



Universidad  
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN**  
**TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**Tesis**

Actividad física y dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al  
Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, Lima – 2025

**Para optar el Título Profesional de**  
Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

**Presentado por:**

**Autora:** Vasquez Espinoza, Huaylie Judith

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0001-5371-9081>

**Asesor:** Mg. Huamani Escudero, Pierre Alberto

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3869-2554>

**Lima – Perú**

**2026**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, Huaylie Judith Vasquez Espinoza, egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Actividad física y dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, Lima – 2025” Asesorado por el docente: Mg. Pierre Alberto Huamani Escudero DNI 47167011 ORCID 0000-0002-3869-2554 tiene un índice de similitud de (18) (dieciocho) % con código oid: 14912:547123674 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor 1  
 Huaylie Judith Vasquez Espinoza  
 DNI: 74702847



.....  
 Firma  
 PIERRE ALBERTO HUAMANI ESCUDERO  
 DNI: 47167011

Lima, 20 de enero de 2026

### **Dedicatoria**

“El presente trabajo de investigación se la dedico a mi amada madre María, por su amor incondicional, sacrificio y entrega infinita; a mi padre Alberto, por su ejemplo, apoyo y palabras de aliento; y a mis queridas hermanas, por su cariño, comprensión y compañía constante, quienes fueron el sostén emocional y la motivación permanente que hicieron posible la culminación de esta importante etapa de mi formación profesional. Gracias por creer en mí incluso en los momentos en que dude. Este logro es tan mío como suyo.”

### **Agradecimientos**

Agradezco profundamente a Dios, por otorgarme salud, sabiduría y la oportunidad de alcanzar uno de mis mayores objetivos profesionales.

A mi asesor por su paciencia, tiempo y dedicación, me ayudó a poder culminar este proyecto de investigación.

Finalmente, a todas aquellas personas que, de uno u otra manera, me acompañaron en este camino, mi más sincero agradecimiento.

## ÍNDICE

Dedicatoria .....	2
Agradecimientos.....	3
Índice general .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Índice de tablas.....	5
Índice de figuras .....	6
Abstract .....	8
I. INTRODUCCION .....	9
II. METODOLOGIA .....	11
III. RESULTADOS .....	13
IV DISCUSION .....	17
V. CONCLUSIONES .....	19
VI. REFERENCIAS .....	20
VII. ANEXOS.....	24

## Índice de tablas

Tabla 1. <i>Características sociodemográficas</i> .....	14
Tabla 2. <i>Frecuencia de actividad física y dolor lumbar crónico</i> .....	14
Tabla 3. <i>Niveles de actividad física y dolor lumbar crónico</i> .....	14
Tabla 4. <i>Relación entre actividad física y dolor lumbar crónico</i> .....	16
Tabla 5. <i>Relación entre dimensión intensidad y dolor lumbar crónico</i> .....	16
Tabla 6. <i>Relación entre dimensión frecuencia y dolor lumbar crónico</i> .....	16
Tabla 7. <i>Relación entre dimensión duración y dolor lumbar crónico</i> .....	16

## Índice de figuras

Figura 1. <i>Actividad física</i> .....	15
Figura 2. <i>Dolor lumbar crónico</i> .....	15

Actividad física y dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, Lima – 2025.

## Physical Activity and Chronic Low Back Pain in Adult Patients Attending the Ospina & García Pain Medicine Center, Lima – 2025

**Autora y filiación:** Bachiller Huaylie Judith Vasquez Espinoza del Programa Académico de Terapia Física y Rehabilitación, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

### **Resumen**

Investigaciones evidencian la estrecha relación entre la inactividad física y el aumento de afecciones musculoesqueléticas como el dolor lumbar crónico, lo que resalta la relevancia de fomentar estilos de vida dinámicos como una estrategia global para optimizar la salud y disminuir el peso de la discapacidad. **Objetivo:** Determinar la relación entre la actividad física y el dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, Lima – 2025. **Métodos:** Como instrumentos de medición se utilizarán el cuestionario de Acute low pain screening questionnaire para dolor lumbar crónico y el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) para medir la variable AF. Tipo de investigación aplicada; diseño no experimental, método hipotético - deductivo y transversal; enfoque cuantitativo; la población estará compuesta por 80 adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, los resultados. **Resultados:** El sexo predominante fue el masculino (68,7%) y el rango de edad más frecuente correspondió a 26–30 años (43,3%). El coeficiente de correlación de Spearman evidenció una relación negativa fuerte entre las variables estudiadas ( $r = -0,729$ ). Asimismo, los análisis de correlación entre las dimensiones de la actividad física y el dolor lumbar crónico mostraron asociaciones estadísticamente

significativas. **Conclusiones:** existe relación significativa entre la actividad física y el dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García.

**Palabras clave:** Acute low pain screening questionnaire, actividad física, dolor lumbar crónico.

## **Abstract**

Research shows a close relationship between physical inactivity and an increase in musculoskeletal conditions such as chronic low back pain, underscoring the importance of

promoting active lifestyles as a global strategy to improve health and reduce the burden of disability. Objective: To determine the relationship between physical activity and chronic low back pain in adult patients attending the Ospina & García Pain Medicine Center, Lima – 2025  
Methods: The Acute Low Pain Screening Questionnaire for chronic low back pain and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) to measure physical activity will be used as measurement instruments. Type of research: applied; non-experimental design; hypothetical-deductive and cross-sectional method; quantitative approach; The population will be composed of 80 adults who attend the Ospina & García Pain Medicine Center. **Results:** The predominant sex was male (68.7%), and the most frequent age range was 26–30 years (43.3%). Spearman's correlation coefficient showed a strong negative relationship between the variables studied ( $r = -0.729$ ). Likewise, the correlation analyses between the dimensions of physical activity and chronic low back pain were also statistically significant. **Conclusions:** There is a significant relationship between physical activity and chronic low back pain in adult patients who attend the Ospina & García Pain Medicine Center.

**Keywords:** Acute low pain screening questionnaire, physical activity, chronic lower back pain.

## I. INTRODUCCION

La práctica constante de actividad física es clave para reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles y para conservar el bienestar físico, mental y cognitivo. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) aconseja que los adultos acumulen como mínimo

150 minutos semanales de AF de intensidad moderada o, en su defecto, 75 minutos de AF vigorosa; sin embargo, cerca del 31% de la población mundial no cumple con estas recomendaciones, y se estima que para el año 2030 la inactividad física podría afectar hasta al 35% de los adultos (1). Esta situación representa un relevante factor de riesgo para la salud pública, siendo responsable de aproximadamente el 6% de la mortalidad global y asociándose con una elevada prevalencia de enfermedades crónicas como cáncer, diabetes y cardiopatías isquémicas (2).

En el contexto peruano, la situación resulta especialmente preocupante, ya que menos del 12% de la población realiza actividad física con el objetivo de mejorar su salud (3). Estudios nacionales han evidenciado una alta prevalencia de niveles bajos de actividad física, reportándose que más del 75% de los participantes presentan sedentarismo o actividad física insuficiente, lo que incrementa el riesgo de múltiples afecciones, entre ellas los trastornos musculoesqueléticos (4). Entre estas afecciones, el dolor lumbar crónico (DLC) se ha consolidado como una de los factores primordiales de años vividos con discapacidad a nivel mundial. En el año 2020, aproximadamente 619 millones de personas padecían esta condición, cifra que podría aumentar hasta 843 millones para el año 2050 (5). Se estima que entre el 49% y el 90% de la población experimentará dolor lumbar en algún momento de su vida, lo que refleja su elevada prevalencia y su significativo impacto global (6). Asimismo, el dolor lumbar genera importantes repercusiones económicas y sociales, representando una proporción considerable de los días laborales perdidos y elevados costos en los sistemas de salud, tanto en naciones desarrolladas como en las que están en desarrollo (7).

En el Perú, reportes regionales han señalado una elevada prevalencia de afecciones lumbares, con mayor incidencia en adultos jóvenes y personas mayores, así como una mayor afectación en el sexo masculino (8). Investigaciones realizadas en el ámbito hospitalario han

evidenciado que más del 70% de los trabajadores de salud presentan algún grado de lumbalgia, lo que confirma la magnitud del problema en poblaciones laboralmente activas (9). Diversos estudios nacionales han analizado la relación entre la AF y el dolor lumbar crónico, encontrando asociaciones significativas entre el sedentarismo y la presencia de dolor lumbar, así como una asociación inversa entre el nivel de AF y el grado de discapacidad funcional. Canorio y Cárdenas (10) evidenciaron una relación significativa entre la actividad física y el dolor lumbar en pacientes atendidos en un hospital de Huancayo, encontrando que el 75% de los participantes eran sedentarios y que más del 68% presentaban dolor lumbar, confirmándose estadísticamente dicha asociación. A nivel internacional, Núñez (11) demostró que existe una relación inversa y significativa entre la intensidad del dolor lumbar y el nivel de actividad física en personas que entrenan en gimnasios, observándose que aquellos con mayor nivel de actividad física reportaban menor intensidad de dolor, En conjunto, la evidencia científica disponible pone de manifiesto la importancia de analizar la relación entre la AF y el dolor lumbar crónico en diversos contextos y poblaciones.

La variabilidad de los resultados reportados en la literatura respalda la necesidad de continuar investigando esta asociación en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, Lima – 2025, con el propósito de generar evidencia científica que contribuya al diseño de estrategias preventivas y terapéuticas orientadas a mejorar la calidad de vida de esta población

## **II. METODOLOGIA**

Se realizó el estudio utilizando bajo el método hipotético-deductivo, con un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental. Corresponde a un estudio de nivel correlacional y de corte transversal (12). El trabajo se desarrolló en el Centro de Medicina del Dolor Ospina &

García, situado en la Av. Manuel Cipriano Dulanto 1547, distrito de Pueblo Libre, Lima. La población estuvo integrada por 80 pacientes, de los cuales se seleccionó una muestra de 67 participantes. Se incluyeron adultos entre 20 y 40 años de edad que presentaban dolor lumbar crónico en el último mes, contaban con capacidad cognitiva suficiente para responder los cuestionarios y aceptaron participar voluntariamente en el estudio. Por el contrario, se excluyó post operados de hernias, que usen alguna ayuda biomecánica y recientemente han tenido algún proceso quirúrgico.

Las variables del estudio se evaluaron mediante el método de encuesta, utilizando la versión corta del “Cuestionario Internacional de Actividad Física” (IPAQ) y el Acute Low Back Pain Screening Questionnaire (ALBPSQ) de Linton y Halldén (13). Ambos instrumentos fueron aplicados tras su validación metodológica. El IPAQ presenta una validez transcultural aceptable ( $\rho = 0,55$ ;  $p < 0,001$ ), lo que respalda su uso en poblaciones adultas (14). Asimismo, el ALBPSQ ha demostrado una adecuada capacidad predictiva para dolor lumbar persistente, con una sensibilidad de 0,59 y especificidad de 0,77, según un metaanálisis de 13 estudios (15). En cuanto a la confiabilidad, ambos instrumentos mostraron adecuados valores de alfa de Cronbach. Previamente, se realizó una validación mediante juicio de expertos y una prueba piloto.

El programa SPSS versión 27 se utilizó para realizar el análisis de datos, utilizando una base de datos previamente elaborada en Microsoft Excel. Se registraron los puntajes obtenidos del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) y del Acute Low Back Pain Screening Questionnaire de Linton y Halldén para el dolor lumbar crónico. Tras un proceso de doble verificación y depuración de los datos, se efectuó el análisis descriptivo de las variables, calculando medias y desviaciones estándar. Por medio de la prueba de Kolmogórov-Smirnov, se realizó una evaluación de la normalidad de las distribuciones. Se utilizó el coeficiente de

correlación de Spearman para el análisis inferencial, con un nivel de significancia estadística establecido en  $p < 0,05$ .

Finalmente, será sometido a escrutinio mediante el sistema Turnitin para certificar su autenticidad intelectual y ausencia de plagio. Paralelamente, será evaluado por el Comité de Ética en Investigación Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener. Además, se exigirá la firma del documento de consentimiento informado estandarizado, previa divulgación exhaustiva de: objetivos científicos, protocolo y derechos del participante (autonomía, retiro voluntario). Toda la información recopilada fue resguardada de manera confidencial, quedando bajo custodia exclusiva del investigador principal, sin ser divulgada a terceros. El estudio se regirá por los principios éticos consagrados en la Declaración de Helsinki. Concominante, el protocolo de investigación garantizará la protección criptográfica de los datos generados, mediante la implementación de un sistema de anonimización irreversible donde los identificadores personales serán sustituidos por códigos alfanuméricos no trazables. De manera que, los datos serán meticulosamente recolectados y sometidos a un análisis riguroso, garantizando la autenticidad y veracidad de los hallazgos reportados. (17).

### III. RESULTADOS

**Tabla 1.** *Características sociodemográficas*

		Frecuencia	Porcentaje
<b>Sexo</b>	Masculino	46	68,7%
	Femenino	21	31,3%
<b>Edad</b>	20 – 25 años	8	11,9%
	26 – 30 años	29	43,3%
	31 – 35 años	20	29,9%
	36 – 40 años	10	14,9%

El sexo que prevaleció fue el masculino con 68.7% además el rango de edad predominante fue de 26 – 30 años (43.3%), seguido de 31 – 35 años (29.9%), 36 – 40 años (14.9%) y 20 – 25 años (11.9%).

**Tabla 2.** Frecuencia de actividad física y dolor lumbar crónico

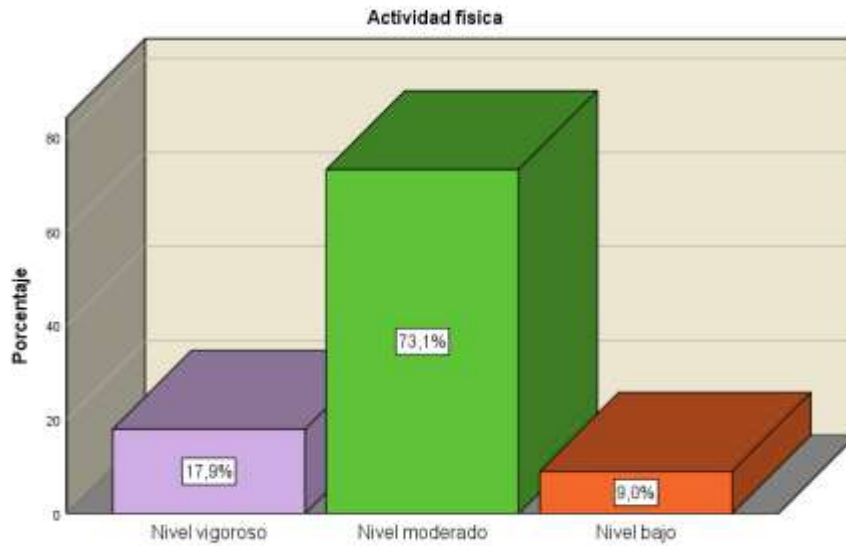
Variables	Cuestionario IPAQ	Acute Low Back Pain Screening Questionnaire De Linton & Halldén
Media	925,18	76,35
Desviación estándar	11,257	4,186
Mínimo	580	39
Máximo	1650	114

Los resultados evidenciaron que las puntuaciones del Cuestionario IPAQ presentaron una media de  $925,18 \pm 11.257$  METS, con valores entre 580 y 1650 METS. En cuanto al Questionnaire De Linton & Halldén, promedio fue  $76,35 \pm 4.186$  puntos, con intervalos entre 39 a 114 puntos.

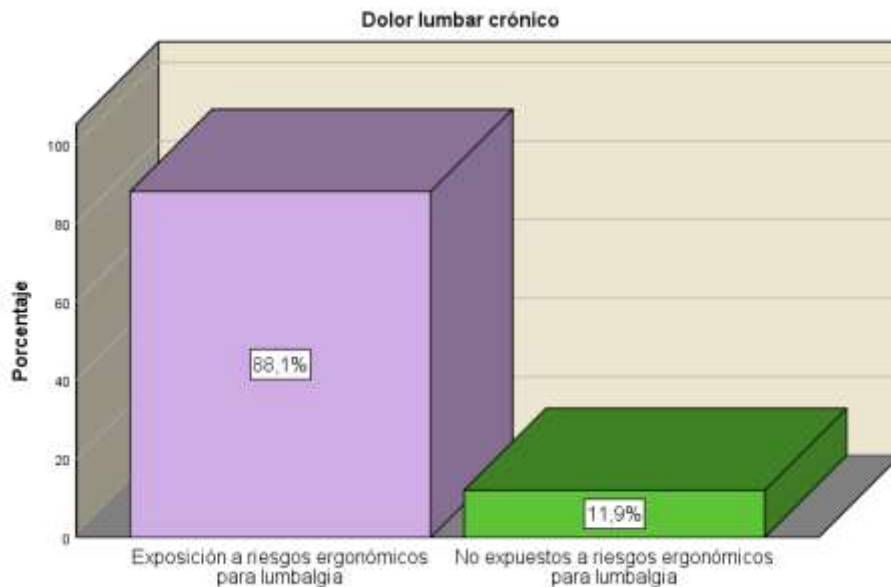
**Tabla 3.** Niveles de actividad física y dolor lumbar crónico

Variables		Frecuencia	Porcentaje
Actividad física	Nivel vigoroso	12	17,9%
	Nivel moderado	49	73,1%
	Nivel bajo	6	9,0%
Dolor lumbar crónico	Exposición a riesgos ergonómicos para lumbalgia	59	88,1%
	No expuestos a riesgos ergonómicos para lumbalgia	8	11,9%

**Figura 1.** Actividad física



**Figura 2.** Dolor lumbar crónico



Respecto a la actividad física se evidenció un nivel moderado (73,1%), vigoroso (17,9%) y por último bajo (9,0%). Mientras que el dolor crónico que sobresalió fueron aquellos a exposición a riesgos ergonómicos para lumbalgia (88,1%) y no expuestos a riesgos ergonómicos para lumbalgia (11,9%).

**Tabla 4.** Relación entre dolor lumbar crónico y actividad física

		Actividad física	Dolor lumbar crónico
Rho de Spearman	Actividad física	1,000	-,729**
		.	,000
	N	67	67

		Coefficiente de correlación	-,729**	1,000
	Dolor lumbar crónico	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

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

Se observa la correlación entre la AF y el dolor lumbar crónico, basada en el coeficiente de Spearman, muestra una correlación negativa alta ( $Rho = -0,729$ ) y estadísticamente significativa ( $p = 0,000$ ). Esto señala que un nivel más elevado de actividad física está relaciona con una menor intensidad o presencia de dolor lumbar crónico en los participantes evaluados.

**Tabla 5.** *Relación entre dimensión intensidad de la actividad física y dolor lumbar crónico*

			Dimensión intensidad	Dolor lumbar crónico
Rho de Spearman	Dimensión intensidad	Coefficiente de correlación	1,000	-,613**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	67	67
	Dolor lumbar crónico	Coefficiente de correlación	-,613**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	67	67

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

La tabla entre la dimensión intensidad de la actividad física y el dolor lumbar crónico, muestra una correlación negativa alta ( $-0,613$ ) y significativa ( $p = 0,001$ ). Esto indica que a medida que aumenta la intensidad de la actividad física, también tiende a disminuir la presencia e intensidad del dolor lumbar crónico en esta población.

**Tabla 6.** *Relación entre dimensión frecuencia de la actividad física y dolor lumbar crónico*

			Dimensión frecuencia	Dolor lumbar crónico
Rho de Spearman	Dimensión frecuencia	Coefficiente de correlación	1,000	-,572**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67

		Coefficiente de correlación	-,572**	1,000
	Dolor lumbar crónico	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

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

La tabla de relación entre la dimensión frecuencia de la actividad física y dolor lumbar crónico, utilizando el coeficiente de Spearman, evidencia una correlación negativa moderada (-0,572) y significancia ( $p = 0,000$ ). Esto sugiere que una mayor regularidad en la práctica de actividad física podría influir positivamente en la reducción del dolor lumbar crónico.

**Tabla 7.** Relación entre dimensión duración de la actividad física y dolor lumbar crónico

			Dimensión duración	Dolor lumbar crónico
Rho de Spearman	Dimensión duración	Coefficiente de correlación	1,000	-,691**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	Dolor lumbar crónico	Coefficiente de correlación	-,691**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

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

La tabla entre la dimensión duración de la actividad física y el dolor lumbar crónico, se observa una correlación negativa alta (Rho = -0,691), lo que sugiere que una actividad física de mayor duración tiene un impacto considerable en la reducción del dolor lumbar crónico.

#### IV. DISCUSION

El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre la actividad física y el dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García. Los resultados obtenidos evidenciaron una correlación negativa alta ( $\rho = -0,729$ ;  $p = 0,000$ ), lo cual señala que, conforme se incrementa la práctica de ejercicio físico, disminuye el dolor lumbar crónico. Estos hallazgos concuerdan con lo reportado por Martínez (17), quien identificó una relación similar ( $\rho = -0,698$ ), demostrando una asociación estadísticamente significativa entre la discapacidad lumbar y el nivel de actividad física. En este contexto, la

actividad física regular se consolida como un factor protector clave, contribuyendo a la reducción del dolor, la mejora de la funcionalidad y la prevención de la progresión de la discapacidad lumbar en pacientes adultos.

Los individuos que participaron en el estudio eran pacientes de entre 20 y 40 años. El sexo masculino predominó (68,7%). Este rango etario es similar al reportado Núñez. (11) quien estuvo conformada por 47 participantes, con edades fueron de 20 y 50 años En ambos estudios se observa que los participantes correspondieron principalmente a adultos.

En relación con el nivel de actividad física de los adultos evaluados, se evidenció un predominio del nivel moderado (73,1%), seguido del nivel vigoroso (17,9%) y, en menor proporción, el nivel bajo (9,0%). Asimismo, las puntuaciones obtenidas mediante el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) presentaron una media de  $925,18 \pm 11.257$  METs. Estos resultados se alinean con lo reportado por Núñez (11), quien encontró que el 68,1% de los participantes realizaba actividad física de intensidad moderada, el 17% alcanzaba un nivel alto y el 14,9% restante presentaba baja actividad física. La similitud entre ambos estudios sugiere un patrón consistente de predominio de actividad física moderada en poblaciones adultas, lo que podría estar influenciado por características sociodemográficas y estilos de vida similares

Respecto al dolor lumbar crónico, se evidenció que un alto porcentaje de los participantes estuvo expuesto a riesgos ergonómicos asociados a lumbalgia (88,1%), mientras que solo el 11,9% no presentó dicha exposición. Este resultado pone de manifiesto la relevancia de los factores ergonómicos desfavorables como elementos determinantes en la presencia y persistencia del dolor lumbar crónico. Sin embargo, estos hallazgos discrepan con el estudio de Alarcón (18), quien reportó una mayor prevalencia de lumbago en hombres (64,7%) en comparación con mujeres (35,3%). Esta discrepancia podría explicarse por diferencias en el

tipo de actividades laborales, las condiciones ergonómicas, el enfoque metodológico y la composición de las muestras evaluadas

En el análisis de la relación entre la actividad física y el dolor lumbar crónico, considerando sus dimensiones específicas, se identificaron correlaciones negativas moderadas y estadísticamente significativas. En la dimensión intensidad, se evidenció una correlación negativa moderada ( $r = -0,613$ ;  $p = 0,001$ ) según el coeficiente de Spearman, lo que indica que una mayor intensidad de actividad física se asocia con menores niveles de dolor lumbar crónico. De manera similar, en la dimensión frecuencia se halló una correlación negativa moderada ( $\rho = -0,572$ ;  $p < 0,05$ ), sugiriendo que una mayor regularidad en la práctica de actividad física se relaciona con una disminución del dolor lumbar. Asimismo, en la dimensión duración se observó una correlación negativa moderada ( $\rho = -0,691$ ;  $p < 0,05$ ), evidenciando que sesiones de mayor duración se asocian con una menor intensidad del dolor lumbar crónico. En conjunto, estos resultados refuerzan la importancia de no solo realizar actividad física, sino también de considerar su intensidad, frecuencia y duración como componentes clave en el manejo del dolor lumbar crónico

## **V. CONCLUSIONES**

De acuerdo al análisis realizado en nuestro estudio, concluimos que:

- Se muestra una relación significativa entre la actividad física y el dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, Lima – 2025.
- De acuerdo a las características sociodemográficas reportadas, se concluye que la mayoría de los participantes del estudio fueron del sexo masculino.

- De acuerdo con el nivel de la actividad física de los adultos, se concluye que la mayoría de los participantes del estudio tuvieron una actividad física moderada
- De acuerdo con el nivel del dolor lumbar crónico de los adultos, se concluye que la mayoría de los participantes del estudio están expuestos a riesgo ergonómicos para lumbalgia.
- Se concluye que si existe relación entre la actividad física en su dimensión intensidad y el dolor lumbar crónico.
- Se concluye que si existe relación entre la actividad física en su dimensión frecuencia y el dolor lumbar crónico.
- Se concluye que si existe relación entre la actividad física en su dimensión duración y el dolor lumbar crónico

## **VI. REFERENCIAS:**

1. World Health Organization: WHO. Cerca de 1800 millones de adultos corren riesgo de enfermarse por falta de actividad física. World Health Organization: WHO [Internet]. 26 de junio de 2024; Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/26-06-2024-nearly-1.8-billion-adults-at-risk-of-disease-from-not-doing-enough-physical-activity>
2. Strain T, Abdul R. Tendencias nacionales, regionales y mundiales de la actividad física insuficiente entre adultos entre 2000 y 2022: un análisis combinado de 507 encuestas

poblacionales con 5,7 millones de participantes. Lancet Glob Health. 2024;12(8): e1232-e124

3. Ministerio de Salud del Perú. Menos del 12% de peruanos realiza actividad física exclusiva para beneficio de la salud [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; [citado 2026 Ene 20]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/43091-menos-del-12-de-peruanos-realiza-actividad-fisica-exclusiva-para-beneficio-de-la-salud>
4. Tarqui C, Alvarez D, Espinoza P. Prevalencia y factores asociados a la baja actividad física de la población peruana. Nutr Clín Diet Hosp. 2017;37(4):108-115. doi:10.12873/374tarqui. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/TARQUIMA.pdf>
5. Scott A, Moga C, Harstall C. Managing Low Back Pain in the Primary Care Setting: The Know-Do Gap. Pain Research And Management [Internet]. 1 de enero de 2010;15(6):392-400. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2010/252695>
6. Ferreira M, De Luca K, Haile L, Steinmetz J, Culbreth G, Cross M, et al. Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Rheumatol [Internet]. 2023 May 22;5(6):e316–29. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10234592/>
7. La epidemia mundial de dolor lumbar. La revista Lancet Rheumatology, The Lancet Rheumatology, Volumen 5, Número 6, e305
8. Montaña G, Flores H, Alburqueque-Melgarejo J, Virú-Díaz PR, Cordova LEN, Castillo CEV, et al. Factores asociados a dolor lumbar en trabajadores sanitarios de un hospital de referencia del Perú. Medicina Clínica y Social [Internet]. 5 de mayo de 2023;7(2):77-83. Disponible en: <https://doi.org/10.52379/mcs.v7i2.279>
9. Rosales M. Prevalencia y características del lumbago crónico en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro, 2021–2022 [tesis de licenciatura]. Ica (PE):

Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”, Facultad de Medicina Humana “Daniel Alcides Carrión”; 2024 [citado 2025 nov 6]. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/>

10. Canorio F. y Cardenas M. Actividad física y dolor lumbar en pacientes del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo 2020. Universidad Peruana Los Andes. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/2356>
11. Nuñez C. Orduz K. Asociación entre la intensidad de dolor lumbar y el nivel de actividad física en personas que entrenan en gimnasios. UdlA, 2024.
12. Calle S. Diseños de investigación cualitativa y cuantitativa. Ciencia Latina [Internet]. 31 de julio de 2023 [citado 30 de octubre de 2025];7(4):1865-79. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7016>
13. Olivos F. La técnica e instrumento en la investigación científica. SER [Internet]. 20 de julio de 2023 [citado 30 de octubre de 2025];3(7):7-. Disponible en: <https://revista.sciencevolution.com/index.php/sciencevolution/article/view/62>
14. Hagströmer M, Oja P, Sjöström M. The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. Public Health Nutr. [Internet] 2006;9(6):55-62 [Consultado el 4 de julio 2025]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16925881/>
15. Sattelmayer M, Lorenz T, Röder C, Hilfiker R. Predictive value of the Acute Low Back Pain Screening Questionnaire and the Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire for persisting problems. Eur Spine J. 2012 Aug;21 Suppl 6(Suppl 6):S773-84. doi: 10.1007/s00586-011-1910-7. Epub 2011 Jul 26. PMID: 21789527; PMCID: PMC3535213.

16. Congreso de la República del Perú. 31675-TXM [Internet]. Lima: Congreso de la República del Perú; [citado 2025 Dic 18]. Disponible en: [https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2021\\_2026/ADLP/Texto\\_Consolidado/31675-TXM.pdf](https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2021_2026/ADLP/Texto_Consolidado/31675-TXM.pdf)
17. Martinez J. Grado de discapacidad lumbar asociado al nivel de actividad física en docentes asegurados del centro EsSalud Celendín – Cajamarca en tiempos de pandemia 2022. Universidad Privada Norbert Wiener, 2022
18. Alarcon A. Factores asociados al lumbago crónico en pacientes adultos atendidos en el centro de salud la palma grande – ica 2021. Universidad privada san juan bautista facultad de ciencias de la salud escuela profesional de medicina humana, 2023.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

#### Actividad física y dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, Lima – 2025

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p><b>Problema General</b> ¿Cuál es la relación entre la actividad física y el dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al centro de medicina del dolor Ospina &amp; García, Lima – 2025?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos que asisten al centro de medicina del dolor Ospina &amp; García, Lima- 2025? ¿Cuál es el nivel de la actividad física de los adultos que asisten al centro medicina del dolor Ospina &amp; García, Lima- 2025? ¿Cuál es el nivel del dolor lumbar crónico de los adultos que asisten al centro de medicina del dolor Ospina &amp; García, Lima- 2025? ¿Cuál es la relación entre la actividad física en su dimensión intensidad y el dolor lumbar crónico en adultos que asisten al centro de medicina del dolor Ospina &amp; García, Lima- 2025? ¿Cuál es la relación entre la actividad física en su dimensión frecuencia y el</p>	<p><b>Objetivo General</b> - Determinar la relación entre la actividad física y el dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al centro de medicina del dolor Ospina &amp; García, Lima – 2025.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> - Identificar las características sociodemográficas de los adultos que asisten al centro de medicina del dolor Ospina &amp; García, Lima- 2025. - Identificar el nivel de la actividad física de los adultos que asisten al centro medicina del dolor Ospina &amp; García, Lima- 2025. - Identificar es el nivel del dolor lumbar crónico de los adultos que asisten al centro de medicina del dolor Ospina &amp; García, Lima- 2025. - Identificar es la relación entre la actividad física en su dimensión intensidad y el dolor lumbar crónico en adultos que asisten al centro de medicina del dolor Ospina &amp; García, Lima- 2025.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> -Hi: Existe relación entre la actividad física y el dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina &amp; García, Lima – 2025. -Ho: NO existe relación entre la actividad física y el dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina &amp; García, Lima – 2025.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> -Hi1: Existe relación entre la actividad física en su dimensión intensidad y el dolor lumbar crónico en adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina &amp;García, Lima- 2025. -Ho1: NO Existe relación entre la actividad física en su dimensión intensidad y el dolor lumbar crónico en adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina &amp;García, Lima- 2025. -Hi2: Existe relación entre la actividad física en su dimensión frecuencia y el dolor lumbar crónico en adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina &amp;García, Lima- 2025. -Ho2: NO Existe relación entre la actividad física en su dimensión frecuencia y el dolor lumbar crónico en adultos</p>	<p><b>Variable 1:</b> Actividad física</p> <p><b>Variable 2:</b> Dolor lumbar crónico</p>	<p><b>METODO:</b> Hipotético deductivo</p> <p><b>ENFOQUE:</b> Cuantitativo</p> <p><b>TIPO:</b> aplicada</p> <p><b>DISEÑO:</b> no experimental</p> <p><b>CORTE:</b> transversal</p> <p><b>POBLACIÓN:</b> 80 adultos</p> <p><b>MUESTRA:</b> 67 adultos</p> <p><b>MUESTREO:</b> No probabilístico.</p>

<p>dolor lumbar crónico en adultos que asisten al centro de medicina del dolor Ospina &amp; García, Lima- 2025? ¿Cuál es la relación entre la actividad física en su dimensión duración y el dolor lumbar crónico en adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina &amp; García, Lima- 2025?</p>	<p>- Identificar es la relación entre la actividad física en su dimensión frecuencia y el dolor lumbar crónico en adultos que asisten al centro de medicina del dolor Ospina &amp; García, Lima- 2025. - Identificar es la relación entre la actividad física en su dimensión duración y el dolor lumbar crónico en adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina &amp; García, Lima- 2025.</p>	<p>que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina &amp;García, Lima- 2025. -Hi3: Existe relación entre la actividad física en su dimensión duración y el dolor lumbar crónico en adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina &amp;García, Lima- 2025. -Ho3: NO Existe relación entre la actividad física en su dimensión duración y el dolor lumbar crónico en adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina &amp;García, Lima- 2025.</p>		
---	--	---	--	--

**Anexo2: Instrumentos**

**Anexo2: Instrumentos**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

“Actividad física y dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, Lima - 2025”

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

N° de registro

**Datos sociodemográficos**

**Sexo:**

<b>M</b>	<b>F</b>
----------	----------

**Edad:**

**Peso**

**CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)**

Es de interés principal del proyecto de investigación entender el tipo de ejercicio que usted lleva a cabo en su vida diaria. Las interrogantes se centrarán en el tiempo que se ha dedicado a estar activo/a en los últimos 7 días. Le comunicamos que este formulario es completamente anónimo.

NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA	
NIVEL VIGOROSO	
NIVEL MODERADO	
NIVEL BAJO	

<p>1. Piense en todas las actividades <b>VIGOROSAS</b> que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades físicas intensas se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucha más intensamente que lo normal. Piense sólo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.</p>	
<p>Durante los últimos 7 días ¿En cuántos realizo actividades físicas vigorosas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?</p>	<p>..... Días por semana  ..... Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 3)</p>
<p>Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días? (ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)</p>	<p>.....Horas por día  .....Minutos por día  .....No sabe/no está seguro</p>
<p>2. Piense en todas las actividades <b>MODERADAS</b> que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.</p>	
<p>Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar a dobles en tenis? No incluya caminar.</p>	<p>.....Días por semana  .....Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 5)</p>
<p>Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días? (ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 h y 20 min)</p>	<p>.....Horas por día  .....Minutos por día  .....No sabe/no está seguro</p>
<p>3. Piense en el tiempo que usted dedicó a <b>CAMINAR</b> en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.</p>	
<p>Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?</p>	<p>.....Días por semana  .....Ninguna actividad física intensa (vaya a la pregunta 7)</p>
<p>Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?</p>	<p>.....Horas por día  .....Minutos por día</p>

	.....No sabe/no está seguro
4. La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted SENTADO durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que paso sentado ante un escritorio, leyendo, viajando en autobús, o sentado o recostado mirando tele	
Habitualmente, ¿Cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	.....Horas por día .....Minutos por día .....No sabe/no está seguro

### Valor del test:

1. Actividad física vigorosa: 8 MET x minutos x días por semana
2. Actividad física moderada: 4 MET x minutos x días por semana
3. bajo: 3,3 x minutos x días por semana.

Ejemplo: 8 MET x 30 minutos x 5 días = 1200 MET (ACTIVIDAD FÍSICA INTENSA)

A continuación, sume los tres valores obtenidos:

TOTAL= Actividad física vigorosa + Actividad física Moderada + caminata

### Clasificación de los niveles de actividad física

#### Nivel de actividad física vigoroso

Reporte de 7 días en la semana de cualquier combinación de caminata, y/o actividades de moderada y/o alta intensidad logrando un mínimo de 3.000 MET-min/semana.

Cuando se reporta actividad vigorosa al menos 3 días a la semana alcanzando al menos 1.500 MET-min/semana

#### Nivel de actividad física moderado

Reporte de 3 o más días de actividad vigorosa por al menos 20 minutos diarios.

Cuando se reporta 5 o más días de actividad moderada y/o caminata al menos 30 minutos diarios.

Cuando se describe 5 o más días de cualquier combinación de caminata y actividades moderadas o vigorosas logrando al menos 600 MET-min/semana.

#### Nivel de actividad física bajo

Se define cuando el nivel de actividad física del sujeto no esté incluido en las categorías alta o moderada

## **CUESTIONARIO ACUTE LOW BACK PAIN SCREENING QUESTIONNAIRE DE LINTON & HALLDÉN**

Estas preguntas y afirmaciones se aplican si presenta molestias o dolores, tales como dolor de espalda, hormigueo, entumecimiento o rigidez. Por favor lea y responda cada pregunta detenidamente, es importante que responda todas las preguntas. Siempre haga una respuesta para su situación particular.

1. ¿En qué año nació?

\_\_\_\_\_

2. ¿Es usted

( ) hombre ( ) mujer

3. ¿Nació en Perú?

( ) sí ( ) no

4. ¿Dónde siente dolor? Coloque un ✓ para todas las áreas respectivas:

[ ] cuello [ ] hombros [ ] espalda alta [ ] lumbar [ ] pierna

5. ¿Cuántos días de trabajo ha perdido debido al dolor durante los últimos 18 meses? Marque (✓) uno.

0 días [ ]

1-2 días [ ]

3-7 días [ ]

8-14 días [ ]

15-30 días [ ]

1 mes [ ]

2 meses [ ]

3-6 meses [ ]

6-12 meses [ ]

más de 1 año [ ]

6. ¿Por cuánto tiempo ha tenido su problema de dolor actual?

0 días [ ]

1-2 días [ ]

3-7 días [ ]

8-14 días [ ]

15-30 días [ ]

1 mes [ ]

2 meses [ ]

3-6 meses [ ]

6-12 meses [ ]

más de 1 año [ ]

7. ¿Su trabajo es pesado o monótono? Encierre la mejor alternativa.

1----2----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

Para nada.....extremadamente

8. ¿Cómo calificaría el dolor que ha tenido durante la última semana? Encierre uno.

1---2---3---4---5---6---7---8---9---10

Sin dolor.....mucho dolor

9. En los últimos 3 meses, en promedio, ¿qué tan fuerte fue su dolor? Encierre uno.

1---2---3---4---5---6---7---8---9---10

Sin dolor.....mucho dolor

10. Con qué frecuencia ha experimentado episodios de dolor, en promedio, ¿durante los últimos 3 meses?

1---2---3---4---5---6---7---8---9---10

Nunca .....siempre.

11. Con base en todo lo que hace para sobrellevar o lidiar con su dolor, en un día promedio, ¿cuánto puede disminuirlo? Encierre uno.

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

No puedo disminuirlo.....puedo disminuirlo por completo.

12. ¿Qué tan tenso o ansioso se ha sentido en la última semana? Encierre uno.

1---2---3---4---5---6---7---8---9---10

Absolutamente tranquilo y relajado..... nunca me había sentido tan tenso

13. ¿Cuánto le ha molestado sentirse deprimido en la última semana? Encierre uno.

1---2---3---4---5---6---7---8---9---10

Para nada.....extremadamente

14. En su opinión, ¿cuál es el riesgo de que su dolor actual se vuelva persistente? Encierre uno.

1---2---3---4---5---6---7---8---9---10

Sin riesgo.....riesgo muy grande

15. En su estimación, ¿cuáles son las posibilidades de que trabaje en 6 meses? Encierre uno.

1---2---3---4---5---6---7---8---9---10

Sin posibilidad.....gran posibilidad

16. Tomando en cuenta sus rutinas de trabajo, administración, salarios, posibilidades de ascenso y compañeros de trabajo, ¿qué tan satisfecho está con su trabajo? Encierre uno.

1---2---3---4---5---6---7---8---9---10

no del todo satisfecho.....completamente satisfecho

17. Las actividades físicas empeoran mi dolor. Encierre uno.

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

Completamente en desacuerdo.....completamente de acuerdo.

18. Un aumento del dolor es una señal de que debo dejar de hacer lo que estoy haciendo hasta que el dolor disminuya. Encierre uno.

1---2---3---4---5---6---7---8---9---10

Completamente en desacuerdo.....completamente de acuerdo.

19. No debería realizar mi trabajo con normalidad si tengo un dolor presente. Encierre uno.

1---2---3---4---5---6---7---8---9---10

Completamente en desacuerdo.....completamente de acuerdo.

Se presentan una lista de 5 actividades. Encierre el numero que mejor describa su capacidad actual para participar en cada una de estas actividades.

20. Puedo realizar trabajos ligeros durante una hora. Encierre uno.

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

No puedo hacerlo por problemas de dolor..... puedo hacerlo sin que el dolor sea un problema

21. Puedo caminar durante una hora. Encierre uno.

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

No puedo hacerlo por problemas de dolor.....puedo hacerlo sin que el dolor sea un problema

22. Puedo hacer las tareas domésticas comunes. Encierre uno.

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

No puedo hacerlo por problemas de dolor.....puedo hacerlo sin que el dolor sea un problema

23. Puedo ir de compras. Encierre uno.

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

No puedo hacerlo por problemas de dolor.....puedo hacerlo sin que el dolor sea un problema

24. Puedo dormir por la noche. Encierre uno.

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

No puedo hacerlo por problemas de dolor.....puedo hacerlo sin que el dolor sea un problema

SUMA: \_\_\_\_\_

### **Anexo 3: Validez de Instrumentos**

#### **CARTA DE PRESENTACIÓN**

Mg.

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo Bachiller en terapia física y rehabilitación, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación con la cual optaré el Título Profesional en Terapia Física y Rehabilitación.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: “Actividad física y dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, Lima - 2025” siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia como investigador.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



**Huaylie Judith Vasquez Espinoza**

**D. N. I: 74702847**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS.**

**TITULO:** “Actividad física y dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, Lima – 2025”

<b>N°</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Pertinencia</b>		<b>Relevancia</b>		<b>Claridad</b>		<b>Sugerencia</b>
<b>VARIABLE 1: PERCEPCION DE LA ACTIVIDAD FISICA</b>								
	<b>DIMENSIÓN 1:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Intensidad</b>	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
	<b>DIMENSIÓN 2:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
	<b>DIMENSIÓN 2:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Duración</b>	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
<b>VARIABLE2: DOLOR LUMBAR CRONICO</b>								
	<b>DIMENSIÓN 1:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Síntomas de dolor lumbar agudo</b>	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		
	<b>DIMENSIÓN 2:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Severidad del dolor lumbar agudo</b>	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		

	<b>DIMENSIÓN 3:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>Limitaciones en actividades cotidianas</b>	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		

**1 pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**2 relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**3 claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El presente instrumento presenta suficiencia para ser aplicado en el presente estudio

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [ x ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. PIZARRO GOZAR TOBIAS TOMAS

DNI: 04642562

Especialidad del validador: Terapia Manual Ortopédica



Mg. TOMAS PIZARRO GOZAR  
 Terapia Física y Rehabilitación  
 Esp. Terapia Manual Ortopédica  
 C.T.M.P. 0926 P.R.N.S. 00437

19 de noviembre del 2025

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador:

DNI: 08843049

Especialidad del validador:

12 de noviembre del 2025

  
-----  
**FIRMA DEL JUEZ EXPERTO**  
**Dr. Luis Ysmael Cuya Chumpitaz**  
**Tecnólogo Médico - Fisioterapeuta**  
**DNI 08843049**  
**CTMP 2994**

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Los instrumentos precisan medir lo que se pretende medir.

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable  ]

Aplicable después de corregir  ]

No aplicable  ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Quispe Jimenez, Cindy Carolina

**Mg:** Maestría en gestión de la salud.

**DNI:** 70180065

**Especialidad del validador:** Tecnología médica en terapia física y rehabilitación.



**CTMP: 15954**

**Fecha:** 10/12/25

## Anexo 4: Carta de aceptación de la institución para la recolección y uso de los datos



### CONSTANCIA DE TOMA DE MUESTRA

Dr. Jimmy Richard Ospina Capcha  
Gerente General

De nuestra especial consideración:

Por medio del presente, expreso mi saludo cordial y, en relación al documento de referencia, a la solicitud de HUAYLIE JUDITH VASQUEZ ESPINOZA, bachiller de la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener, por lo que se AUTORIZA LA APLICACIÓN DE ENCUESTAS para el proyecto de Tesis: "Actividad física y dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, Lima - 2025".

Así mismo, dentro de nuestra institución desarrollará actividades relacionadas al estudio de investigación, sin vulnerar los derechos de los pacientes del Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, y toda información recabada durante el proceso solo podrá ser usada estrictamente para fines académicos; además se deberá someter al Reglamento Interno y demás normas de la institución para el mejor cumplimiento de sus actividades, en el tiempo que dure la aplicación de encuestas.

Es todo cuanto informo para su conocimiento y demás fines.

Atentamente,



Dr. Jimmy Ospina Capcha  
CMP: 54257 RNE: 2584;  
Anestesiólogo-Terapia del Dolor

---

📍 Av. Cipriano Dulanto 1547- Pueblo Libre, Lima

📌 Medicina del Dolor Ospina & García

☎ +51 933 352 997

## **Anexo 5: consentimiento informado**

RUC: 20602314716



### **CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador : Huaylie Judith Vasquez Espinoza

Título : “Actividad física y dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, Lima – 2025”

### **INVITACIÓN**

Estamos invitando a usted a participar en un estudio denominado: “Actividad física y dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del dolor Ospina & García, Lima - 2025”

### **INFORMACIÓN**

#### **2.1 Propósito del estudio**

Este es un estudio desarrollado por el bachiller investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener, El propósito de este estudio es: Determinar la relación entre la actividad física y el dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, para lo cual su ejecución ayudará a mejorar la intervención fisioterapéutica de los pacientes del centro de medicina del dolor Ospina Garcia, así como obtener nuevos conocimientos científicos.

**2.2 Duración del estudio:** El estudio se realizará en un periodo de 4 meses, que corresponde entre octubre a febrero del 2025 y 2026.

**2.3 Numero esperado de participantes:** La cantidad de personas como muestra serán 67 pacientes.

#### **Criterios de inclusión y exclusión:**

##### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes cuyas edades fluctúan de 20 a 40 años
- Pacientes voluntarios que desean llenar la encuesta.

- Pacientes que manifieste dolor crónico lumbar en el último mes.
- Pacientes que se encuentre en condiciones cognitivas suficientes para desarrollar la encuesta.

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes post operados de hernias
- Pacientes que recientemente han tenido algún proceso quirúrgico.
- Pacientes que presente alguna deficiencia visual o auditiva severa.
- Pacientes que usen alguna ayuda biomecánica

**Procedimientos del estudio**

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

Se le realizará dos cuestionarios:

- ✓ Cuestionario Acute Low Back Pain Screening Questionnaire de Linton & Halldén.
- ✓ Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ)

Los cuestionarios pueden demorar unos 15-20 minutos, los resultados se le entregaran a Usted en forma individual y almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

**2.6 Riesgos:**

Su participación en el estudio no conlleva ningún riesgo.

**2.7 Beneficios:**

Usted se beneficiará informándose acerca de su nivel de actividad física y dolor crónico lumbar.

**2.8 Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**2.9 Confidencialidad:**

Se guardará la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

**2.10 Derechos del paciente:**

Si usted se siente incómodo durante las encuestas, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio.

**2.11 Preguntas/contacto**

Si tiene preguntas o inquietudes puede comunicarse con el investigador Huaylie Judith Vasquez Espinoza al 946290956. También, puede contactar al Comité de Ética que, valido este estudio a través del presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo: comite.etica@uwiener.edu.pe.

## **2.12 Ocurrencia/reclamo**

En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que, valido este estudio a través del presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe

## **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.



---

**Participante**

**Nombres:**

---

**Investigador: Huaylie Judith Vasquez**

**DNI:74702847**

## Anexo 6: Aprobación por el Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

A. 1. 1. 1.

### CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 02 de diciembre del 2025

Autor Responsable:  
HUAYLIE JUDITH VASQUEZ ESPINOZA

Exp. Nº: 3363-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: "Actividad física y dolor lumbar crónico en pacientes adultos que asisten al Centro de Medicina del Dolor Ospina & García, Lima - 2025". Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 28/11/ 2025.

El cual tiene como Autor(es) a:  
HUAYLIE JUDITH VASQUEZ ESPINOZA


La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza la aceptación** por parte de las **instituciones** en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una **enmienda**, entendida como una modificación menor que **no altera de manera sustantiva** el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. **Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo** ante el CIEIC.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

  
  
Mg. Angélica Karina Minaya Galarreta  
Presidente  
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica  
Universidad Privada Norbert Wiener

## Anexo 7: Confiabilidad de los instrumentos

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum V_i}{Vt} \right]$$

### Estadísticas de fiabilidad

	Alfa de Cronbach	N de elementos
Cuestionario IPAQ	,924	25
Acute Low Back Pain Screening Questionnaire De Linton & Halldén	,881	25

## Anexo 7: Turnitin



Página 2 de 18 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega: trn:oid::14912:547123674

### 18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

#### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

#### Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 14% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

#### Marcas de integridad

##### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.




# 18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 14%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 14% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	3%
2	Internet	hdl.handle.net	2%
3	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2025-08-07	1%
4	Internet	www.researchgate.net	1%
5	Internet	alicia.concytec.gob.pe	1%
6	Trabajos entregados	Universidad Peruana Los Andes on 2021-04-27	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2025-05-01	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Andina del Cusco on 2025-04-24	<1%
9	Internet	repository.usta.edu.co	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2022-11-19	<1%
11	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%