021). La Lumbalgia, ¿Qué es y cómo se clasifica? *Fisioterapia Orofacial*. Recuperado de: <https://raquelgalindomartinez.com/la-lumbalgia-se-clasifica/>
- Gallegos, J. (2021). *Factores de riesgo en pacientes con lumbalgia crónica adscritos a la UMF 61 del IMSS*. (tesis de postgrado). Recuperado de: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/4147738>
- Gamez, L. (2013). Lumbalgia aguda. Una aproximación clínica terapéutica. *Revista Universidad De Guayaquil*, 115(1), 59–62. Recuperado de: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/rug/article/view/476/1068>

- García, J., Valdés, G., Martínez, J., y Pedroso, I. (2014). Epidemiología del dolor de espalda bajo. *Invest Medicoquir.* 6(1), 112-25. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/invmed/cm-q-2014/cm-q-141m.pdf>
- González, E. (2015). Dolor Lumbar. *Cinfa.* Recuperado de: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/dolor-lumbar/>
- Gualpa, G., Martínez, J. y Minga, A. (2022). *Dolor lumbar y su correspondencia con incapacidad laboral Hospital Instituto Ecuatoriano de seguridad Social Riobamba 2019-2020.* (tesis de pregrado). Recuperado de: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8791>
- Gula, Z., y Korkosz, M. ¿Qué es la lumbalgia y cuáles son sus causas? *Empendium.* Recuperado de: <https://www.mp.pl/manualmibe/para-pacientes/302342.lumbalgia>
- Guerra, E. (2022). *Factores de riesgo asociados al dolor lumbar ocupacional en pacientes atendidos en un hospital de III nivel de Iquitos, 2022.* (tesis de pregrado). Recuperado de: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/2280>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C (2018), *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* McGraw – Hill Education.
- Huapaya, Y., Pinto, R., Gomero, R. & Mejía, C. (2022). Factores socio-laborales asociados a la lumbalgia en técnicas y enfermeras que atendieron pacientes Covid-19 en Perú. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo,* 31(2), 146-154. Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-62552022000200003&lng=es&tlng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552022000200003&lng=es&tlng=es)
- Inga, S., Rubina, K., y Mejía, C. (2021). Factores asociados al desarrollo de dolor lumbar en nueve ocupaciones de riesgo en la serranía peruana. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo,* 30(1), 48-56. Recuperado de:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-62552021000100048&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552021000100048&lng=es&tlng=es).

Komolsuradej, N., Srikrajang, S., Rangsiprakarn, N., Wongaree, A., Wasusathapon, C., Kanjanakomut, D., Nukaew, V., Cheutalay, W., Kaewpipat, S., Hoonthong, S., Ung, S., & Iamthanaporn, K. (2023). The Strong Correlation Between Pain Interference and Abnormal Nutritional Status in Older Adults With Chronic Musculoskeletal Pain. *Journal of primary care y community health*, 14, 21501319231174116. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/21501319231174116>

Lecca, A. (2020). Lumbalgia crónica como factor discapacitante en pacientes de un Hospital del Callao, 2020. (tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5737>

Londoño, J., Peláez, I., Cuervo, F., Angarita, I., Giraldo, R. Rueda, J., Ballesteros, J., Baquero, R., Forero, E., Cardiel, M. Saldarriaga, E., Vásquez, A., Arias, S., Valero, L., González, C., Ramírez, J., Toro, C., y Santos, A. (2018). Prevalencia de la enfermedad reumática en Colombia, según estrategia COPCORD-Asociación Colombiana de Reumatología. Estudio de prevalencia de enfermedad reumática en población colombiana mayor de 18 años. *Revista Colombiana de Reumatología*, 25 (4), 245-256 Recuperado: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcrc/v25n4/0121-8123-rcrc-25-04-00245.pdf>

Matta, J., Arrieta, V., Andrade, J., Uruchi, D., Lara, J. & Troughón, S. (2019). Relación entre lumbalgia y sobrepeso/ obesidad: dos problemas de salud pública. *Revista Med*, 27(1), 53–60. <https://doi.org/10.18359/rmed.4755>

Meucci, R., Fassa, A., Paniz, V., Silva, M., y Wegman, D. (2013). Aumento de la prevalencia de dolor lumbar crónico en una ciudad de mediano porte del sur de Brasil. *Biblioteca nacional de medicina. PubMed*, 14, 155. Recuperado de: <https://doi.org/10.1186/1471-2474-14-155>

Movasat, A., Bohórquez, C., Turrión, A., y Álvarez, M. (2017). Protocolo diagnóstico del dolor lumbar mecánico. *Medicine - Programa de Formación Médica*, 12

(26), 1541-5. Recuperado de:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304541217300215>

Normon (2022). Dolor de espalda como síntoma de un estado nutricional inadecuado. Recuperado de: <https://www.normon.es/articulo-blog/dolor-de-espalda-como-sintoma-de-un-estado-nutricional-inadecuado>

Ortiz, C. (2020). *Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos de 30 a 60 años de edad que acuden al servicio de rehabilitación del Club de Leones de la Villaflora en el período octubre 2019- febrero 2020*. (tesis pregrado). Recuperado de:  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21648>

Platero, J. (2017). La lumbalgia: definición, causas, síntomas y tratamientos. Clínica Elite. Recuperado de: <https://clinicaelite.es/lumbalgia-definicion-causas-sintomas-y-tratamientos/>

Postigo, J. (2023). *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 de postgrado). Recuperado de:  
<https://hdl.handle.net/20.500.12759/10295>

Randhawa, S., Garvin, G., Roth, M., Wozniak, A., y Miller, T. (2022). Maigne Syndrome – A Potentially Treatable yet Underdiagnosed Cause of Low Back Pain: A Review. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 35(1)153 – 159. Recuperado de: <https://content.iospress.com/articles/journal-of-back-and-musculoskeletal-rehabilitation/bmr200297>

Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (Renacyt, 2019). Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica - reglamento RENACYT. [https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento\\_renacyt\\_version\\_final.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf)

- Tatsunori, I., Atsuhiko, H., Shoji, K., Young-Chang, A., y Masataka, D. (2022). Dos síntomas clave para detectar fracturas vertebrales por compresión en personas mayores con dolor lumbar agudo. *Cirugía de columna e investigaciones relacionadas*, 6 (5), 512-517. Recuperado de: [https://www.jstage.jst.go.jp/article/ssrr/6/5/6\\_2021-0228/article/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/ssrr/6/5/6_2021-0228/article/-char/ja/)
- Toro, J., Flores, D. (2016). Incidencia del dolor lumbar por una inadecuada manipulación de cargas en estudiantes del Quinto Año de la Carrera Enfermería. *Revista UNIANDÉS Episteme*, 3 (3). Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756328>
- Veloz, A. (2019). *Intervención farmacológica para disminuir las complicaciones de lumbalgia aguda, en pacientes adultos jóvenes y medios. Arosemena Tola, Napo.* (Tesis de pregrado). Recuperado de: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/12560>
- Vigueras, D., Rosales, A., Chávez, S., Cruz-Albarrán, I. y Morales, A. (2022). Correlación del dolor y la temperatura corporal en sujetos con lumbalgia: un estudio preliminar. *Fisioterapia*, 44(1), 29-36. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211563821000821>
- Will, J. S., Bury, D. C., y Miller, J. A. (2018). Mechanical Low Back Pain. *American family physician*, 98(7), 421-428. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30252425/>
- Yamashita, K., Sugiura, K., Manabe, H., Ishihama, Y., Tezuka, F., Takata, Y., Sakai, T. Maeda, T. y Sairyō, K. (2019). Accurate diagnosis of low back pain in adult elite athletes. *Institute of Health Biosciences, University Graduate School, Tokushima, Japan*, 66 (4), 252-257. Recuperado de: <https://explore.openaire.eu/search/publication?articleId=jairo::dcac23fccd0ea8b581a46658773cc1a1>
- Zambrano, C., Samaniego, G., Pesantez, M. y Granda, M. (2019). Dolor de espalda baja (Lumbalgia), enfermedad que no discrimina: Clasificación, Diagnóstico y tratamiento. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*,

3(2), 610-627. Recuperado de:

<https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/466/662>

## **ANEXOS**

**Anexo 01: Matriz de consistencia lógica y metodológica**

TITULO	PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA
Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura - 2023	¿Cuál es la incidencia de lumbalgia y sus factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura – 2023?	H1: Existe incidencia de lumbalgia y sus factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura – 2023. Ho: No existe incidencia de lumbalgia y sus factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura – 2023.	<p><b>Objetivo General</b> Establecer la incidencia de lumbalgia y sus factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&amp;C, Piura – 2023.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> -Determinar la incidencia de lumbalgia en los pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&amp;C, Piura – 2023. -Determinar la incidencia de lumbalgia según los factores sociodemográficos. -Identifica la incidencia de lumbalgia según el estado nutricional. -Determinar la incidencia de lumbalgia según el nivel de color de espalda. -Determinar la relación entre la incidencia de la lumbalgia y sus factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&amp;C, Piura – 2023.</p>	<p><b>Tipo:</b> Básico – Enfoque cuantitativo <b>Diseño:</b> No experimental, transversal – correlacional. <b>Población – Muestra:</b> Estuvo conformada por 29 pacientes mayores de edad que acudieron a consulta al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&amp;C – Piura. La muestra fue no probabilística, es decir igual a la población investigada; únicamente sobre los elementos estudiados. <b>Técnica – Instrumento:</b> Para la obtención de datos se utilizará la técnica la observación del proceso de evaluación. La observación directa, ya que se tendrá contacto con el paciente en la aplicación de la intensidad del dolor será registrado por medio de la Escala del Dolor de EVA. <b>Procesamiento y análisis de la Información.</b> El registro de datos estará consignado en el cuestionario, y se procesará usando el programa de computación Excel y el paquete estadístico SPSS 26; los datos serán presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como en gráficos. Se utilizará la prueba estadística chi cuadrado para establecer la relación entre las variables planteadas.</p>

## Anexo 02: Consentimiento informado

---

Institución : Universidad San Pedro  
Investigador : **Anais Alexandra Zapata Prieto.**  
Título : **Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura – 2023.**

### **Propósito del Estudio:**

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: **Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura - 2023.** Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad San Pedro.

### **Procedimientos:**

Si usted acepta participar en este estudio se le aplicará una encuesta anónima y una ficha de evaluación en un solo momento durante este año.

### **Riesgos:**

No se esperan riesgos físicos por participar en esta fase del estudio. La información producida no afectará negativamente a su trabajo.

### **Beneficios**

Es ayudar a determinar la Incidencia y conocer sus factores asociados y de esta manera ampliar los estudios sobre el dolor espalda en nuestra ciudad.

### **Costos e incentivos:**

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar en el desarrollo de la investigación.

### **Confidencialidad:**

Se guardará su información con códigos, y no se relacionarán sus opiniones con su persona. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

### **Uso futuro de la información obtenida:**

Se almacenará la información recolectada por un periodo de 3 años. Posterior a este periodo de tiempo se eliminarán todos los registros físicos y electrónicos de esta investigación.

### **Derechos del paciente:**

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte a la responsable del estudio: **Anais Alexandra Zapata Prieto.** Telf. : 929 210 314

## CONSENTIMIENTO Y FIRMAS

El participante acepta voluntariamente participar en este estudio e indica que comprende el mismo, así como los riesgos y beneficios a los que será sometido. Indica también que comprende que puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

YO.....Identificado con DNI  
N°.....Autorizo voluntariamente a participar en esta investigación  
titulada:

.....  
.....

.... Acepto que se utilicen los resultados de los exámenes para analizarlos y publicarlos si fuere el caso. Acepto que se realicen el cuestionario y la encuesta explicados de manera clara por el investigador.

Nombre:.....

DNI:.....

Fecha:.....

**Anexo 3: Instrumento de recolección de datos**

**FORMULARIO SOBRE FACTORES ASOCIADOS A LA LUMBALGIA EN  
PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y  
REHABILITACIÓN NEURO SPORT J&C, PIURA – 2023**

**Sexo:**

Masculino ( )

Femenino ( )

**Estado civil:**

1. Soltero

2. Casado.

3. Viudo.

4. Divorciado.

5. Conviviente

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Ocupación:** \_\_\_\_\_

**Talla:** \_\_\_\_\_

**Peso (kg):** \_\_\_\_\_

**¿Cuántas horas trabaja usted al día?**

Más de 8 horas al día ( )

Menor o igual a 8 horas ( )

**¿Cuenta con prendas de protección para realizar su trabajo?**

SI ( )

NO ( )

**Si su respuesta fue SI señale ¿cuál de las siguientes utiliza?**

Fajas ( )

Cinturones ( )

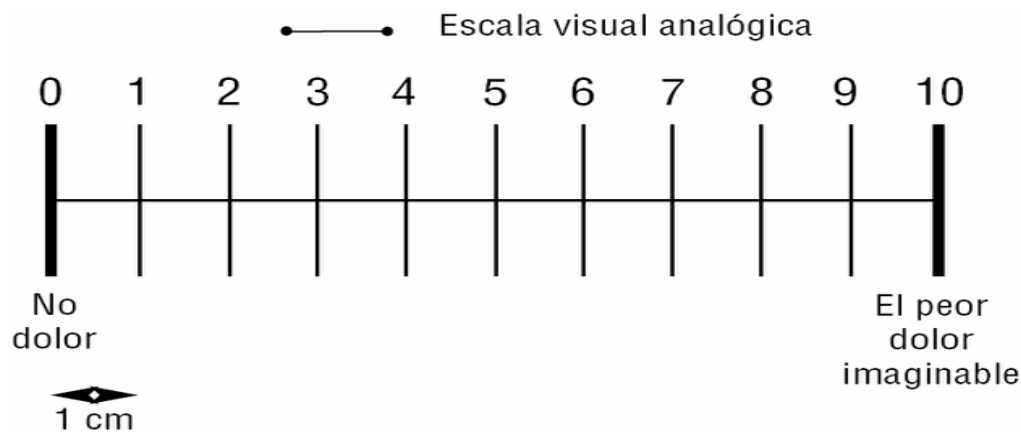
Otros ( )

**¿Presenta dolor de espalda?**

SI ( )

NO ( )

**De acuerdo a este gráfico ¿cuánto le duele?**



1. 0 sin dolor ( )
2. 1-2 leve ( )
3. 3 a 7 moderado ( )
4. 8 a 10 Intenso ( )

#### Anexo 4: Documento administrativo

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Solicito: Permiso para realizar  
trabajo de investigación

Sr(a)  
Clever Junior Parrilla Antón  
Licenciado Del Centro De Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport “J&C”  
Presente. -


Yo, ANAIS LEXANDRA ZAPATA PRIETO, identificado con número de DNI 75458308, respetuosamente me presento y expongo:

Que, habiendo culminado mis estudios profesionales de Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad San Pedro, solicito a su persona, permiso para realizar mi trabajo de investigación titulado: “Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos que acuden al centro de terapia y rehabilitación Neuro Sport “J&C”, Piura - 2023”, con el fin de optar el título profesional en la especialidad antes mencionada.

Por lo expuesto:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Piura, 20 de julio del 2023

  
Anais Alexandra Zapata Prieto  
DNI: 75458308



Sullana, 20 de julio del 2023

Srta:

Anais Alexandra Zapata Prieto

Asunto: Respuesta a la solicitud para el desarrollo de su tesis.

Es grato dirigirme a usted, para expresarle nuestro cordial saludo y a la vez dar respuesta a lo solicitado, la misma que ha sido aceptada por nuestro Centro de Terapia Física y Rehabilitación con fines académicos.

Sin otro peculiar asunto me despido de usted.

Atentamente

Clínica  
Inmarulada

  
Lic. Clever Parrilla Anton  
Tecnólogo Médico  
Servicio Médico de Física y Rehabilitación  
C.T.R. de Sullana

Lic. Clever Junior Parrilla Antón

**Anexo 5: Base de datos**

N°	Sexo	Estado_civil	Edad	Ocupación	Horas_trabaja	Presenta_dolor_espalda	Presenta_Lumbalgia	Estado_nutricional	Niveles_lumbalgia
1	1	1	2	2	1	1	2	2	2
2	1	2	1	1	1	2	2	4	4
3	1	5	3	3	1	1	1	2	1
4	2	2	1	2	2	1	1	3	2
5	1	5	2	1	1	1	1	2	1
6	1	2	1	2	2	2	2	2	4
7	1	2	3	1	1	1	1	5	2
8	1	2	1	1	1	2	2	2	4
9	1	1	1	2	2	1	1	3	1
10	2	5	3	4	1	2	2	2	4
11	1	2	1	1	2	1	1	4	1
12	1	5	1	2	1	1	1	2	2
13	2	2	2	1	1	1	1	3	1
14	1	2	1	2	2	2	2	2	4
15	1	1	1	1	1	1	1	5	1
16	2	5	3	4	2	1	1	3	2
17	1	2	1	2	2	1	1	2	1
18	1	5	1	1	1	2	2	4	4
19	1	2	4	3	1	1	1	2	2
20	2	2	1	1	2	1	1	3	1
21	1	1	2	2	2	2	2	2	4
22	1	5	1	1	1	1	1	6	3
23	1	2	3	1	2	1	1	3	2
24	1	1	1	2	1	1	1	5	2
25	2	5	2	1	1	1	1	3	1
26	1	2	4	3	2	2	2	2	4

27	1	5	1	1	1	1	1	4	2
28	1	2	1	2	2	1	1	3	1
29	1	5	2	2	1	2	2	3	4

## Anexo 6: Informe del asesor



### **INFORME DE ASESORÍA DE TESIS**

**A** : **Dra. Jenny Cano Mejia**  
Decana (e) de la Facultad Ciencias de la Salud

**De** : **Mg. Clodomira Zapata Adrianzén**  
Asesor de Tesis

**Asunto** : **Informe de conformidad de Informe Final**

**Fecha** : Piura, 13 de noviembre del 2023

**Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°00525-2023-USP-EAPTMD**

---

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que el Informe de Tesis titulado **"INCIDENCIA DE LUMBALGIA Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN NEURO SPORT J&C, PIURA - 2023."**, presentado por el Bachiller, **ZAPATA PRIETO ANAIS ALEXANDRA**, se encuentra en condición de ser evaluado por los miembros del Jurado Dictaminador.

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

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Clodomira', written in a cursive style.

---

**Mg. Clodomira Zapata Adrianzén**  
Asesor de Tesis

## Anexo 7: Reporte de Turnitin

Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Piura - 2023

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>dspace.ucuenca.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.upsjb.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>core.ac.uk</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>publicaciones.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>www.dspace.uce.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

10	<a href="https://repositorio.ucp.edu.pe">repositorio.ucp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
11	<a href="https://repositorio.unjfsc.edu.pe">repositorio.unjfsc.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
12	<a href="https://repositorio.upla.edu.pe">repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
13	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	<1 %
14	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
15	<a href="https://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="https://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="https://inah.conacyt.mx">inah.conacyt.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="https://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="https://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="https://reciamuc.com">reciamuc.com</a> Fuente de Internet	<1 %
21	<a href="https://scielo.isciii.es">scielo.isciii.es</a> Fuente de Internet	<1 %

22	<a href="http://www.medicinaclicinicaysocial.org">www.medicinaclicinicaysocial.org</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://pdfcookie.com">pdfcookie.com</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://www.grafiati.com">www.grafiati.com</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://heridasycicatrizacion.es">heridasycicatrizacion.es</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://www.eluniversal.com">www.eluniversal.com</a> Fuente de Internet	<1 %
27	Submitted to Comando de Educación y Doctrina del Ejército Trabajo del estudiante	<1 %
28	<a href="http://hive.blog">hive.blog</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="http://www.uaeh.edu.mx">www.uaeh.edu.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://kovacs.implanta.telefonica-data.com">kovacs.implanta.telefonica-data.com</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://polodelconocimiento.com">polodelconocimiento.com</a> Fuente de Internet	<1 %
32	<a href="http://repositorio.unicach.mx">repositorio.unicach.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="http://ri.ues.edu.sv">ri.ues.edu.sv</a> Fuente de Internet	<1 %

		<1 %
34	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
35	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
36	Submitted to Universidad Wiener Trabajo del estudiante	<1 %
37	<a href="http://eprints.ucm.es">eprints.ucm.es</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="http://bvs.sld.cu">bvs.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
39	<a href="http://es-us.noticias.yahoo.com">es-us.noticias.yahoo.com</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="http://slidehtml5.com">slidehtml5.com</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="http://www.fizjoterapiapolska.pl">www.fizjoterapiapolska.pl</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="http://xdoc.mx">xdoc.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
43	<a href="http://dspace.unach.edu.ec">dspace.unach.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
44	<a href="http://medic07.uab.es">medic07.uab.es</a> Fuente de Internet	<1 %

45	<a href="http://moam.info">moam.info</a> Fuente de Internet	<1 %
46	<a href="http://repositorio.upads.edu.pe">repositorio.upads.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
47	<a href="http://www.elsevier.es">www.elsevier.es</a> Fuente de Internet	<1 %
48	Submitted to Universidad Autónoma de Bucaramanga, UNAB Trabajo del estudiante	<1 %
49	WC. Newman, AG. Larsen, MH. Bilsky. "[Translated article] El enfoque de NOMS para los tumores metastásicos: integración de nuevas tecnologías para mejorar los resultados", Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología, 2023 Publicación	<1 %
50	<a href="http://docplayer.com.br">docplayer.com.br</a> Fuente de Internet	<1 %
51	<a href="http://mejorconsalud.as.com">mejorconsalud.as.com</a> Fuente de Internet	<1 %
52	<a href="http://repositorio.puce.edu.ec">repositorio.puce.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
53	<a href="http://repositorio.ucsg.edu.ec">repositorio.ucsg.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
54	<a href="http://repository.unimilitar.edu.co">repository.unimilitar.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %

		<1 %
55	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
56	<a href="http://docs.google.com">docs.google.com</a> Fuente de Internet	<1 %
57	<a href="http://encyclopedia.nm.org">encyclopedia.nm.org</a> Fuente de Internet	<1 %
58	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
59	<a href="http://journals.lww.com">journals.lww.com</a> Fuente de Internet	<1 %
60	<a href="http://repositorio.uigv.edu.pe">repositorio.uigv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
61	<a href="http://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
62	<a href="http://repositorio.utn.edu.ec">repositorio.utn.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
63	<a href="http://sanar.org.mx">sanar.org.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
64	<a href="http://static.elsevier.es">static.elsevier.es</a> Fuente de Internet	<1 %
65	<a href="http://www.cirugiaycirujanos.com">www.cirugiaycirujanos.com</a> Fuente de Internet	<1 %

66	<a href="http://www.msdmanuals.com">www.msdmanuals.com</a> Fuente de Internet	<1 %
67	<a href="http://www.ricardoibazeta.com.ar">www.ricardoibazeta.com.ar</a> Fuente de Internet	<1 %
68	<a href="http://www.thieme-connect.de">www.thieme-connect.de</a> Fuente de Internet	<1 %

---

Excluir citas       Apagado       Excluir coincidencias < 6 words  
 Excluir bibliografía       Activo

## Anexo 8: Formulario de repositorio



# REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

<b>1. Información del Autor</b>			
Zapata Prieto Anais Alexandra		75458308	anais_zapata15@outlook.es
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
<b>2. Tipo de Documento de Investigación</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
<b>3. Grado Académico o Título Profesional<sup>1</sup></b>			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
<b>4. Título del Documento de Investigación</b>			
Incidencia de Lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro-Sports J&C, Piura - 2023.			
<b>5. Programa Académico</b>			
Tecnología Médica en la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.			
<b>6. Tipo de Acceso al Documento</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público <sup>2</sup> (info.eu-repo/semantics/openAccess)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido <sup>3</sup> (info.eu-repo/semantics/restrictedAccess)(*)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

### A. Originalidad del Archivo Digital

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

### B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE 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>6</sup>

Huella Digital



Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	01	03	24

*Alfajero*  
Firma

#### Importante

- Según Resolución del Consejo Directivo N° 033-2019-SP/REGU-CO Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales Art. 8 inciso 8.2.
- Ley N° 30970 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 008-2019-PCM
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva para que se pueda hacer arreglo 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 restringida se publicará los datos del autor y resumen de la obra de acuerdo a la directiva N° 004-2019-CD/CTEC-DECI (Numerada 52 y 6) Tercer norma al funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que promueve la difusión de los autores en conjunto de servicios flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, facultando a los usuarios a compartir y colaborar entre ellos. Estas acciones también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2 del artículo 10º del Reglamento del Registro de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RNTA) "Las universidades, institucionales y académicas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los manuscritos en sus repositorios institucionales preexistentes o con el acceso abierto o restringido. Los cuales serán posteriormente reconocidos por el Repositorio Digital (RNTA) a través del Repositorio ALUM".

Nota: En caso de facultad en los datos se procederá de acuerdo a Ley Ley 27444 art. 32, inciso 32.3

## Apéndice:

### CONSENTIMIENTO Y FIRMAS

El participante acepta voluntariamente participar en este estudio e indica que comprende el mismo, así como los riesgos y beneficios a los que será sometido. Indica también que comprende que puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

YO NEISSER W. VALLEJOS DAVILA.....Identificado con DNI N° 16693496...Autorizo voluntariamente a participar en esta investigación titulada:

*Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neurológica, Piura - 2023*

.... Acepto que se utilicen los resultados de los exámenes para analizarlos y publicarlos si fuere el caso. Acepto que se realicen el cuestionario y la encuesta explicados de manera clara por el investigador.

Nombre: NEISSER W. VALLEJOS DAVILA  
DNI: 16693496  
Fecha: 06-10-23



## CONSENTIMIENTO Y FIRMAS

El participante acepta voluntariamente participar en este estudio e indica que comprende el mismo, así como los riesgos y beneficios a los que será sometido. Indica también que comprende que puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

YO... *Armanda Gregorio Ramirez Alvarez* ..... Identificado con DNI N°... *41094603* ..... Autorizo voluntariamente a participar en esta investigación titulada:

*Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos que acuden al... Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport S.R.L. Piura - 2023*

.... Acepto que se utilicen los resultados de los exámenes para analizarlos y publicarlos si fuere el caso. Acepto que se realicen el cuestionario y la encuesta explicados de manera clara por el investigador.

Nombre: *Armanda Gregorio Ramirez A.*  
DNI: *41094603*  
Fecha: *13-10-2023*

**FORMULARIO SOBRE FACTORES ASOCIADOS A LA LUMBALGIA EN  
PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y  
REHABILITACIÓN NEURO SPORT J&C, PIURA – 2023**

**Sexo:**

Masculino (  )

Femenino (  )

**Estado civil:**

1. Soltero (  ) 2. Casado (  ) 3. Viudo (  ) 4. Divorciado (  ) 5. Conviviente (  )

**Edad:** 43 años

**Ocupación:** Vigilante

**Talla:** 1.75 cm

**Peso (kg):** 93

**¿Cuántas horas trabaja usted al día?**

Más de 8 horas al día (  )

Menor o igual a 8 horas (  )

**¿Cuenta con prendas de protección para realizar su trabajo?**

SI (  )

NO (  )

**Si su respuesta fue SI señale ¿cuál de las siguientes utiliza?**

Fajas (  )

Cinturones (  )

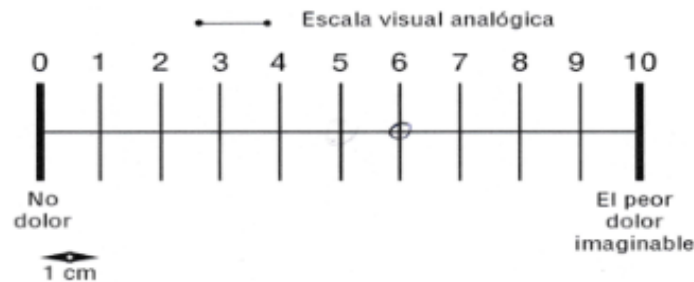
Otros (  )

**¿Presenta dolor de espalda?**

SI (  )

NO (  )

**De acuerdo a este gráfico ¿cuánto le duele?**



1. 0 sin dolor (  )

2. 1-2 leve (  )

3. 3 a 7 moderado (  )

4. 8 a 10 intenso (  )

### CONSENTIMIENTO Y FIRMAS

El participante acepta voluntariamente participar en este estudio e indica que comprende el mismo, así como los riesgos y beneficios a los que será sometido. Indica también que comprende que puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

YO... *Lilia Jovanna Calva García* ..... Identificado con DNI N° *03486689* ..... Autorizo voluntariamente a participar en esta investigación titulada:

*Frecuencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación Neuro Sport J&C, Lima - 2023*

.... Acepto que se utilicen los resultados de los exámenes para analizarlos y publicarlos si fuere el caso. Acepto que se realicen el cuestionario y la encuesta explicados de manera clara por el investigador.

Nombre: *Lilia Jovanna Calva García*  
DNI: *03486689*  
Fecha: *7/10/2023*

FORMULARIO SOBRE FACTORES ASOCIADOS A LA LUMBALGIA EN  
PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y  
REHABILITACIÓN NEURO SPORT J&C, PIURA – 2023

Sexo:

Masculino ( )

Femenino (  )

Estado civil:

1. Soltero    2. Casado.    3. Viudo.    4. Divorciado.    5. Conviviente

Edad: 51

Ocupación: docente

Talla: 1.57

Peso (kg): 63

¿Cuántas horas trabaja usted al día?

Más de 8 horas al día ( )

Menor o igual a 8 horas (  )

¿Cuenta con prendas de protección para realizar su trabajo?

SI ( )

NO (  )

Si su respuesta fue SI señale ¿cuál de las siguientes utiliza?

Fajas ( )

Cinturones ( )

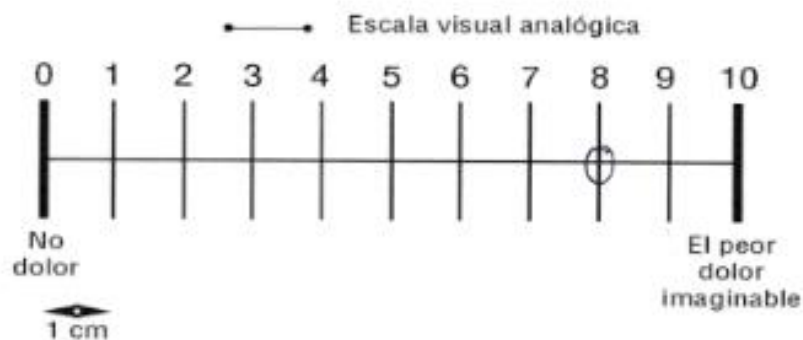
Otros ( )

¿Presenta dolor de espalda?

SI (  )

NO ( )

De acuerdo a este gráfico ¿cuánto le duele?



L. 0 sin dolor ( )

2. 1-2 leve ( )
3. 3 a 7 moderado ( )
4. 8 a 10 Intenso ( x )

