



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

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

Tesis

Dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia
física y rehabilitación, Cusco, 2024

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

Presentado por:

Autora: Ilachoque Aguirre, Zonia

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2203-6636>

Asesor: Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8139-1792>

Lima – Perú

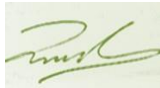
2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, Ilachoque Aguirre, Zonia. 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 “dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, cusco, 2024” Asesorado por el docente: MG. PUMA CHOMBO, JORGE ELOY DNI 42717285 ORCID0000-0001-8139-1792 tiene un índice de similitud de (9) (nueve) % con código oide:14912:425416222 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

zonia ilachoque aguirre

DNI: 40138514



.....
 Firma

MG. PUMA CHOMBO, JORGE ELOY

DNI: 42717285

Lima, 7 de febrero de 2025

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a mi familia, las personas que estuvieron a mi lado apoyándome en todo momento, mis padres por ser mi soporte e impulsarme a seguir adelante dándome su apoyo incondicional.

Agradecimiento

Quiero dar gracias a Dios por guiarme en todos los momentos de mi vida,

Mi familia, por todo el apoyo incondicional que me brindan, estoy eternamente agradecida.

A mi asesor por la paciencia y apoyo durante todo este tiempo, a los docentes de mi universidad que han sido parte fundamental en mi formación profesional.

Índice

Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Índice	5
Resumen	9
Abstract	10

Introducción	11
CAPÍTULO I: PROBLEMA	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Formulación del problema	15
1.2.1 Problema general	15
1.2.2 Problemas específicos	15
1.3 Objetivos de la investigación	16
1.3.1 Objetivo general	16
1.3.2 Objetivos específicos	16
1.4 Justificación de la investigación	17
1.4.1 Teórica	17
1.4.2 Metodológica	17
1.4.3 Práctica	17
1.5 Limitaciones de la investigación	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	19
2.1 Antecedentes de la investigación	19
2.1.1 Internacionales	19
2.1.2 Nacionales	22
2.2 Bases teóricas	26
2.2.1 Dolor lumbar	26
2.2.2 Capacidad funcional	29
2.3 Formulación de hipótesis	31
2.3.1 Hipótesis general	31
2.3.2 Hipótesis específicas	31
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	32
3.1 Método de la investigación	32
3.2 Enfoque de la investigación	32
3.3 Tipo de investigación	32
3.4 Diseño de la investigación	32
3.5 Población, muestra y muestreo	33
3.5.1 Población	33
3.5.2 Muestra	33
3.5.3 Muestreo	33
3.6 Variables y operacionalización	35
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
3.7.1 Técnica	36
3.7.2 Descripción	36
3.7.3 Validación	39
3.7.4 Confiabilidad	39
3.8 Procesamiento y análisis de datos	41
3.9 Aspectos éticos	41

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	42
4.1 Resultados	42
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados	42
4.1.2 Prueba de hipótesis	51
4.1.3 Discusión	56
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
5.1 Conclusiones	59
5.2 Recomendaciones	60
REFERENCIAS	61
Anexo 1: Matriz de consistencia	70
Anexo 2: Instrumentos	72
Anexo 3: Validez del instrumento	75
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento	78
Anexo 5: Aprobación del comité de ética	79
Anexo 6: Consentimiento informado	80
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos	82
Anexo 9: Informe del asesor de Turnitin	83

Índice de Tablas

<i>Tabla 1.</i> Edad de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.....	33
<i>Tabla 2.</i> Género de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.....	34
<i>Tabla 3.</i> Grado de instrucción de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.....	35

Tabla 4. Tiempo de dolor de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.....	36
Tabla 5. Tipo de dolor de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.....	37
Tabla 6. Capacidad funcional de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.....	38
Tabla 7. Dolor leve y capacidad funcional de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.....	39
Tabla 8. Dolor moderado y capacidad funcional de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.....	40
Tabla 9. Dolor severo y capacidad funcional de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.....	41

Índice de Figuras

Figura 1. Edad de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.....	33
--	----

Figura 2. Género de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.....	34
Figura 3. Grado de instrucción de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.....	35
Figura 4. Tiempo de dolor de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.....	36
Figura 5. Tipo de dolor de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.....	37
Figura 6. Capacidad funcional de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.....	38

Resumen

El estudio tuvo como objetivo “determinar la relación entre el dolor y la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia atendidos en un centro de terapia física y rehabilitación en Cusco durante

el año 2024”. Este trabajo se realizó bajo un diseño descriptivo correlacional de enfoque cuantitativo y corte transversal. El instrumento de evaluación fue “la escala visual analógica” (EVA) para medir la intensidad del dolor y el índice de Barthel para evaluar la capacidad funcional. La muestra fue de 45 pacientes con lumbalgia.

Los resultados mostraron que el 45,2% de los pacientes presentaron dolor leve, el 34,2% moderado y el 20,5% severo. En cuanto a la capacidad funcional, el 72,6% fueron independientes, el 19,2% mostraron dependencia leve y el 8,2% dependencia moderada. Sin embargo, no se encontró una correlación estadísticamente significativa entre el dolor y la capacidad funcional.

En conclusión, aunque la mayoría de los pacientes mantenían independencia funcional a pesar del dolor, es fundamental abordar la lumbalgia de manera integral, considerando factores físicos y psicosociales. Se recomienda implementar intervenciones terapéuticas personalizadas y realizar investigaciones futuras para explorar aspectos psicosociales y su influencia en la capacidad funcional y el dolor.

Palabras clave: Capacidad funcional, dolor, lumbalgia

Abstract

The objective of the study was “to determine the relationship between pain and functional capacity in patients with low back pain treated at a physical therapy and rehabilitation center in Cusco during the year 2024.” This work was carried out under a descriptive correlational design with a quantitative and cross-sectional approach. The evaluation instrument was “the visual analogue

scale” (VAS) to measure pain intensity and the Barthel index to evaluate functional capacity. The sample was 45 patients with low back pain.

The results showed that 45.2% of the patients had mild pain, 34.2% had moderate pain, and 20.5% had severe pain. Regarding functional capacity, 72.6% were independent, 19.2% showed mild dependence and 8.2% showed moderate dependence. However, no statistically significant correlation was found between pain and functional capacity.

In conclusion, although the majority of patients maintained functional independence despite pain, it is essential to address low back pain in a comprehensive manner, considering physical and psychosocial factors. It is recommended to implement personalized therapeutic interventions and conduct future research to explore psychosocial aspects and their influence on functional capacity and pain.

Keywords: functional capacity, pain, low back pain

Introducción

El dolor lumbar es una de las afecciones musculoesqueléticas comunes a magnitud universal, siendo una de las principales etiologías de discapacidad y limitación funcional en las personas adultas. Este dolor lumbar, que puede variar en intensidad y duración, daña significativamente la calidad de vida de los pacientes, interfiriendo con sus acciones cotidianas, empleo y recreativas. En este contexto, la evaluación y tratamiento adecuado de la lumbalgia se transforma en una

dificultad para los profesionales de la salud, especialmente para los fisioterapeutas y otros especialistas en rehabilitación física.

En el ámbito de terapia física juega un rol de vital importancia en la mejora de la capacidad funcional y el manejo del dolor en los pacientes con lumbalgia. Sin embargo, la relación entre ambas variables sigue siendo un tema de debate, ya que existen factores multifactoriales que pueden influir en estos aspectos. La capacidad funcional, entendida como la destreza del individuo para iniciar las acciones diarias sin dolor o limitaciones significativas, es un indicador clave de la efectividad de los tratamientos y de la recuperación del paciente.

Se busca proporcionar evidencia que permita mejorar las estrategias terapéuticas y de intervención, favoreciendo una recuperación más efectiva de los pacientes. Este trabajo se desarrolla en un contexto en el que la prevalencia de la lumbalgia sigue en aumento, por lo que contar con información actualizada y pertinente sobre su manejo y efectos en la funcionalidad es esencial para la optimización de las asistencias de salud y la creación de tratamientos más exactos y adecuados para la población afectada.

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La lumbalgia es un problema muy frecuente en Europa que afecta la capacidad funcional (CF) de los adultos. Se estima que el 620 millón de sujetos padecen dolor lumbar en el mundo, se dice que el año 2050 será el 10% de sujetos del mundo con una incidencia de afección, el 36.4% (1).

Se sabe que el 25 % a 45 % padecen dolor agudo, subagudo, o crónico en Europa, limitando la capacidad funcional de las personas para realizar sus actividades diarias. Un estudio realizado en España encontró que alrededor del 31% de las personas con dolor lumbar lo describieron como dolor severo a insoportable en una escala de 0 a 10. Además, en el 15% de los adultos con lumbalgia, el factor común es la inactividad física, el sobrepeso y el esfuerzo físico (2).

También la lumbalgia es un dilema de salud frecuente en América y el Caribe. Se evidencia 49 millones de sujetos que padecen de lumbalgia, que podría aumentar 35 %. El dolor lumbar puede ser por muchas causas, como factores ergonómicos, posturales y emocionales, Las investigaciones muestran que el dolor lumbar puede provocar incapacidad funcional. La lumbalgia aguda representó el 4.37%. Asimismo, fue el 95% de las consultas en México. Por eso es importante destacar que el dolor lumbar afecta particularmente a los adultos mayores debido al desgaste de las estructuras de la médula espinal relacionado con la edad (3,4).

La lumbalgia se refiere al dolor lumbar que afecta la CF en adultos Latinoamericanos. La incapacidad para trabajar por dolor lumbar está relacionada con factores tipo de trabajo, además resulta que las barreras psicológicas también pueden provocar dolor lumbar crónico, Cabe destacar que para la prevención del dolor lumbar se recomienda mantener una buena postura, evitar el levantamiento peso incorrecto y realizar ejercicios regulares de fuerza y estiramiento (5).

Por lo tanto, se cree que la capacidad funcional de los adultos de Colombia y Chile sería funcional, independientemente según los resultados deseados adicionalmente corroborados por los investigadores de Colombia. Chile y Brasil, quienes informan el 54.2% y el 93.4%. Asimismo, se estima que el problema del dolor lumbar está aumentando en la región de los Andes de Chile para el año 2050 (6).

Según la problemática en Perú, surge mediante la publicación de datos del “Instituto Nacional de Estadística de Investigación del Perú” (INEI), que muestra el total de adultos (tanto hombres como mujeres mayores de 60 años), el 25.9% (7).

En Perú, se han realizado estudios para concluir el vínculo entre la lumbalgia, el dolor y la CF en adultos. El 94,9 % se evidencia dolor a partir de 58 años, siendo el 67,4 % mujeres como patologías músculo-esqueléticas de (88,4 %), evidenciando un estudio realizado en el “Hospital de Rehabilitación del Callao” encontró una relación entre la dolencia y la discapacidad física en pacientes con lumbalgia (8).

Es de suma importancia incurrir en pautas de promoción y previsión de la salud afrontando a las posibles circunstancias de peligro que originan alteraciones músculo-esqueléticas lumbares (9).

De tal manera, la problemática en región Cusco no es ajena. La lumbalgia se evidencia en mayores de 50 años en este estudio, a diferencia de quienes continúan realizando actividad física. Asimismo, el dolor lumbar es un dilema que perjudica la calidad de vida de los adultos. Existen estudios que muestran que la reducción de la actividad física reduce la CF en el 30% de los adultos mayores (AMS), Asimismo, el 40,7% de los adultos experimenta dolor lumbar grave debido a la falta de actividad física (10).

Por eso, en este estudio se utilizarán herramientas de evaluación como la escala de calificación analógica visual para medir la intensidad de dolor y el índice de Barthel para la CF en adultos con lumbalgia. Es muy importante abordar de forma integral este problema para considerar el manejo del dolor a través de fisioterapia. Los que dictamos a la promoción preventiva de la salud deberíamos impartir charlas informativas al pueblo como charlas educativas para mitigar algunas dolencias graves que se tratan a diario en los centros hospitalarios, consultorios y centros terapéuticos. Respecto a esta situación, se plantea la interrogante de estudio.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

- ¿Cuál es la relación entre dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?
- ¿Cuáles son las características clínicas en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?

- ¿Cuál es el dolor en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?
- ¿Cuál es la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre dolor leve y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre dolor moderado y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre dolor severo y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- Determinar la relación que existe entre dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas en pacientes con lumbalgia.
- Identificar las características clínicas en pacientes con lumbalgia.
- Identificar el dolor en pacientes con lumbalgia.

- Identificar la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia.
- Identificar la relación entre dolor leve y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia.
- Identificar la relación entre dolor moderado y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia.
- Identificar la relación entre dolor severo y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

Desde un panorama teórico, se realizó el análisis de investigación porque, aunque existen otros estudios, es seguro decir que no se encontraron estudios en este lugar sobre estas dos variables. Mi estudio se justifica porque se observó que la mayoría de los adultos con lumbalgia presentan dolor intenso, persistente en el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación, Cusco. Por ello mi estudio se centró en el control de dolor lumbar para buena capacidad funcional del adulto. De manera similar, los estudios mencionan que el dolor puede afectar significativamente las capacidades funcionales de los adultos y ciertamente también su área laboral, por lo que es importante un enfoque terapéutico y de tratamiento integral (11).

1.4.2 Metodológica

Por lo anterior, es importante comprender las capacidades funcionales de las pacientes relacionadas con el dolor de espalda, en este estudio se realizó un estudio descriptivo correlacional utilizando el instrumento índice de Barthel.

También se utilizó la herramienta de escala de calificación analógica visual (EVA) que mide la intensidad del dolor para proporcionar una justificación metodológica para pacientes adultos.

1.4.3 Práctica

Esta investigación busca crear conciencia entre los profesionales de la salud, principalmente en los fisioterapeutas, con la implementación de nuevos enfoques en los protocolos de evaluación de los pacientes con dolor lumbar y capacidad funcional del adulto con lumbalgia para mejorar los abordajes psicoterapéuticos actuales, entendiendo mejor la problemática que conlleva el paciente y de esta manera mejorar y acortar los tiempos de tratamiento fisioterapéutico, Estos resultados obtenidos durante el estudio pueden proporcionar información para otros estudios futuros que tengan en cuenta la capacidad funcional en las actividades diarias

1.5 Limitaciones de la investigación

Para realizar el estudio de investigación se hallaron diversas limitaciones, que generó una demora en la aplicación de los instrumentos, una de ellas fue el acceso al centro de terapia física, asimismo en la coordinación de los horarios de los pacientes.

Así también la inasistencia de algunos pacientes, debido a que se enfermaron previo a la evaluación y se realizó una reprogramación de fecha en su evaluación para cuando estuvieran recuperados.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacionales

Wroblewsk et al. (12) tuvieron como objetivo de estudio “Evaluar el grado de independencia de las personas mayores respecto al autocuidado es un aspecto importante de la Evaluación Geriátrica Integral” como Material y método es de encuesta diagnóstica En el estudio como muestra y población integraron 312 pacientes AMS de 65 años los instrumentos utilizados son escalas , Barthel, por consiguiente tuvo como resultado En los encuestados, el 59,94% se encontraba en estado moderadamente grave según la escala de Barthel, ,también en La evaluación de la correlación de las escalas de Barthel y GDS, gravedad del dolor y escala de Barthel -0,41de

esta manera concluye que mayor es la independencia de los mayores respecto de las acciones instrumentales de la vida cotidiana, más débiles son los síntomas de depresión. La multimorbilidad y la experiencia de dolor perjudicaron la independencia entre los ancianos.

Kyoung et al. (13) ejecutaron en el año 2023 una investigación y el objetivo fue “Eficacia del tratamiento con corriente interferencial para mejorar el dolor, discapacidad funcional y equilibrio en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico en adultos su metodología es un ensayo clínico aleatorizado doble ciego, con un población de muestra 40 pacientes adultos con dolor lumbar más de tres meses de 19 a 40 años del hospital M Seúl los instrumento que utilizó para la evaluación son: Las mediciones secundarias incluyeron el índice de Barthel, el índice de discapacidad de Oswestry, para la discapacidad funcional así mismo para el dolor lumbar, Escala visual Analógica(EVA) como resultado el dolor se evaluó en reposo y movimiento funcional fue dos métodos de tratamiento primer grupo de corriente interferencial el segundo fue tratamiento placebo cada sesión 30 minutos en la región lumbar por 5 días. Concluye el autor que el procedimiento a los pacientes con corriente interferencias poco a poco va en mejoría también su capacidad funcional, mejorando su calidad de vida del adulto.

Vachalathiti et al. (14) elaboraron un estudio que tuvo como objetivo “Comparar la capacidad funcional entre personas con y sin dolor lumbar crónico inespecífico e investigar los efectos de los datos demográficos en las pruebas de capacidad funcional” utilizando Metodología un estudio comparativo mediante el instrumento escala visual analógica EVA y escala de Oswestry, Y como muestra de estudio fue 30 pacientes con dolor lumbar, consiguió como resultado Los datos demográficos de ambos grupos son similar en ambos sexos, así mismo resulta que los crónicos evidencia dolor leve a moderada y su nivel de discapacidad mínimo. Mientras

que el 50% de las personas sanas son aptas para tareas domésticas y que el 56,7% de las personas crónicas solamente cumplían con tareas lentas de tal manera en la actividad física demostró un mayor nivel de en personas sano que crónico, en tema de discusión refiere que la discapacidad es de moderada a grave cuanto más dolor mayor será la discapacidad también enfatiza en los factores psicosociales influye en el desempeño de la capacidad funcional. Así mismo concluye los datos demográficos, la edad implica significativamente con el nivel de dolor

Navarro et al. (15) realizaron un estudio que tuvo como objetivo “Medir la asociación entre la reducción de peso, dolor lumbar y capacidad funcional en adultos y adultos mayores con sobrepeso u obesidad de la “Clínica de Medicina Física y Rehabilitación” del ISSSTE, lumbalgia y capacidad funcional en adultos mayores con sobrepeso y también obesidad”. Mediante Materiales y Métodos de estudio fue un cuasi experimental, utilizó un instrumento de escala visual para medir dos variables en una muestra de 25 pacientes con 95% de confianza y 80% de potencia. (EVA) y el índice de Barthel. Siendo los resultados que analizaron mediante la prueba de Wilcoxon pareada con un nivel de significancia de 0,05. De tal manera los resultados fueron reducciones estadísticamente significativas en la masa corporal y el IMC, así como en la intensidad del dolor informada por la EVA (pero utilizando el índice de Barthel). Además, concluyó que la pérdida de peso reduce la necesidad de medicación, reduce el dolor y mejora la capacidad funcional.

Fuentes et al. (16) realizaron la investigación con el objetivo “Determinar el grado de dependencia en las actividades básicas de la vida diaria en adultos mayores de un municipio de san antero Córdoba”. Así mismo aplicó la metodología un estudio descriptivo transversal y su muestra de estudio fueron 71 adultos mayores de 60 años así mismo utilizó como instrumento de evaluación índice de Barthel, dando como resultado mediante la evolución con el índice de Barthel se evidenció el grado de dependencia de los adultos mayores según el estudio 90.1% de las

personas serían independientes para acatar sus actividades básicas de cada día, de tal manera que 7% presenta dependencia leve, 1.4% y dependencia moderada también que 1.4% dependencia grave, así mismo da por concluido que el adulto mayor tiene problemas en vestirse recomienda la importancia de asistencia médica para mejorar la calidad de vida a los adultos mayores.

Cassiani et al. (17) en año 2019 elaboraron una investigación con el objetivo de “Establecer la correlación entre la percepción de dolor y funcionalidad en adultos mayores de una institución geriátrica en la ciudad de Cartagena” aplicó la metodología estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal analítico y como una muestra de población de 29 mujeres con dolor lumbar con método de estudio cuantitativo descriptivo corte transversal analítico, aplicó el instrumento de cuestionario de independencia funcional y mapa corporal de dolor que es la escala visual analógica(EVA) así mismo como resultado consiguió que el 37.5% de la población adulta aún es independiente en conclusión la población de estudio evidenció dolor más alto en zona lumbar con puntuaciones de 5/10 moderado mientras en la funcionalidad se encontró un puntaje máximo de 123/126 con una relación moderada por lo tanto, concluye que el dolor es moderado y severo aun si las personas son independientes en sus actividades diarias

2.1.2 Nacionales

Malca et al. (18) en el año 2023 elaboraron un estudio que tuvo como objetivo “Determinar la relación entre la capacidad funcional y riesgo de caídas en adultos mayores en hospital de Trujillo”, aplicaron como metodología el estudio correlacional de investigación no experimental cuantitativo con una muestra de población de muestra es de 75 participante adultos mayor, se procesó como instrumento de evaluación utilizó índice de Barthel los datos estadísticos spss la prueba de r spearman, índice de Barthel consiguiendo como resultados fue relevante el

riesgo de caída con un 93.2% y la capacidad funcional fue de grado moderado aún 62,2% por lo tanto llego a conclusión que si hay una relación de ambas variables con una correlación de R Spearman 003 con una significancia menor de 0.05 de riesgo de caída y capacidad funcional en los adultos mayores.

Rojas. (19) en el año 2020 publico una investigación que tuvo como objetivo “Determinar la relación que existen entre capacidad funcional y depresión en adultos mayores del distrito de huancas Chachapoyas”, aplicó la metodología estudio cuantitativo correlacional prospectivo transversal con una muestra de 40 adultos para entonces utilizo instrumentó de escala de Barthel y para detectar si los adultos presenta depresión utilizó la escala de depresión geriátrica así mismo dio como resultado 32.5% presenta capacidad funcional independiente por lo tanto no se encontró adultos deprimidos dependientes Así mismo Concluye que existe relación estadísticamente significativa entre capacidad funcional y depresión moderada con 0.05 de significancia aceptado, por lo tanto, da como conclusión que la capacidad funcional más la depresión existe una correlación estadística 0.05 de significancia en los adultos mayores

Aparicio et al. (20) en el año 2022 llevaron a cabo un estudio y el objetivo fue “Determinar la relación entre depresión y adicción en el desarrollo de las actividades básicas de la vida diaria en adultos mayores de centros socialmente implicados en el contexto de la pandemia de 2022” estos estudios son cuantitativos, correlacional, no experimentales y transversales. Aplicando dos instrumentos de valoración escala de Depresión Geriátrica GDS 15” y “el Índice de Barthel”, teniendo como muestra 34 AMS “que asisten al Centro Integral de Atención al Adulto Mayor” ubicado en La Perla, Callao. Mediante el programa estadístico SPSS v25, Chi-cuadrado, teniendo un resultado de 61.8%, no tiene depresión siendo independiente, así mismo el 17.6% tiene “depresión muy leve con una dependencia moderada”, dando por conclusión en este estudio que

la mayoría de los participantes no tiene depresión y fueron más independientes, pero un grupo de (38. 2%) presentó cierto nivel de dependencia y depresión. Con un valor de significancia de $p < 0.005$, rechazó la hipótesis nula y fue aceptada la hipótesis alterna de que sí existe relación entre las variables de análisis.

Pinto et al. (21) en el año 2023, publicaron una investigación que tuvo como objetivo “Determinar la relación que existe entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en los adultos mayores atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati”, aplicando la metodología hipotética deductiva cuantitativa correlacional mediante corte transversal mediante un diseño no experimental con una muestra de población de 97 adultos. Así mismo, el instrumento usado para el estudio fue el índice de Barthel y la escala para peligro de caídas (downton) como resultado obtuvo que el índice de capacidad funcional (Barthel) como resultado demuestra una alta confiabilidad mediante alfa de Cronbach de 0,86 -0,92 a sí mismo. La escala de riesgo de caídas (Downton) demuestra una confiabilidad en la prueba de Spemann con 95%; por lo tanto, en conclusión, presenta una relación en el estudio entre ambas variables.

Álvarez et al. (22) en el año 2023 elaboraron un estudio y el objetivo fue “Determinar la relación que existe entre el dolor crónico y el estado funcional del adulto mayor del centro de atención primaria II Huanta-Essalud 2023”. Fue una investigación de enfoque cuantitativo correlacional, no experimental, corte transversal. La población fue conformada por 200 AMS donde le aplicaron una encuesta, así mismo el instrumento que fue usado fue el cuestionario de “índice de Barthel” y para medir la magnitud dolorosa (EVA). Donde como resultados se halló que el 44,7% de AM padecen de dependencia funcional, el 43,2% dependencia leve. Tuvieron como resultado que existe relación entre el dolor crónico y funcionalidad. Conclusión, las

actividades que demandan mayor equilibrio y movimiento están asociadas al dolor crónico en los AM.

Hernández et al. (23) en el año 2021 elaboraron un estudio y el objetivo fue “Determinar la capacidad funcional de los adultos mayores en un albergue de la zona sur de Lima”. Aplicando la metodología descriptiva transversal con un enfoque cuantitativo con una muestra de población de 115 adultos utilizando el instrumento como el cuestionario de encuesta y el índice de Barthel, llegando a un resultado, la edad del adulto diferenció 79 años y, también, sexo varón de 55.7%, diferenció así mismo la capacidad funcional, según el Barthel, la independencia se diferenció con un 40.9%. En conclusión, los adultos mayores del estudio prevalecen que la capacidad funcional es independiente; así mismo concluye que su capacidad funcional es de moderada dependencia en los adultos, aunque en algunos adultos presenta leve dependencia.

Rivera. (24) en el año 2022 en su estudio tuvo como objetivo “Determinar la Relación entre la capacidad funcional y el riesgo de caídas en adultos mayores que viven en centros públicos benéficos para personas mayores San Vicente de Paul” aplicando metodología: enfoque cuantitativo descriptivo de corte transversal teniendo como muestra. La población es de 127 personas adultas; así mismo, uso para la evaluación el instrumento, la Escala. Dé Barthel y la Escala de Doctor; obteniendo como resultado que presenta una relación. Considerable es la diferencia entre capacidad funcional y riesgo de caídas con un 65%, ya que la gran mayoría del adulto es dependiente y también presenta deterioro sensorial. Asimismo, disminución en sus actividades cotidianas.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Dolor lumbar

Según la “organización mundial de la salud” (OMS), la lumbalgia es el primer fundamento de intervención de grado mundial con un 70% de consulta asociado al dolor que experimenta el paciente en el área entre las costillas y la parte inferior de la cadera, a menudo asociado con espasmos musculares; en aquellos casos en los que el dolor se irradia a los miembros inferiores, lo mejor es utilizar el término “ciática lumbar”. Además, el 95% de los dolores lumbares son musculares, y encontramos que una de las principales causas son las malas posturas de trabajo y el manejo inadecuado de la carga. Si bien es cierto que en la mayoría de los casos la incidencia del dolor lumbar entre usuarios de ordenadores y/o trabajadores de oficina varía ampliamente, con valores que oscilan entre el 17% y el 64% de los casos. Los precios están relacionados principalmente con factores ergonómicos y psicosociales (25).

Dolor lumbar del adulto es un problema de salud considerablemente en los países desarrollados, un problema que afecta al 70-80 % de la población (26).

Por otro lado, dice que en su contexto en que se han realizado la mayoría de los estudios sobre la prevalencia del dolor lumbar en adultos y en el ámbito escolar, los cuestionarios han sido el instrumento más utilizado en la escala visual analógica para recopilar datos. Además, se ha encontrado que el dolor en adultos mayores es una de las principales afecciones de salud incapacitantes en este grupo de edad (27).

Historia clínica de dolor: La evidencia respalda el uso de la discografía a nivel lumbar para el diagnóstico y el examen físico y otras pruebas de imagen (28).

Es importante destacar que el dolor en adultos mayores es relevante, ya que es una de las principales afecciones de salud incapacitantes en este grupo de edad. Por eso, los AM de 65 años o más son el 2do grupo de población que visita al médico por dolor lumbar. Sin embargo, el tratamiento es insuficiente en adultos, lo que puede atribuirse a la dificultad para identificar las causas del dolor lumbar (29).

El dolor lumbar persistente se refiere a la sensación dolorosa localizada en la región lumbar de la espalda que continúa durante un período prolongado, generalmente más allá de los tres meses. Este tipo de dolor puede estar acompañado de intolerancia al esfuerzo, con o sin afectación de las extremidades inferiores. Se clasifica como lumbalgia crónica cuando persiste más allá de este límite temporal, lo que puede perjudicar significativamente la calidad de vida y el bienestar mental de la persona afectada (30).

Síntomas de dolor lumbar en adulto: Existen evidencias que los síntomas de dolor lumbar pueden diferenciar desde un dolor sordo a un dolor agudo y punzante en cada persona. Asimismo, el más

común que influye es el dolor ubicado en la zona baja de la espalda, por encima de las nalgas y por debajo de las costillas. También se irradia hacia las piernas e incluso hasta los pies. Se podría indicar la presencia de ciática, que es la compresión del nervio ciático también representando un dolor agudo o crónico de aparición repentina y de corta duración, o crónico persistente durante un período prolongado de tiempo (31 - 32).

Se verá limitado en movimientos de flexión, extensión, inclinaciones y rotación del tronco, debido a hiperactividad muscular, existen causas mecánicas que se vinculan, agacharse o retorcer, arrodillarse o ponerse en cuclillas, estar de pie o sentado durante bastante tiempo, labor físico exhaustivo y posturas forzadas entre otros. Por otro lado, a nivel general la evidencia plasma que las posturas laborales, aplicación instrumental y el traslado son componentes de peligro para el dolor lumbar catalogándose una latente incógnita (33-34).

Consecuencias del dolor lumbar en adultos: Se evidencia que el dolor lumbar en adultos, puede tener varias consecuencias en la vida diaria en la salud general como limitación de los movimientos dificultando las actividades cotidianas, como hacer ejercicio, adoptar ciertas posturas o levantar objetos pesados también dificultades para dormir, así como impacto emocional, así mismo el dolor lumbar es doloroso de manera especial en los primeros días. Aunque no es una patología grave, puede provocar molestias, es decir, puede disminuir la calidad de vida. Como padecer ausencia laboral prolongada, esto sucede en muchos países (35).

Prevención del dolor lumbar en adultos: La prevención del dolor en adultos es un tema interesante para garantizar la calidad de vida y la comodidad de las personas, así entonces destacar que la prevención del dolor en adultos puede variar según la causa y el tipo de dolor. Cada persona es única y puede requerir enfoques diferentes para prevenir y tratar el dolor efectivo, así mismo

menciona alguna estrategia como Mantenimiento de estilo de vida tener activo el Ejercicio físico regulares como nadar caminar estiramientos estos ejercicios puede ayudar a prevenir el dolor en adultos. Según los estudios, los juegos pueden mejorar el equilibrio, reducir el miedo a caerse y bajar el dolor en adultos mayores (36).

También Mantener un peso adecuado para evitar lesiones musculares, fumar puede alterar la circulación sanguínea y la salud de los discos espinales esto puede ser uno de los factores de dolor también Mantener una postura adecuada al estar parado sentado y evitar levantar exceso de peso puede prevenir el dolor, el sedentarismo al estar muchas horas sentadas y no moverse puede ocasionar dolor lumbar es importante cambiar posiciones regulares (37).

Tratamiento de dolor lumbar: Existe un caso clínico que el tratamiento de dolor lumbar es mediante fármacos y la fisioterapia desempeña un papel importante en el tratamiento ya que puede ayudar a disminuir el dolor, mejorar funcionalidad y promover la recuperación. Asimismo, uno de ellos es la terapia manual las técnicas del masaje, la movilización articular y los ejercicios terapéuticos para fortalecer la musculatura de la zona lumbar pueden contribuir a mejorar la tonicidad muscular y mantener una postura correcta del tronco. Lo otro es Punción Seca, que es una técnica que implica la inserción de una aguja en los puntos gatillo en pacientes crónicos. Es importante destacar que el tratamiento fisioterapéutico del dolor lumbar debe ser individualizado y adaptado a las necesidades y características de cada paciente. Por lo tanto, se recomienda buscar la evaluación y el tratamiento de un fisioterapeuta especializado (38).

Dolor y capacidad funcional en adultos con lumbalgia: La lumbalgia es un dilema de salud que daña a muchos adultos y puede tener un impacto significativo en la capacidad funcional. El dolor puede ser causado por diversos factores como la postura, la ergonomía, emocionales. Por eso existen diferentes enfoques para aproximarse al dilema y progresar la calidad de vida de los seres

humanos. Por ello es de vital importancia tomar atención y seguir las recomendaciones del profesional de la salud para prevenir la discapacidad funcional (39).

2.2.2 Capacidad funcional

Se define la relación en la cognición en el adulto mayor y la capacidad funcional es significativa, así mismo destaca la importancia de evaluar ambos aspectos para comprender de manera integral estado de salud y funcional del adulto (40).

También refiere el impacto de la capacidad funcional ante el problema de salud sobre calidad de vida de las personas. Existe diferentes instrumentos para evaluar el estado funcional a cada paciente y uno de ellos está el índice Barthel que mide las 10 actividades básicas, obteniendo una valoración cuantitativa de su fase de autosuficiencia (41).

Nivel de capacidad funcional del adulto: Según el organismo mundial de salud (OMS) brinda información como resultado entre las interacciones de la persona con su capacidad intrínseca y física y mental y la característica medioambiental (42).

Capacidad funcional independiente: diarias La capacidad funcional independiente en adultos con lumbalgia dice que pueden varias dependiendo de muchos factores como edad, estado de salud y grado de lumbalgia. Esto puede afectar la capacidad de realizar actividades. Se encontró una evidencia de un estudio descriptivo transversal según el estudio el 67,5% y el 55% de los adultos mayores con lumbalgia necesitan ayuda para la realización de sus actividades básicas y el 75% eran totalmente dependientes en sus actividades instrumentales por eso nos indica, que la lumbalgia puede tener un impacto significativo en la capacidad funcional de los adultos mayores también, existe otro estudio. La capacidad funcional en adultos puede variar según diferentes

variables demográficas, sociales y económicas. Se encontró asociación independiente entre un menor nivel mayor dificultad para realizar actividades diarias (43).

Capacidad funcional dependiente: La Dependencia de capacidad funcionales Según la OMS, la dependencia funcional es "una capacidad reducida o ausente para realizar ciertas actividades dentro de límites normales (44).

La dependencia fue descrita por el Comité de ministros del Consejo de Europa en 1998 como una etapa que se ubica una persona debido a la ausencia de autonomía, física mental o cognitivamente tiene la oportunidad de intervención (45).

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Existe relación entre dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.

Ho: No existe relación entre dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024

2.3.2 Hipótesis específicas

Hi1: Existe relación entre dolor leve y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.

Ho1: No existe relación entre dolor leve y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.

Hi2: Existe relación entre dolor moderado y capacidad funcional en pacientes con

lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.

Hi02: No existe relación entre dolor moderado y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.

Hi3: No existe relación entre dolor severo y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.

Hi3: No existe relación entre dolor severo y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

Este estudio es de tipo descriptivo hipotético deductivo porque se describe lo que presentan las variables, mejor dicho, el dolor y el nivel de capacidad funcional también las mediciones son prospectivas (46)

Además, se tomó datos actuales así mismo es de corte transversal (47).

3.2 Enfoque de la investigación

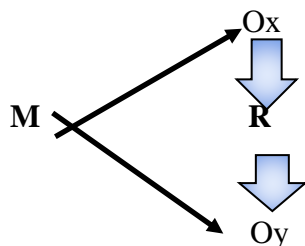
Cuantitativo, aplicada que busca comprobar hipótesis previamente establecida (48).

3.3 Tipo de investigación

Aplicada, no experimental se basa en la interpretación mediante una observación (49).

3.4 Diseño de la investigación

El diseño de investigación es no experimental sin intervención de sub diseño correlación porque ayuda al investigador relacionar entre dos variables diferentes usando la técnica de análisis estadístico para calcular la relación de corte transversal (50).



M= muestra: pacientes adultos con dolor lumbar que acuden al centro de terapia física y rehabilitación Cusco 2024

O_x = dolor lumbar

O_y = capacidad funcional

R= Índice de relación entre capacidad funcional (BARTHEL) y dolor lumbar (escala visual analógica EVA).

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

En esta investigación la población del análisis investigativo estará integrada por 80 pacientes adultos que acuden al centro de terapia física y rehabilitación. Cusco 2024.

3.5.2 Muestra

Para el presente estudio se tuvo como muestra 45 pacientes con lumbalgia que acuden al centro de terapia física y rehabilitación. Cusco 2024.

3.5.3 Muestreo

No probabilístico utilizando métodos de muestreo por intención de obtener opinión o por conveniencia donde los casos se seleccionan como muestras con base en la opinión de los investigadores.

Criterio de inclusión

- Pacientes de 40 a 80 años.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes con diagnóstico de dolor lumbar.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con otro diagnóstico.
- Pacientes jóvenes y niños
- Pacientes psiquiátricos

3.6 Variables y operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA	INSTRUMENTO
V1. Dolor	Problema de salud considerablemente en el mundo que afecta al 70-80 % de la población (26).	Es un índice de EVA que Permite medir la intensidad de dolor que describe el paciente con la máxima resultados consistentes del evaluador del 1 al 10	SIN DOLOR Dolor leve Dolor moderado Dolor severo	En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad En el derecho la mayor intensidad.	Ordinal	0 De 1 a 3 De 4 a 7 De 8-10	Escala visual Analógica (EVA)
V2. Capacidad funcional	Capacidad que tiene la persona al realizar las actividades básicas de la vida diaria (42).	Es un cuestionario de escala que mide el grado de dependencia de los pacientes 10 acciones básicas diaria.	Autocuidado Movilidad	Comer, Aseo personal, Vestido, Uso de los servicios Trasladarse, Deambular, Escalones	Cuantitativo ordinal	Dependiente total: (-20 puntos) Grave: (20 – 35 puntos) Moderada: (40 – 55 puntos) Leve: (+ 60 puntos) Independiente: (100 puntos)	Índice (BARTHEL)
Factor Sociodemográfico	Tiempo vivido por una persona contando desde su nacimiento y es aquella condición orgánica que distinguen a las mujeres del hombre	Son datos que se obtendrán con las fichas de recolección de datos.	Sexo	Características físicas	Cualitativo Nominal	Masculino Femenino	Ficha de recolección de datos
			Edad	Número de años	Cuantitativo Intervalo	40a49, 50a59, 60a69, 70 mayores	
			Grado de instrucción	Nivel de educación	Ordinal	secundaria incompleta, secundaria completa, técnico superior, superior universitario	
Factores Clínicos	Características inherentes al paciente		Tiempo de dolor	periodo que se encuentra con dolor	Nominal	Agudo, sub agudo, crónico	

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

La técnica es una entrevista y observacional mediante una encuesta del índice de BARTHEL para capacidad funcional. Asimismo, se aplicó la escala visual analógica (EVA) para dolor lumbar. De esta manera, se aplicó la ficha de recolección de datos. También se detalla lo siguiente. Se hizo una selección de pacientes con diagnóstico de lumbalgia y de cumplir esas características necesarias de acuerdo con los criterios de selección, luego se pidió su autorización a los pacientes mediante un consentimiento informado. Se le entregó una copia de la encuesta para iniciar la evaluación en forma voluntaria. Desde entonces se procedió a recolectar la información requerida mediante una ficha de recolección de datos. Se coordinó con los pacientes adultos. En la aplicación de las preguntas del cuestionario también se dio el tiempo necesario a los pacientes adultos para la resolución de las encuestas.

3.7.2 Descripción

Es un instrumento ampliamente usado por los profesionales de la salud para evaluar el nivel de independencia de una persona en la realización de actividades básicas de la vida diaria. Esta medida permite valorar la existencia de una discapacidad física o neurológica que se supone una dificultad para el desempeño y realización de tareas fundamentales en el día a día. La puntuación obtenida a partir de esa escala nos permite obtener una idea del grado de dependencia del sujeto evaluado. Asimismo, se compone de 10 actividades básicas como: trasladarse entre la silla y la cama. Aseo personal, uso de retrete. Bañarse /

ducharse, desplazarse (caminar en superficie lisa o en silla de ruedas), subir / bajar escaleras, vestirse / desvestirse. Control de heces y control de orina. Por lo tanto, se utiliza para hacer seguimientos de la evolución del paciente, así como para planificar intervenciones rehabilitadoras o mantenimiento de acorde a los resultados obtenidos. La puntuación final va de 0 a 100, siendo 100 la máxima independencia y 0 la máxima dependencia. Es una herramienta fundamental en la práctica clínica para evaluar la capacidad funcional y la rehabilitación de pacientes.

Ficha técnica de capacidad funcional	
Nombre	Cuestionario Índice de Barthel
Autor	Doctores Mahoney y Barthel Estados Unidos (1955).
Aplicación en el Perú	instrumento que mide la capacidad de una persona para realizar diez actividades de la vida diaria
Tiempo	Abril a mayo j
Lugar	Centro de terapia física y rehabilitación de Sicuani
Valides	Se Realizará a través del análisis factorial, comprobándose la prueba de especificidad
Confiabilidad	Realizada a través del coeficiente de Alfa de Cron Bach
Tiempo de llenado	15
Numero de ítems	10
Dimensiones	No tiene dimensiones
Alternativa de respuestas	Cada ítem es valorado con puntuaciones de 0 a 100 de menor a mayor limitación, donde 0 es máxima dependencia 100 es mayor independencia
Baremo	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 0-20 puntos dependencia total ❖ 21-60 puntos dependencia severa ❖ 61 - 90 puntos dependencia moderada ❖ 91-99 puntos dependencia escasa ❖ 100 puntos independencia

Encuesta de dolor

Descripción del instrumento: evaluación visual analógica EVA, es una herramienta validada para la estimación de dolor que se basa en una línea de 10cm numerada de 0 a 10 cm, donde es 0 representa ausencia de dolor y el 10cm. es el dolor más intenso manifestado por el paciente. Esta escala posibilita valorar la intensidad de las molestias que detalla un participante con la máxima replicabilidad entre los espectadores. Es un material auténtico y físico que se usa para analizar la educación y sistematizar esas valoraciones sobre los diversos elementos a analizar. La evaluación visual analógica se utiliza para un propósito diferente como la cercanía a la utilidad. La nueva práctica genera preguntas que serán abordados a continuación. Es útil tener presente el grado de dolor el cual se expresa en centímetros y se mide con una regla milimétrica.

Ficha técnica del cuestionario de dolor lumbar	
Nombre	Escala visual analógica (EVA)
Autor	Fue descrita por Scott y Huskinsson en 1976
Aplicación en el Perú	expresar la intensidad del dolor de una manera que posteriormente es muy fácil asignar una puntuación numérica
Tiempo de llenado de	10 a 15 minutos
Numero de ítems	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Dimensiones	1 dimensión
Alternativa de respuesta	Derecho menor intensidad de dolor Izquierdo mayor intensidad de dolor
Baremos de variable	Dolor leve 1 a 3 Dolor moderado 4 a 7 Dolor severo 8 a 10

3.7.3 Validación

La validación del índice Barthel a nivel nacional generalmente implica llevar a cabo el estudio para evaluar la consistencia interna de la confiabilidad y la validez del instrumento que sea confiable y válido. Puede ser aplicado, puesto que cumple con todas las condiciones para medir la variable del estudio (51).

En cuanto la validación de la escala visual analógica (EVA) es un instrumento validado para la estimación del dolor se utiliza en clínicas y hospitales para realizar encuestas sobre la escala de dolor con el fin de conocer los distintos grados de dolor, por eso es indicando el instrumento por lo que cumple con las condiciones para medir la variable del estudio (52).

3.7.4 Confiabilidad

Aunque no se han informado estudios específicos de confiabilidad y validez, se ha observado que las puntuaciones del Índice de Barthel se correlacionan con los resultados clínicos y el estado funcional en pacientes adultos que han sufrido un accidente cerebrovascular o tienen discapacidades graves (52).

Un estudio realizado en adultos mayores mexicanos encontró que el Índice de Barthel en auto reporte tiene características psicométricas adecuadas, como una confiabilidad apropiada y validez factorial, para medir la independencia funcional en esta población (53).

Aunque no se encontraron estudios específicos sobre la confiabilidad de la Escala Visual Analógica (EVA), su amplio uso en la práctica clínica y en la investigación sugiere que es considerada confiable por los profesionales de la salud (54).

3.8 Procesamiento y análisis de datos

Se inició la recopilación de la data mediante una entrevista con fichas de preguntas, con el índice de Barthel y escala de evaluación visual analógica, así mismo se realizó procesamiento de datos en Microsoft Excel utilizando la codificación de cada variable. Luego se pasó al programa de spss 22 para ser analizado estadísticamente para conseguir los resultados del estudio investigado.

3.9 Aspectos éticos

Para la ejecución de mi proyecto de estudio se obtuvo un permiso de las autoridades del centro de terapia física y rehabilitación de Cusco , así como también el consentimiento de cada uno de los participantes adultos con pronóstico de lumbalgia; además el desenlace de la presente búsqueda no compromete la vitalidad de los pacientes. Por moral profesional, no se deberán divulgar los sucesos que se han reconocido en el progreso del análisis de estudio y que no manifestarán conexiones continuas con las metas. Los principios bioéticos que aseguraron esta investigación fueron: no maleficencia, autonomía, confidencialidad.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

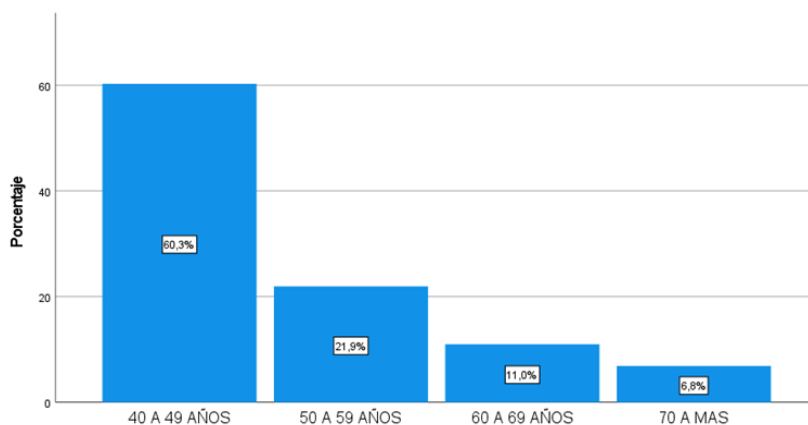
Características sociodemográficas del adulto

Tabla 1. Edad

EDAD				
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	40 A 49 AÑOS	44	60,3	60,3
	50 A 59 AÑOS	16	21,9	21,9
	60 A 69 AÑOS	8	11,0	11,0
	70 A MAS	5	6,8	6,8
	Total	73	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 1: Edad



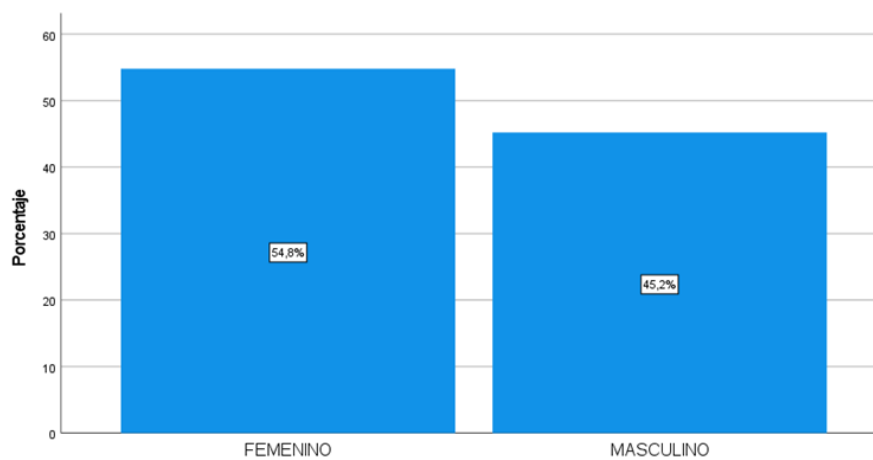
Fuente: Elaboración propia

La tabla y figura 1 presenta “Edad” de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024. El 60.3% eran de 40 a 49 años, 21.9% 50 a 59 años, 11% de 60 a 69 años y el 6.8% mayores de 70 años.

Tabla 2. Género

GENERO				
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	FEMENINO	40	54.8	54.8
	MASCULINO	33	45.2	45.2
	Total	73	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Género

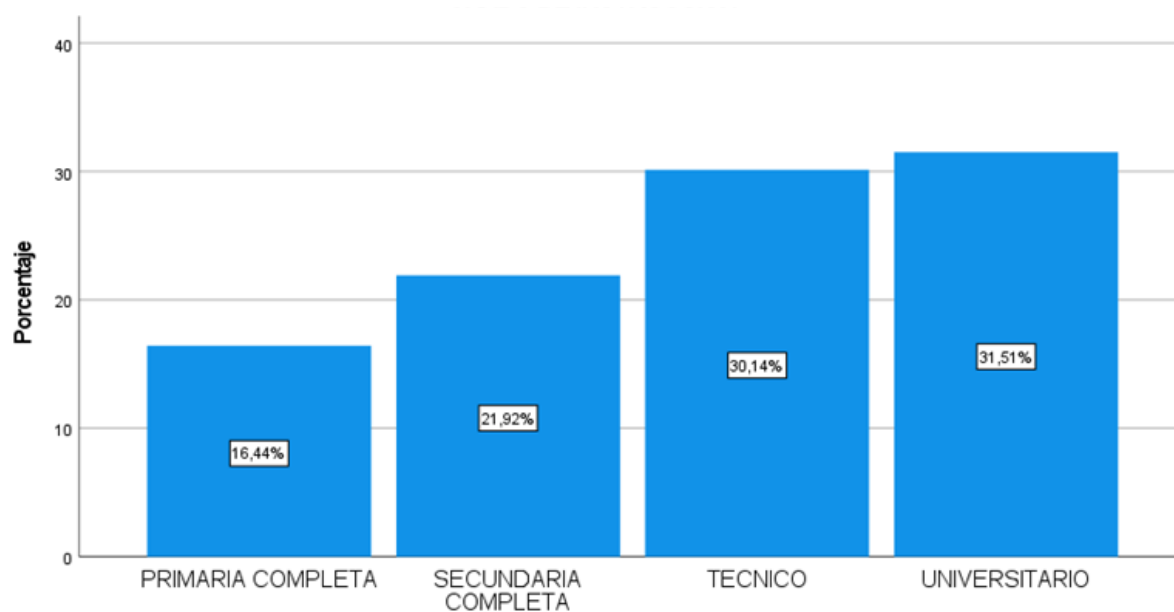
Fuente: Elaboración propia

La tabla y figura 2 presenta “Género” de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024. El 54.8 % eran del género femenino y el 45.2% del género masculino.

Tabla 3. Grado de instrucción

		GRADO DE INSTRUCCIÓN		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	PRIMARIA COMPLETA	12	16,4	16,4
	SECUNDARIA COMPLETA	16	21,9	21,9
	TECNICO	22	30,1	30,1
	UNIVERSITARIO	23	31,5	31,5
	Total	73	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 3: Grado de instrucción

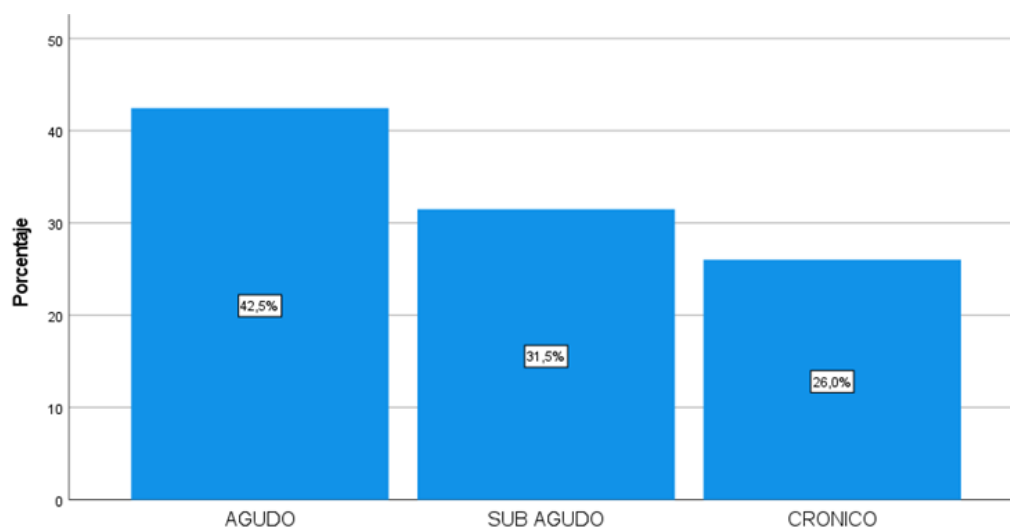
Fuente: Elaboración propia

La tabla y figura 3 presenta “**Grado de instrucción**” de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024. El 31% son universitarios, 30.1% técnicos, 21.9% secundaria completa y 16.4% primaria completa.

Tabla 4. *Tiempo de dolor*

TIEMPO DE DOLOR				
Válido		Frecuencia	Porcentaje	
			Porcentaje	válido
	AGUDO	31	42,5	42,5
	SUB AGUDO	23	31,5	31,5
	CRONICO	19	26,0	26,0
	Total	73	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 4: *Tiempo de dolor*

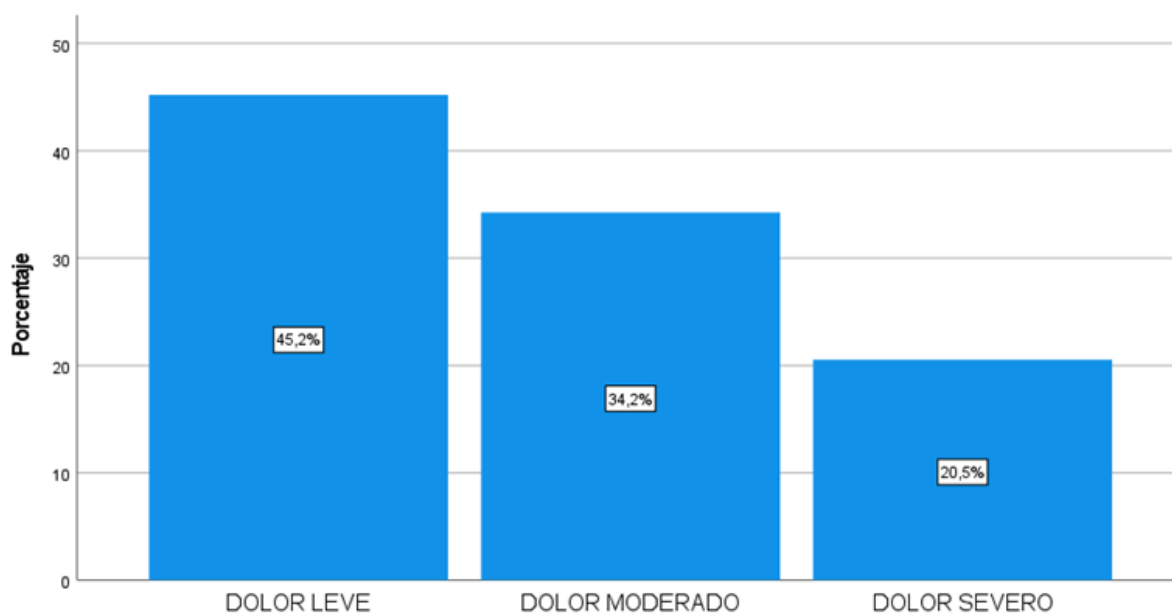
Fuente: Elaboración propia

La tabla y figura 4 presenta “Tiempo de dolor” de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024. El 42.5% es agudo, 31.5% sub agudo y el 26% crónico.

Tabla 5: Tipo de dolor

		TIPO DE DOLOR		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	DOLOR LEVE	33	45,2	45,2
	DOLOR MODERADO	25	34,2	34,2
	DOLOR SEVERO	15	20,5	20,5
	Total	73	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 5: Tipo de dolor

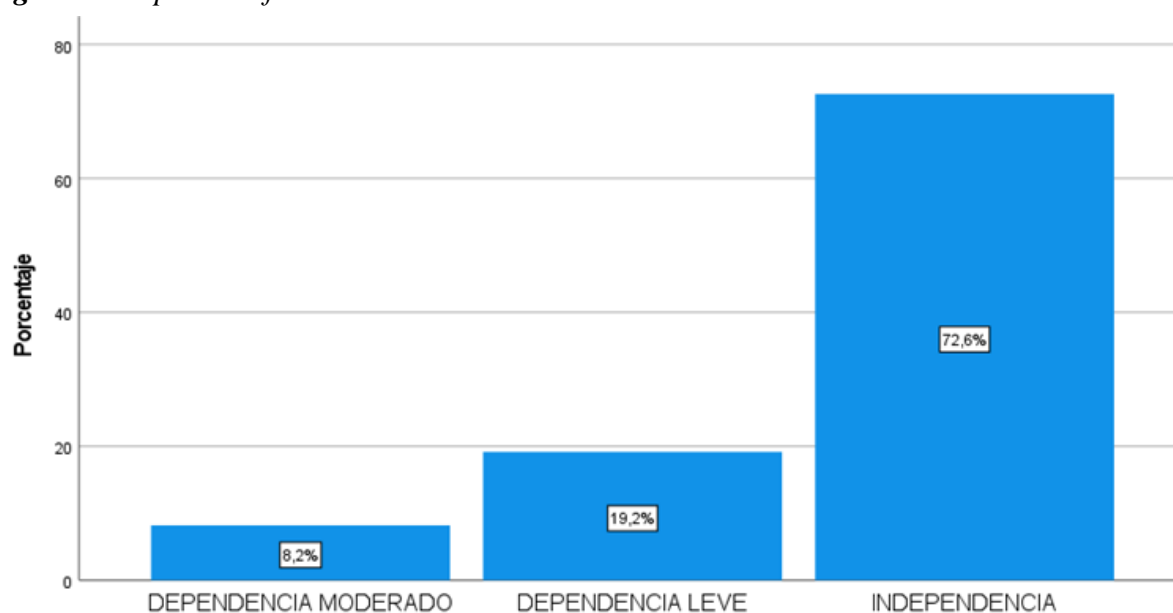
Fuente: Elaboración propia

La tabla y figura 5 presenta “Tipo de dolor” de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024. El 45.2% presenta dolor leve, 34.2% dolor moderado y 20.5% dolor severo.

Tabla 6. Capacidad funcional

CAPACIDAD FUNCIONAL				
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	DEPENDENCIA MODERADO	6	8,2	8,2
	DEPENDENCIA LEVE	14	19,2	19,2
	INDEPENDENCIA	53	72,6	72,6
Total		73	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Capacidad funcional

Fuente: Elaboración propia

La tabla y figura 6 presenta “Capacidad funcional” de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024. El 72.6% son independientes, 19.2% dependencia leve y dependencia moderada 8.2%.

Tabla 7. Dolor leve y capacidad funcional

Tabla cruzada DOLOR LEVE*CAPACIDAD FUNCIONAL

		CAPACIDAD FUNCIONAL				
		DEPENDENCIA MODERADO	DEPENDENCIA LEVE	INDEPENDENCIA	Total	
DOLOR LEVE	SIN DOLOR LEVE	Recuento	3	4	33	40
		% dentro de DOLOR LEVE	7,5%	10,0%	82,5%	100,0%
	CON DOLOR LEVE	Recuento	3	10	20	33
		% dentro de DOLOR LEVE	9,1%	30,3%	60,6%	100,0%
Total		Recuento	6	14	53	73
		% dentro de DOLOR LEVE	8,2%	19,2%	72,6%	100,0%

Fuente: *Elaboración propia*

La tabla 7 presenta “dolor leve y capacidad funcional” de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024. El 7.5% de las personas que no tienen dolor leve presentan dependencia moderada, 10% dependencia leve y 82.5% independencia. Con dolor leve el 9.1% dependencia moderada, 19.2% dependencia leve y 60.6% independencia.

Tabla 8. Dolor moderado y capacidad funcional

		Tabla cruzada DOLOR MODERADO*CAPACIDAD FUNCIONAL				
		CAPACIDAD FUNCIONAL			Total	
		DEPENDENCIA MODERADA	DEPENDENCIA LEVE	INDEPENDENCIA		
DOLOR MODERADO	SIN DOLOR MODERADO	Recuento	4	12	32	48
		% dentro de DOLOR MODERADO	8,3%	25,0%	66,7%	100,0%
	CON DOLOR MODERADO	Recuento	2	2	21	25
		% dentro de DOLOR MODERADO	8,0%	8,0%	84,0%	100,0%
Total		Recuento	6	14	53	73
		% dentro de DOLOR MODERADO	8,2%	19,2%	72,6%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla 8 presenta “dolor moderado y capacidad funcional” de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024. El 8.3% de las personas que no tienen dolor moderado presentan dependencia moderada, 25% dependencia leve y 66.7% independencia. Con dolor moderado el 8% dependencia moderada, 8% dependencia leve y 84% independencia.

Tabla 9. Dolor severo y capacidad funcional

		Tabla cruzada DOLOR SEVERO*CAPACIDAD FUNCIONAL				
		CAPACIDAD FUNCIONAL			Total	
		DEPENDENCIA MODERADA	DEPENDENCIA LEVE	INDEPENDENCIA		
DOLOR SEVERO	SIN DOLOR SEVERO	Recuento	5	12	41	58
		% dentro de DOLOR SEVERO	8,6%	20,7%	70,7%	100,0%
	CON DOLOR SEVERO	Recuento	1	2	12	15
		% dentro de DOLOR SEVERO	6,7%	13,3%	80,0%	100,0%
Total		Recuento	6	14	53	73
		% dentro de DOLOR SEVERO	8,2%	19,2%	72,6%	100,0%

Fuente: *Elaboración propia*

La tabla 9 presenta “dolor severo y capacidad funcional” de los pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024. El 8.6% de las personas que no tienen dolor severo presentan dependencia moderada, 20.7% dependencia leve y 70.7% independencia. Con dolor severo el 6.7% dependencia moderada, 13.3% dependencia leve y 80% independencia.

4.1.2 Prueba de hipótesis

Hipótesis General: Existe relación entre dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.

1. **H₀:** No existe relación entre dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.
2. **H_a:** Si existe relación entre dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.
3. **Nivel de Significación:** 0.088
4. **Prueba Estadística:** Rho de Spearman

Tabla 10: Pruebas rho de Spearman

Correlaciones				
			TIPO DE DOLOR	CAPACIDAD FUNCIONAL
Rho de Spearman	TIPO DE DOLOR	Coeficiente de correlación	1,000	,201
		Sig. (bilateral)	.	,088
		N	73	73
	CAPACIDAD FUNCIONAL	Coeficiente de correlación	,201	1,000
		Sig. (bilateral)	,088	.
		N	73	73

Fuente: Elaboración Propia

Decisión y conclusión:

La prueba de Spearman es $p = 0,088 > 0,05$, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y rechazamos la alterna, “No existe relación entre dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024”. Correlación positiva muy baja.

Hipótesis específica H1: Existe relación entre dolor leve y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.

1. **H₀:** No existe relación entre dolor leve y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.
2. **H_a:** Si existe relación entre dolor leve y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.
3. **Nivel de Significación:** $\alpha = 5\% \approx 0,05$
4. **Prueba Estadística:** Chi cuadrado

Tabla 11: Pruebas de Chi cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,136 ^a	2	,077
Razón de verosimilitud	5,206	2	,074
Asociación lineal por lineal	2,498	1	,114
N de casos válidos	73		

Decisión y conclusión:

Interpretación: Al realizar el cruce de las variables dolor leve y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024, se obtuvo un valor de $p=0,077 > 0,05$. Por lo tanto, que se rehúsa la hipótesis alterna y se constata que “No existe relación entre dolor leve y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024”.

Hipótesis específica H2: Existe relación entre dolor moderado y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.

1. Ho: No existe relación entre dolor moderado y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.

2. Ha: Si existe relación entre dolor moderado y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.

3. Nivel de Significación: $\alpha = 5\% \approx 0,05$

4. Prueba Estadística: Chi cuadrado

Tabla 12: Chi cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,160 ^a	2	,206
Razón de verosimilitud	3,533	2	,171
Asociación lineal por lineal	1,285	1	,257
N de casos válidos	73		

Decisión y conclusión:

Interpretación: Al realizar el cruce de las variables dolor moderado y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024, se obtuvo

un valor de $p=0,206 > 0,05$, por lo que se refuta la hipótesis alterna y se demuestra que “No existe relación entre dolor moderado y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024”.

Hipótesis específica H3: Existe relación entre dolor severo y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.

1. **H₀:** No existe relación entre dolor severo y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.
2. **H_a:** Si existe relación entre dolor severo y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.
3. **Nivel de Significación:** $\alpha = 5\% \approx 0,05$
4. **Prueba Estadística:** Chi cuadrado

Tabla 13: Chi cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,534 ^a	2	,766
Razón de verosimilitud	,564	2	,754
Asociación lineal por lineal	,379	1	,538
N de casos válidos	73		

Decisión y conclusión:

Interpretación: Al realizar el cruce de las variables dolor severo y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024, se obtuvo un valor de $p=0,766 > 0,05$. Por lo tanto, se rehúsa la hipótesis alterna y se constata “No existe relación entre dolor severo y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024”.

4.1.3 Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el dolor y la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia asistidos en un centro evocado al tratamiento físico en Cusco, 2024. Este estudio aporta información relevante sobre las características de esta población, así como las implicancias clínicas y terapéuticas de la lumbalgia en la calidad de vida de los participantes.

La mayoría de los pacientes de este estudio se encontraba en el rango de edad de 40 a 49 años (60,3%), con una leve predominancia del género femenino (54,8%). Estas cifras coinciden con estudios internacionales como el de Wroblewski y colaboradores, quienes también reportaron una mayor incidencia de la dolencia lumbar en las féminas a causa de circunstancias hormonales y biomecánicas.

El tiempo de dolor predominantemente fue agudo (42,5%), seguido por subagudo (31,5%) y crónico (26%). En comparación, el estudio de Kyoung en Corea mostró que la corriente interferencial aplicada a pacientes con dolor crónico mejoró significativamente la capacidad funcional y redujo el dolor. Esto resalta la importancia de implementar terapias complementarias en pacientes con dolor persistente, lo cual podría ser útil para subgrupos específicos dentro de nuestra muestra.

Por otro lado, el 45,2% de los pacientes experimentaron dolor leve, seguido de un 34,2% con dolor moderado y un 20,5% con dolor severo. En términos de capacidad funcional, el 72,6% fueron independientes, el 19,2% mostraron dependencia leve y el 8,2% dependencia moderada. Estos hallazgos sugieren una mayor proporción de pacientes con niveles funcionales adecuados, lo que coincide con estudios previos como los de Fuentes y colaboradores quienes identificaron

que el 90% de los adultos mayores evaluados eran funcionalmente independientes para sus actividades básicas.

En cuanto a la capacidad funcional, los resultados sugieren que una parte considerable de los pacientes mantiene su independencia funcional a pesar del dolor. Este hallazgo es coherente con el estudio de Malca en Trujillo, donde la capacidad funcional de los adultos mayores mostró una correlación moderada con el riesgo de caídas, aunque un 62,2% mantuvo niveles de independencia. Estos resultados refuerzan la necesidad de estrategias preventivas y de manejo integral en pacientes con lumbalgia, especialmente en aquellos con mayor riesgo de dependencia.

La prueba estadística de Spearman no evidenció una correlación significativa entre el dolor y la capacidad funcional en esta muestra. Este resultado contrasta con investigaciones internacionales como la de Cassiani, quienes encontraron una correlación moderada entre estas variables en adultos mayores de una institución geriátrica en Cartagena. Cassiani y compañeros destacaron que los factores psicosociales y la intensidad del dolor tienen un impacto significativo en la capacidad funcional. La discrepancia podría deberse a diferencias en los instrumentos utilizados, ya que el presente estudio empleó el índice de Barthel y la escala EVA, mientras que Cassiani et al. utilizaron cuestionarios más amplios como el Cuestionario de Independencia Funcional.

Además, el estudio de Navarro, señala que la reducción del peso corporal puede mejorar tanto el dolor como la capacidad funcional en adultos mayores con lumbalgia. En ese caso, los pacientes mostraron una correlación positiva entre la disminución del índice de masa corporal

y una mejor independencia funcional. Aunque no se abordó el peso en este estudio, es posible que factores adicionales como la obesidad también influyan en los resultados.

En cuanto a estudios nacionales, Álvarez y colegas identificaron que el dolor crónico afecta actividades específicas como caminar, usar escaleras y la higiene personal. Aunque el presente estudio no encontró una correlación estadística significativa, es relevante considerar que los niveles de dolor moderado y severo observados en nuestra muestra podrían repercutir negativamente en tareas complejas.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. La mayoría de los pacientes con lumbalgia en este estudio presentaron dolor leve y una alta proporción mantuvo su independencia funcional, lo que resalta la capacidad de adaptación de los pacientes.
2. No se halló una correlación significativa entre el dolor y la capacidad funcional, por ello se sugiere que otros factores podrían estar modulando esta relación.
3. Los factores sociodemográficos, como la edad y el género, desempeñan un papel clave en la prevalencia y manejo de la lumbalgia.
4. Los pacientes con lumbalgia crónica requieren un abordaje específico para controlar el dolor y preservar la capacidad funcional.
5. Es necesario realizar estudios adicionales que exploren la influencia de factores psicosociales y emocionales en la conexión entre el dolor y la capacidad funcional.

5.2 Recomendaciones

1. Implementar programas de educación para pacientes y cuidadores que promuevan el manejo adecuado del dolor y estrategias para preservar la independencia funcional.
2. Diseñar intervenciones terapéuticas personalizadas basadas en la severidad del dolor y las características clínicas individuales.
3. Fomentar estudios longitudinales que permitan identificar patrones causales entre el dolor y la capacidad funcional.
4. Abordar factores psicosociales como el estrés y la depresión, que podrían influir en la percepción del dolor y las limitaciones funcionales.
5. Fortalecer la colaboración multidisciplinaria entre fisioterapeutas, médicos y psicólogos para garantizar un manejo integral y eficaz de la lumbalgia.

REFERENCIAS

1. Rodríguez Héctor. dolor de espalda, una pandemia silenciosa. documental editado por una periodista especializada en ciencia y naturaleza. (2023). publicado por nacional geographic de españa.pag, web.nationalgeographic.com.es.
2. Molina Aragonés Josep M^a, Medina Lávela José Antonio, Miranda Villalba Isabel, Vizcarro Sanagustín David, López Pérez Cristóbal. Estudio transversal. Dolor lumbar y medidas ergonómicas en puestos de trabajo en oficinas. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2023 [citado 2024 mayo 20]; 32(4): 323-329. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602023000400006&lng=es. Epub 15-Ene-2024.
3. Grande-Ratti, Mf, torres-Gómez, f, herrera, ag, crecía, s, pollán, j, & Martínez, b. frecuencia de lumbalgia aguda y su tratamiento en la central de emergencias de un hospital privado. (2020). acta ortopédica mexicana, 34(6), 359-364. e pub 13 de junio de 2022.<https://doi.org/10.35366/99132>
4. Santiago Bazán Cristian, Pérez domingo Karin juleyssi, castro reyes nicole lisette. dolor lumbar y su relación con el índice de discapacidad en un hospital de rehabilitacion. rev cient cienc méd [internet]. 2018 [citado 2024 mayo 20]; 21(2): 13-20. disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1817-74332018000200003&lng=es.
5. Cornejo-Ovalle Marco, Delgado-Becerra Iris, Molina Xaviera, Masferrer Dominique. Instruments to assess functional capacity and the presence of frailty in older people. Rev. méd. Chile [Internet]. 2022 July [cited 2024 May 20]; 150(7): 930-943. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872022000700930&lng=en.
<http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872022000700930>.
6. dante carhuavilca Bonet (2023). el instituto nacional de estadística e informática jefe del inei abril - mayo - junio 2023
7. Moreno-Palacios JA, García-Delgado I, Casallo-Cerezo M, Gómez-González L, Cortina-Barranco M, Moreno-Martínez I. Estudio del dolor en los tratamientos de rehabilitación. Rev. Soc. Esp.

Dolor [Internet]. 2020 dic [citado 2024 mayo 20]; 27(6): 361-368. Disponible en: Epub 08-Feb-2021. <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2020.3809/2020>.

8. Guevara Tirado Alberto, Sánchez Gavidia Joseph Jesús. Grado de dolor, trastornos musculoesqueléticos más frecuentes y características sociodemográficas de pacientes atendidos en el Área de Terapia Física y Rehabilitación de un centro médico de Villa El Salvador, Lima, Perú. *Horiz. Med.* [Internet]. 2022 Jul [citado 2024 Mayo 20]; 22(3): e1959. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2022.v22n3.04>.

9. Cabeza, p. y Velasco, Tejada, tesis: "Capacidad Funcional a través de un programa de actividad física en adultos mayores en un establecimiento de salud del primer nivel de atención de Cusco. Pub. Universidad Andina del Cusco 2022.2023-08-24. Disponible en: <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/5676>

10. López Zamora L., Gonzales Saldaña H., capacidad funcional y calidad de vida del adulto mayor que asiste al Servicio de Geriátrica en un Hospital Nacional de Lima, 2023. [Internet]. 20 de diciembre de 2023 [citado 20 de mayo de 2024]; 3(3):44-55. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1858>.

11. Wróblewska Z, Chmielewski JP, Florek-Łuszczki M, Nowak-Starz G, Wojciechowska M, Wróblewska IM. Assessment of functional capacity of the elderly. *Ann Agric Environ Med.* 2023;30(1):156-163. doi:10.26444/aaem/161775.

12. Jung K, In T. Effects of Interferential Current Treatment on Pain, Functional Ability, and Health-Related Quality of Life in Chronic Stroke Patients with Lumbago; A Randomized Controlled Study. *KSPM.* [Internet]. 2020;15:25-32.

13. Vachalathiti r, sakulsriprasert p, kingcha p. decreased functional capacity in individuals with chronic non-specific low back pain: a cross-sectional comparative study. *j pain res.* 2020; 13:1979-1986. Disponible <https://doi.org/10.2147/jpr.s260875>.

14. Navarro hc, garcía.j. disminución del dolor lumbar y aumento de la capacidad funcional en población adulta y adulta mayor con sobrepeso u obesidad, mediante la reducción de peso en la "clínica de

medicina física y rehabilitación. [Internet].2019 [artículo de investigación]. autores.vol. 10núm.1.enero-abril2019.pags.588-594. Disponible en. <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=113644>

15. Fuentes Ortega, A, Hoyos Vergara, N, López Mendoza, S, Padilla Peralta, M Grado de dependencia en las actividades básicas de la vida diaria de adultos mayores de una ips en el municipio de San Antero Córdoba 2021. [Internet]. Montería, Córdoba, Col Disponible en <https://repositorio.unicordoba.edu.co/entities/publication/07e1664f-583b-4928-a5a5-7bbae9f2033a>.

16. Cassiani Martínez, H Funcionalidad en relación a la percepción de dolor en adultos mayores de un centro geriátrico en la ciudad de Cartagena. [Internet]. 2019 [citado: 2024, mayo]58, páginas. Disponible en <https://bibliotecadigital.usb.edu.co/entities/publication/ad107c9c-de34-44b6-aca2-3d1d69381e4e>

17. Malca Chunga, y, Américo, capacidad funcional relacionada con riesgo de caída en adultos mayores atendidos en un hospital de Trujillo. [Internet].2023. Tesis. Facultad ciencias de salud pub, universidad cesar Vallejo Trujillo Perú. Malacia-SD-PDF. Disponible en pág. Web. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/108640>

18. Rojas Puerta Abel, capacidad funcional y depresión en adultos mayores del distrito de huancas Chacha poyas, universidad nacional torio de Rodríguez de Mendoza de amazonas. [Internet]. 2021 facultad ciencias de salud. Chacha poyas. tesis. Perú pág. Web: disponible en. <https://hdl.handle.net/20,500.14077/2385>.

19. Aparicio del portal. María Stefany. Depresión y actividades básicas de vida diaria en adultos mayores de un centro de participación social en el contexto pandemia, universidad nacional mayor de san, marcos universidad del Perú. [Internet]. 2022. Tesis. Decana de amerita facultad de medicina escuela profesional de tecnología.lima.pág. Web: disponible en. <https://hdlhandle.net/20.500.12672/18679>.

20. Pinto Ermitaño, Claudia. “capacidad funcional y su relación con el riesgo de caídas en los adultos mayores “[Internet]. 2023. tesis. Universidad Norbert Wiener, ciencias de salud. Lima Perú. Pág. Web: disponible en lima Perú. consultado.

https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/9821/t061_47920521_s.pdf?sequence=1&isallowed=y.

21. Pinto Ermitaño, Claudia Paola. Capacidad funcional y su relación con el riesgo de caídas en los adultos mayores atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Tesis. 4730] “[Internet]. 2023-07-30. Lima Perú. Pag Web: disponible en. <https://hdl.handle.net/20.500.13053/9821>

22. Álvarez Lavalle, cruz del Rosario. Dolor crónico y estado funcional en personas adultos mayores atendidas en el centro de atención primaria huanta es salud [Internet]. 2023. Tesis. [61] Universidad Wiener lima Perú. Lima Perú. pág. Web: disponible en https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/9338/t061_47315061_m.pdf?sequence=1&isallowed=y.

23. Pedraza, Mariza Anabel. Hernández. and Lourdes. Altamirano Yaros. “Capacidad funcional en adultos mayores de un albergue ubicado Lima-Sur.” Revista Cuidado y Salud [Internet]. Pública .2021: pág. Disponible en pagweb.doi: <https://doi.org/10.53684/csp.v1i1.12>,

24. Rivera Palacios, Fanny Rocío “la capacidad funcional y su relación con el riesgo de caída en los adultos mayores albergados en el centro geriátrico de la beneficencia pública “san Vicente de Paul” [Internet]. 2022. Tesis. [4730]. facultad de ciencias de la salud.pub. universidad Norbert Wiener. Lima Perú. pág. web disponible en.<https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7803/t0>

25. Garro Vargas Karen. lumbalgias. med. leg. costa rica [internet]. 2012 sep [cited 2024 may,21]; 29(2):tesis103-109. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1409-00152012000200011&lng=en.

26. Casado Morales M.^a Isabel, Moix Queraltó Jenny, Vidal Fernández Julia. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. Clínica y Salud [Internet]. 2008 dic [citado 2024.mayo21]; 19(3):379-392.Disponibleen: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742008000300007&lng=es

27. Calvo-Muñoz Inmaculada, Gómez-Conesa Antonia, Sánchez-Meca Julio. Prevalencia del dolor lumbar durante la infancia y la adolescencia: Una revisión sistemática. *Rev. Esp. Salud Pública* [Internet]. 2012 Agos [citado 2024 Mayo 21]; 86(4):331-356. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272012000400003&lng=es.
28. Abejón D., Reig E., Insausti J., Contreras R., Pozo C. del. Utilización de la discografía para el diagnóstico del dolor disco génico: Comparación con la resonancia magnética nuclear. *Rev. Soc. Esp. Dolor* [Internet]. 2004 Mar [citado 2024 mayo 21]; 11(2):36-43. Disponible, en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462004000200004&lng=es.
29. Sáez López M.P., Sánchez Hernández N., Jiménez Mola S., Alonso García N., Valverde García J.A. Valoración del dolor en el anciano. *Rev. Soc. Esp. Dolor* [Internet]. 2015 dic [citado 2024 mayo 21]; 22(6): 271-274. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462015000600008&lng=es. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-80462015000600008>.
30. Peter J. Moley, dolor lumbar *Rev. Modificado MD, Hospital for Special Surgery* oct. 2022 dolor [Internet]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-de-los-huesos,-articulaciones-y-m%C3%BAsculos/dolor-lumbar-y-dolor-cervical/dolor-lumbar>.
31. Publicado por revistas médicas Mayo Clinic Guide to Pain Relief (Guía de Mayo Clinic para el alivio del dolor) [Internet]. ener.31,2024 Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/sciatica/symptoms-causes/syc-2037743>
32. Vicente-Herrero M. Teófila, Casal Fuentes Sergio Tulio, Espí-López Gemma Victoria, Fernández-Montero Alejandro. Dolor lumbar en trabajadores. Riesgos laborales y variables relacionados. *Rev.Colomb. Reumatol.* [Internet]. 2019 Dec [cited 2024 May 21]; 26(4): 236-245. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-81232019000400236&lng=en. Epub Nov 01, 2020.

33. Pérez arrunzar c, Vásquez a, Villavicencio ch aves Christian, (2023), tesis.” factores asociados a la calidad de vida en adultos mayores con insuficiencia orgánica crónica avanzada en un hospital de lima Perú. articulo Rev. facultad de medicina humana urp 2023; 23(2); 77-87.doi:10.25176/rfmh. v23i2.5582
34. Simón-Melchor Alba, Jiménez-Sesma María Luisa, Solano-Castán Javier, Simón-Melchor Lucía, Ferrer-Sorolla Daniel, Bordonaba-Bosque Daniel. Percepción de la salud entre los adultos mayores según estilo de vida y capacidad funcional. *Enferm. glob.* [Internet]. 2023 [citado 2024 mayo 21]; 22(72): 217-249. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412023000400008&lng=es. Epub 04-Dic-2023.
35. Ruz-Sánchez E. de la, Torres-Bonete M.D., García-Pallarés J., Gascón-Cánovas J.J., Valero-Valenzuela A., Pereñíguez-Barranco J.E. Dolor de espalda y limitación de la actividad física cotidiana en la población adulta española. *Anales Sis San Navarra* [Internet]. 2012 Ago [citado 2024 mayo 21]; 35(2): 241-249. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272012000200006&lng=es.
36. Martínez Caballero C., Collado Collado F., Rodríguez Quintosa J., Moya Riera J. El alivio del dolor: un derecho humano universal. *Rev. Soc. Esp. Dolor* [Internet]. 2015 oct [citado 2024 mayo 21]; 22(5): 224-230. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462015000500007&lng=es. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-80462015000500007>.
37. Casado Morales M.^a Isabel, Moix Queraltó Jenny, Vidal Fernández Julia. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. *Clínica y Salud* [Internet]. 2008 dic [citado 2024 mayo 21]; 19(3)379-392. Dis, en. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742008000300007&lng=es
38. página web. Revista de publicación NPunto. efectividad de la técnica de punción seca en el tratamiento del síndrome de dolor miofascial lumbar punto volumen iv. número 43. octubre 2021. Disponible en <https://www.npunto.es/revista/43/>.
39. Santiago Bazán Cristian, Pérez domingues Karin juleyssi, castro reyes Nicole Lissette. dolor lumbar y su relación con el índice de discapacidad en un hospital de rehabilitación. *Rev. cient cienc méd*

[internet]. 2018 [citado 2024 mayo 21]; 21(2): 13-20. disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1817-74332018000200003&lng=es.

40. Leitón Espinoza zoila esperanza, fajardo-ramos Elizabeth, López González ángel, martínez-villanueva rosa maría, villanueva-benites Maritza Evangelina. cognición y capacidad funcional en el adulto mayor. salud, barranquilla [internet]. 2020 apr [cited ,2024 may 21]; 36(1): 124-139. available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0120-55522020000100124&lng=en.

41. Cid-Ruzafa Javier, Damián-Moreno Javier. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. Rev. Esp. Salud Pública [Internet]. 1997 Mar [citado 2024 mayo 21]; 71(2):127-137. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004&lng=es.

42. Pili Roberto, Luca Gávianos, Cristina Matos López, Carlo Zuddasa Envejecimiento activo y de éxito o saludable: una breve historia de modelos conceptuales Publicado [Internet].Julio-agosto2016. páginas229-241 DOI: 10.1016/j.regg.2015.10.003.Disponibleen: <https://www.elsevier.es/es-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-envejecimiento-activo-exito-o-saludable-S0211139X1500205X>

43. López. Zamora, Líder Gonzales Saldaña, Susan Haydee. Capacidad funcional y calidad de vida del adulto mayor que asiste al Servicio de Geriátría en un hospital peruano. Public ado [Internet] 2023.Functional capacity and quality of life of older adults attending the Geriatrics Service in a Peruvian hospital. Investigación e Innovación, Vol. 3, Núm. 3, pp. 44-55. . páginas.file:///C:/Users/MAQ01/Downloads/07+Articulo5_Lider+L%C3%B3pez+Zamora%20(3).pdf

44. Baracaldo Campo Hendrik Adrian, Naranjo García Angie Sidney, Medina Vargas Viviana Andrea. Nivel de dependencia funcional de personas mayores institucionalizadas en centros de bienestar de Floridablanca (Santander, Colombia). Gerokomos [Internet]. 2019 [citado 2024 mayo 22]; 30(4): 163-166. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000400163&lng=es. Epub 03-Feb-2020.

45. Baracaldo Campo Hendrik Adrian, Naranjo García Angie Sidney, Medina Vargas Viviana Andrea. Nivel de dependencia funcional de personas mayores institucionalizadas en centros de bienestar

- de Floridablanca (Santander, Colombia). Gerokomos [Internet]. 2019 [citado 2024 mayo 22]; 30(4): 163-166. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000400163&lng=es. Epub 03-Feb-2020.
46. Sánchez Flores Fabio Anselmo fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos recibido: [Internet]. 11-02-18. Departamento de Psicología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina del Cusco, Cusco – Perú Revisado: 15-08-18 Aceptado: 25-01-18 publicado: 15-06-19.108 | ridu | vol. 13 | no. 1 | Perú <https://orcid.org/0000-0002-0144-9892>.
47. Gallardo Echenique. Eliana Esther. El proceso de la investigación científica”.4 cta, edi. México.limosa”. Metodología de la Investigación. Manual Auto formativo Interactivo: [Internet]. 2004.
48. Hernández, Fernández c, & baptista. “Metodología de investigación “ed. 3 .3 http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/blanco_s_nl/capitulo3.pdf.Publicad, [Internet].2003.
49. Andrés magüira. tipos de investigación y sus características [internet]. publicado. 2015.<https://www.questionpro.com/blog/es/tipos-de-investigacion-de-mercados/>
50. Ato Manuel, López juan j., Benavente Ana. un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. anal. psicol. [internet]. 2013 oct [citado 2024 mayo 22] ; 29(3):1038-1059. disponible en: <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>.
51. Cid-Ruzafa Javier, Damián-Moreno Javier. Valoración de la discapacidad física: el indice de Barthel. Rev. Esp. Salud Pública [Internet]. 1997 Mar [citado 2024 mayo 22]; 71(2): 127-137.Disponibleen:http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004&lng=es.
52. ybañez nuñez. Lic. lizeth carolina. revisión crítica: evidencia de la utilización de la escala analógica visual para la valoración del dolor agudo postoperatorio previo a la analgesia en los pacientes de la unidad de recuperación post anestésica. publica [internet]. Chiclayo, 29denoviembre (tesis.usat.edu.pe) 2016. [tl_ybañeznuñezlizeth.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/tl_ybañeznuñezlizeth.pdf).

53. Duarte-Ayala Rocío Elizabeth, Velasco-Rojano Ángel Eduardo. Validación psicométrica del índice de Barthel en adultos mayores mexicanos. Horiz. sanitario [revista en el Internet]. 2022 abr [citado 2024 mayo22];21(1): 113-120. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592022000100113&lng=es.
54. Condori Ataupillco Maribel Silvia Isabela Gómez pilco teresa Ponce gabilano roció angélica soriana michue Carmen Jessica vera prieto. relación entre el conocimiento y la aplicación de la escala visual análoga que realizan las enfermeras en la valoración del dolor del paciente post operado inmediato en los servicios de recuperación post anestésica y cirugía. pública [internet] lima, 2014.tesis. escuela de posgrado unidad de posgrado de ciencias de la salud. Universidad.

Anexo 1: Matriz de consistencia

“DOLOR Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON LUMBALGIA DE UN CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN, CUSCO, 2024”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	INSTRUMENTOS	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es la relación entre dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?</p> <p>PROBLEMA ESPECÍFICO</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas en pacientes con lumbalgia de</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la relación entre dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia.</p> <p>OBJETIVO ESPECÍFICO</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Hi: Existe relación entre dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.</p> <p>Ho: No existe relación entre dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p>	<p>V1: Dolor.</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dolor leve ● Dolor moderado ● Dolor severo <p>V2: capacidad funcional</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Autocuidado ● Movilidad 	<p>Variable; 1</p> <p>Escala visual analógica (EVA)</p> <p>TÉCNICA: Encuesta</p> <p>Variable 2</p> <p>Índice de Barthel</p>	<p>MÉTODO: hipotético deductivo</p> <p>TIPO DE ESTUDIO: cuantitativo</p> <p>ENFOQUE: análisis estadístico</p> <p>DISEÑO: prospectivo, no experimental de corte transversal</p> <p>SUD DISEÑO: correlación</p> <p>CORTE: transversal</p>

<p>un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?</p> <p>¿Cuáles son las características clínicas en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?</p> <p>¿Cuál es el dolor en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?</p> <p>¿Cuál es la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre dolor leve y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre dolor moderado y capacidad</p>	<p>identificar las características sociodemográficas en pacientes con lumbalgia.</p> <p>Identificar las características clínicas en pacientes con lumbalgia.</p> <p>Identificar el dolor en pacientes con lumbalgia.</p> <p>Identificar la capacidad funcional en pacientes con lumbalgia.</p> <p>Identificar la relación entre dolor leve y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia.</p> <p>Identificar la relación entre dolor</p>	<p>Hi1: Existe relación entre dolor leve y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.</p> <p>Ho1: No existe relación entre dolor leve y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.</p> <p>Hi2: Existe relación entre dolor moderado y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.</p> <p>Ho2: No existe relación entre dolor moderado y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.</p> <p>Ho3: Existe relación entre dolor severo y capacidad funcional en</p>		<p>TÉCNICA; encuesta</p>	<p>Población: 80 Muestra: 45 Muestreo: no probabilístico por conveniencia Probabilístico por conveniencia Técnica Observación</p>
---	---	---	--	------------------------------	---

<p>funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre dolor severo y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024?</p>	<p>moderado y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia.</p> <p>Identificar la relación entre dolor severo y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia.</p>	<p>pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.</p> <p>Ho3: No existe relación entre dolor severo y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.</p>			
---	---	---	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos

Estimado(a) Participante:

El presente cuestionario tiene como finalidad recopilar información sobre la evaluación que recibirá usted, mediante el instrumento, EVA (**ESCALA ANÁLOGA DEL DOLOR**) y la Índice de Barthel Según los resultados que salgan serán parte del desarrollo de un trabajo de investigación relacionado a dicho aspecto.

Es de interés los datos que pueda aportar de manera sincera y colaboradora.

1. Datos Sociodemográficos:			
Edad:			
40 a 49 años	50 a 59 años	60 a 69 años	70 años a más
Género:			
Femenino			
Masculino			
Grado de Instrucción:			
Secundaria incompleta			
Secundaria completa			
Técnico universitario			
Superior Universitario			
2. Datos Clínicos			
Tiempo de dolor			
Agudo	Sub agudo	Crónico	

INSTRUMENTO ÍNDICE DE BARTHEL

Estimados señores, el presente índice Barthel solo tiene fines académicos. Marque con un aspa(x), la opción que considere según su criterio correcto, considerando los siguientes valores. Índice de Barthel: actividades básicas de la vida diaria.

Actividad	Descripción	Puntaje
Comer.	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos.	5
	3. Independiente (la comida está al alcance de la mano).	10
Bañarse o ducharse.	Dependiente	0
	Independiente para ducharse y vestirse.	5
Vestirse.	1, Independiente, incluyendo botones, cremallera, cordones.	10
	2, Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad sin ayuda.	5
	3, dependiente	0
Aseo personal.	1. Necesita ayuda con el aseo personal.	0
	2, Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse.	5
Uso de retretes.	3. Dependiente	0
	2. Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo.	5
	3. Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse).	10
Control de heces.	1. Incontinencia (o necesita que le suministre enema).	0
	2, Accidente excepcional/semana.	5
	3, continencia	10
Control de orina.	1. Incontinencia (incapaz de hacerse solo).	0
	2, accidente excepcional (máximo uno/24 horas).	5
	3, Continencia, durante menos de 7 días.	10
Control de desplazarse.	1 inmóvil	0
	2, independiente en silla de ruedas en 50 m	5
	3, Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal).	10

	4, Independiente al menos 50 m con cualquier tipo de muleta.	15
Subir y bajar las escaleras.	1.Incapaz	0
	2, necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta.	5
	3, Independiente para subir y bajar.	10
Trasladarse entre la silla y cama.	1.Incapaz; no se mantiene sentado.	0
	2, Necesita ayuda importante (1 persona entrenada o 2 personas) puede estar sentado).	5
	3.Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal).	10
	4. Independiente	15
Puntaje total.		

Puntuación:

1; 20 (dependiente total) 2; 20-35 (dependiente grave) 3; 40-55 (dependiente moderado), 4; o igual a 60 (dependiente leve)

5; 100 (independiente).

INSTRUMENTO ESCALA DE EVALUACIÓN VISUAL ANALÓGICA (EVA)			
SIN DOLOR	Dolor leve	Dolor moderado	Dolor severo
0	De 1 a 3	De 4 a 7	De 8-10

Anexo 3: Validez del instrumento

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): Ambos instrumentos cumplen con los criterios para ser aplicados en el estudio.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable []

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg: José Antonio Melgarejo Valverde

DNI: 06230600

Especialidad del validador: Especialista en neurorrehabilitación

Fecha: 13/06/2024



Firma del Experto Informante

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): Ambos instrumentos cumplen con los criterios para ser aplicados en el estudio.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg: Andy F. Arrieta Córdova

DNI: 10697600

Especialidad del validador: Docencia y Gestión Universitaria

Fecha: 13/06/2024



Firma del Experto Informante

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): Ambos instrumentos cumplen con los criterios para ser aplicados en el estudio.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg: Puma Chombo, Jorge Eloy

DNI: 42717285

Especialidad del validador: Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

Especialista en Neurorehabilitación

Fecha: 13/06/2024




Firma del Experto Informante

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Coefficiente de fiabilidad Alfa de Cronbach

Anexo 5: Aprobación del comité de ética

Anexo 6: Consentimiento informado

 Universidad Norbert Wiener	FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068	VERSIÓN: 01	FECHA: 11/08/2022

Título de proyecto de investigación : Dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.

Investigadores : Ilachoque Aguirre, Zonia

Institución(es) : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “Dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia de un centro de terapia física y rehabilitación, Cusco, 2024.” de fecha 13/06/2024 y versión.01 . Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener(UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es Determinar la relación que existe entre dolor y capacidad funcional en pacientes con lumbalgia.

Por lo tanto, con su apoyo estará aportando más conocimientos en el área de la salud permitiendo diseñar protocolos de manejo preventivo - asistencial tanto para la comunidad científica como para la sociedad, siendo importante pues se desarrollará estrategias de atención precoz, trabajándose de forma transdisciplinaria con otros profesionales de la salud, evitando en lo posible y/o disminuyendo los efectos negativos en su capacidad funcional.

Duración del estudio (meses): 9 meses

N° esperado de participantes: 100

Criterios de Inclusión y exclusión:

(No deben reclutarse voluntarios entre grupos “vulnerables”: presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc. Salvo que la investigación redunde en un beneficio concreto y tangible para dicha población y el diseño así lo requiera).

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Se le realizará 10 preguntas del Índice de Barthel

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio *no* presenta ningún riesgo tanto para su salud emocional, física e integral.

Beneficios: Usted se beneficiará del presente proyecto conocerá los posibles trastornos musculoesqueléticos que podría presentar y cómo se relaciona con la discapacidad de su niño; siendo importante pues se desarrollará estrategias de atención precoz, trabajándose de forma transdisciplinaria con otros profesionales de la salud, evitando en lo posible y/o disminuyendo los efectos negativos en los trastornos musculoesqueléticos, evitando así se vea comprometida indirectamente el cuidado y tratamiento de rehabilitación de los niños.

Costos e incentivos: Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

Derechos del paciente: La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal Ilachoque Aguirre, Zonia (celular)y....@gmail.com).

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** comité.etica@uwiener.edu.pe

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Nombre participante:

DNI:

Fecha: (/ /)

Nombre investigador: Ilachoque Aguirre, Zonia

DNI:

Fecha: (/ /)


Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

Nota: La firma del testigo o representante legal es obligatoria sólo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos


COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 21 de Noviembre de 2024

Investigador(a)
ZONIA ILACHOQUE AGUIRRE
 Exp. N°: 0746-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) evaluó y **APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **"Dolor y Capacidad Funcional en pacientes con lumbalgia de un Centro de terapia Física y Rehabilitación, Cusco, 2024." Versión 02 con fecha 08/11/2024.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 02 con fecha 08/11/2024.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) ZONIA ILACHOQUE AGUIRRE.



La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

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

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega
 Presidente
 Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
 UPNW

Av. Antequera 900 - Santa Beatriz
 Universidad Privada Norbert Wiener
 Teléfono: 796-0555 Anexo 1200 Cel. 981-000-698
 Correo: comite@upnw.edu.pe

Anexo 9: Informe del asesor de Turnitin

● 9% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	hdl.handle.net Internet	<1%
3	sedici.unlp.edu.ar Internet	<1%
4	Universidad Privada San Juan Bautista on 2024-03-10 Submitted works	<1%
5	cybertesis.unmsm.edu.pe Internet	<1%
6	Universidad Wiener on 2024-10-01 Submitted works	<1%
7	uwiener on 2023-10-08 Submitted works	<1%
8	Universidad Europea de Madrid on 2022-11-02 Submitted works	<1%