



Universidad  
Norbert Wiener

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

**Tesis**

Dolor y capacidad funcional en pacientes con síndrome de hombro doloroso de  
un hospital de Lima, 2025

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

**Presentado por:**

**Autora:** Chavez Ccallacunto, Fiorela Violeta

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0004-6006-3705>

**Asesor:** Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8822-3318>

**Lima – Perú**

**2025**

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

Yo, Fiorela Violeta Chavez Ccallacunto 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 síndrome de hombro doloroso de un Hospital de Lima, 2025” Asesorado por el docente: Mg. Andy Freud Arrieta Córdova DNI: 10697600 ORCID: 0000-0002-8822-3318 tiene un índice de similitud de 15 (quince) % con código oid:14912:500498127 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.



.....  
 Fiorela Violeta Chavez Ccallacunto  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: 70885610

.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: .....



.....  
 Mg. Andy Freud, Arrieta Córdova  
 Nombres y apellidos del Asesor  
 DNI: 10697600

Lima, 18 de Setiembre del 2025

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a los seres que más amo: mis padres, quienes con su amor, sacrificio y dedicación constante me han enseñado a perseverar y a nunca rendirme; su ejemplo y apoyo han sido mi mayor motivación.

A mis hermanas, por ser mi fuente de inspiración y alegría, y por recordarme siempre la importancia de la unión y el amor familiar.

A mi compañero de vida, por su amor y apoyo incondicional. Y a nuestro bebé que pronto llegará a iluminar nuestras vidas, gracias por ser la motivación y el impulso. Gracias por creer en mí y por ser mi familia.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por guiarme en este camino y permitirme culminar mi carrera profesional.

A mis docentes por impartirme sus conocimientos y experiencia durante estos años en cada curso y enseñarme a querer esta carrera.

A mi asesor por su constante orientación, motivación constante y ejemplo de excelencia profesional, que han sido fundamentales para la culminación de esta tesis.

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	x
INTRODUCCIÓN.....	xi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problema específico.....	3
1.3. Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos.....	3
1.4. Justificación de la investigación.....	4
1.4.1. Teórica.....	4
1.4.2. Metodológica.....	4
1.4.3. Práctica.....	5
1.5. Limitaciones de la investigación.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Antecedentes de la investigación.....	6
2.2. Bases teóricas.....	10
2.2. Formulación de hipótesis.....	15
2.2.2. Hipótesis general.....	15
2.2.3. Hipótesis específicas.....	16
CAPÍTULO III: METODOLÓGIA.....	17
3.1. Método de investigación.....	17
3.2. Enfoque de investigación.....	17
3.3. Tipo de investigación.....	17
3.4. Diseño de investigación.....	17
3.5. Población, muestra y muestro.....	18

3.6.	Variables y operacionalización.....	19
3.7.	Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	22
3.7.1.	Técnicas.....	22
3.7.2.	Descripción de instrumento.....	22
3.7.3.	Validación.....	23
3.7.4.	Confiabilidad.....	24
3.8.	Plan de proceso y análisis de datos.....	24
3.9.	Aspectos éticos.....	24
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....		22
4.1.	Resultados.....	22
4.1.1.	Análisis descriptivo de resultados.....	22
4.2.	Prueba de hipótesis.....	30
4.3.	Discusión de resultados.....	34
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		38
5.1.	Conclusiones.....	38
5.2.	Recomendaciones.....	38
REFERENCIAS.....		40
ANEXOS.....		47
Anexo 3: Validez del instrumento.....		22
Anexo 4: Confiabilidad de cuestionario DASH.....		28
Anexo 5: Formato de Consentimiento informado.....		30
Anexo 6: Autorización para recolección de información.....		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Anexo 7: Aprobación del comité de ética.....		32
Anexo 8: Reporte de similitud del Turnitin.....		33

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Datos sociodemográficos .....	22
Tabla 2: Tabla cruzada entre el dolor de hombro y capacidad funcional en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025 .....	23
Tabla 3: Tabla cruzada entre el dolor de hombro y capacidad para realizar actividades en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025.....	24
Tabla 4: Tabla cruzada entre el dolor de hombro y gravedad de síntomas en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025 .....	26
Tabla 5: Tabla cruzada entre el dolor de hombro y aspectos emocionales en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025 .....	27
Tabla 6: Contraste de hipótesis general.....	29
Tabla 7: Contraste de hipótesis específica 1 .....	30
Tabla 8: Contraste de hipótesis específica 2.....	31
Tabla 9: Contraste de hipótesis específica 3.....	32

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Dolor de hombro y capacidad funcional en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025.....	23
Gráfico 2: Dolor de hombro y capacidad para realizar actividades en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025 .....	25
Gráfico 3: Dolor de hombro y gravedad de síntomas en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025 .....	26
Gráfico 4: Dolor de hombro y aspectos emocionales en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025 .....	26

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre el dolor de hombro y capacidad funcional en adultos mayores con síndrome de hombro doloroso de un hospital de Lima, 2025.

**Materiales y métodos:** Fue un estudio de enfoque cuantitativo y diseño no experimental, donde participaron 123 adultos mayores. Como instrumento se utilizó

DASH. **Resultados:** e encontró una correlación inversa moderada entre el dolor y la funcionalidad general ( $r = -0.433$ ;  $p = 0.000$ ), así como una relación negativa baja

con la capacidad para realizar actividades ( $r = -0.311$ ;  $p = 0.000$ ). Además, se observó

una relación positiva entre el dolor y la gravedad de los síntomas ( $r = 0.354$ ;  $p = 0.000$ ), y con los aspectos emocionales ( $r = 0.304$ ;  $p = 0.001$ ), evidenciando que

mayores niveles de dolor se asocian con mayor afectación física y emocional en esta

población. **Conclusiones:** Existe relación entre el dolor y la capacidad funcional en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025.

**Palabras claves:** Dolor, Hombro, Capacidad funcional.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between shoulder pain and functional capacity in older adults with painful shoulder syndrome from a hospital in Lima, 2025. **Materials and methods:** This was a quantitative study with a non-experimental design involving 123 older adults. The DASH instrument was used. **Results:** A moderate inverse correlation was found between pain and general functionality ( $r = -0.433$ ;  $p = 0.000$ ), as well as a low negative relationship with the ability to perform activities ( $r = -0.311$ ;  $p = 0.000$ ). In addition, a positive relationship was observed between pain and symptom severity ( $r = 0.354$ ;  $p = 0.000$ ), and with emotional aspects ( $r = 0.304$ ;  $p = 0.001$ ), evidencing that higher levels of pain are associated with greater physical and emotional affectation in this population. **Conclusions:** There is a relationship between pain and functional capacity in older adults at a Lima hospital, 2025.

Keywords: Pain, Shoulder, Functional capacity.

## INTRODUCCIÓN

En el contexto peruano, los adultos mayores constituyen una población creciente y vulnerable, especialmente en lo referente a la pérdida de autonomía funcional asociada a condiciones dolorosas crónicas. El síndrome de hombro doloroso, caracterizado por dolor persistente, rigidez y limitación del rango articular, afecta de manera directa la ejecución de tareas esenciales e instrumentales cotidianas, como el acto de vestirse, asearse o alimentarse, impactando negativamente en la independencia.

Desde la perspectiva de la terapia física y rehabilitación, resulta fundamental comprender la relación entre el dolor y la capacidad funcional en esta población, con el propósito de diseñar estrategias de intervención más efectivas y centradas en el paciente. Si bien el dolor es un síntoma común en el adulto mayor, su impacto funcional varía en función de factores individuales, clínicos y sociales, lo cual hace necesario un abordaje integral y basado en evidencia.

El presente estudio tiene como finalidad analizar la relación entre el dolor de hombro y la capacidad funcional en pacientes adultos mayores atendidos en un hospital de Lima durante el año 2025, aportando datos relevantes para la toma de decisiones clínicas en el ámbito de la rehabilitación. Se espera que los hallazgos contribuyan a optimizar los planes terapéuticos, promoviendo la recuperación funcional, la reducción del dolor y la mejora de la calidad de vida en esta población en constante crecimiento.

Esta investigación está dividida en cinco capítulos. El primero expone el problema, los objetivos, la hipótesis y la justificación. El segundo desarrolla los antecedentes y el marco teórico. El tercero describe la metodología utilizada. El cuarto presenta los resultados, el análisis y la discusión. El quinto contiene las conclusiones y recomendaciones, seguidos por las referencias y anexos.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

A nivel global, síndrome de hombro doloroso es una de las condiciones musculoesqueléticas más prevalentes entre los adultos mayores, afectando significativamente su habilidad para desenvolverse en las actividades cotidianas. Se estima que alrededor del 20% de los adultos mayores experimentan dolor de hombro, con una prevalencia que aumenta con la edad (1). La OMS, ha señalado que las afecciones musculoesqueléticas, como el dolor de hombro, son la principal causa de discapacidad en adultos mayores, lo que impacta negativamente en su calidad de vida y autonomía (2).

En América Latina, el envejecimiento poblacional está en rápido aumento, lo que ha llevado a un incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas y condiciones musculoesqueléticas, incluido el dolor de hombro (3). Según la OPS, en 2023, aproximadamente el 25% de la población mayor de 65 años en América Latina reportó sufrir de algún tipo de dolor crónico, siendo el hombro una de las localizaciones más comunes (4). El dolor no solo disminuye la capacidad funcional de los adultos mayores, sino que también incrementa el riesgo de dependencia para la realización de AVD, como vestirse, asearse y preparar alimentos (5).

El impacto del dolor de hombro en las AVD es significativo, con estudios que indican que hasta el 50% de los adultos mayores con dolor de hombro presentan dificultades para realizar tareas diarias (6). Esta limitación funcional contribuye al aislamiento social, la depresión y una mayor carga sobre los sistemas de salud, ya que estos individuos requieren más atención médica y servicios de apoyo (7).

En Perú, un estudio reciente realizado por el Ministerio de Salud (MINSA) encontró que aproximadamente el 22% de los adultos mayores en Perú padecen de dolor crónico de hombro, una cifra que es ligeramente superior al promedio regional de América Latina. No obstante, se reveló que cerca del 30% de los adultos mayores con dolor de hombro presentan dificultades severas para realizar tareas cotidianas como vestirse, peinarse o levantar objetos, lo que conduce a una mayor dependencia de sus familiares o cuidadores (8).

La disponibilidad de servicios de rehabilitación para adultos mayores con dolor de hombro es limitada, especialmente en áreas rurales. Según MINSA, menos del 40% de los adultos mayores con dolor de hombro en regiones rurales acceden a tratamientos de rehabilitación adecuados, comparado con el 70% en zonas urbanas. Esta desigualdad en el acceso agrava el problema, contribuyendo a la cronicidad del dolor y al deterioro funcional (9).

En un Hospital de Lima, el dolor de hombro en adultos mayores se ha identificado como una de las condiciones más frecuentes que afectan la CV de esta población. Según los registros de un hospital, en el año 2023, aproximadamente el 18% de los pacientes mayores de 60 años que acudieron a consulta presentaban algún grado de dolor de hombro crónico. Esta cifra representa un aumento del 5% en balance con el año 2020 (10).

Este dolor no solo limita la independencia de los adultos mayores, sino que también aumenta su dependencia de familiares o cuidadores. Los profesionales del hospital han reportado un incremento en las consultas relacionadas con este tipo de dolor, lo que sugiere una tendencia creciente en la prevalencia de esta condición entre la población geriátrica.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre el dolor y capacidad funcional en pacientes con síndrome de hombro doloroso de un hospital de Lima, 2025?

### **1.2.2. Problema específico**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con síndrome de hombro doloroso?
- ¿Cuál es la relación del dolor y la dimensión capacidad para realizar sus actividades de los pacientes con síndrome de hombro doloroso?
- ¿Cuál es la relación del dolor y la dimensión gravedad de síntomas de los pacientes con síndrome de hombro doloroso?
- ¿Cuál es la relación del dolor y la dimensión aspecto emocional de los pacientes con síndrome de hombro doloroso?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

- Determinar la relación entre el dolor y capacidad funcional en pacientes con síndrome de hombro doloroso de un hospital de Lima, 2025.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.
- Identificar la relación del dolor y la dimensión capacidad para realizar sus actividades de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.
- Identificar la relación del dolor y la dimensión gravedad de síntomas de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.

- Identificar la relación del dolor y la dimensión aspecto emocional de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

##### **1.4.1. Teórica**

El dolor de hombro es una condición común en los adultos mayores y tiene un impacto significativo en su calidad de vida. Según Kolade et al (11), este tipo de dolor puede estar relacionado con diversas patologías como la capsulitis adhesiva, la tendinopatía del manguito rotador y la osteoartritis, que limitan la movilidad y la capacidad funcional de los pacientes. Teóricamente, estudiar esta problemática permitIO comprender mejor los mecanismos subyacentes que relacionan el dolor de hombro con la pérdida de funcionalidad en las actividades de la vida diaria (AVD). Además, apporto al cuerpo de conocimiento existente sobre estrategias de rehabilitación física, promoviendo enfoques más efectivos para la mejora de la calidad de vida en esta población vulnerable.

##### **1.4.2. Metodológica**

El estudio contribuye a la mejora de las herramientas de evaluación y diagnóstico del dolor de hombro en adultos mayores. Se propone el uso de metodologías de evaluación cuantitativa que permitan medir con precisión el impacto del dolor en las actividades de la vida diaria (AVD). Para ello, se incorpora el uso del cuestionario DASH, como instrumento validado y confiable para evaluar la discapacidad funcional del miembro superior, proporcionando una medición estandarizada y objetiva del grado de afectación en el hombro. Este enfoque metodológico robusto puede servir como base para futuras investigaciones, proporcionando datos valiosos que podrían influir en las políticas de salud pública y en la formación de profesionales en el área de la fisioterapia y la rehabilitación.

### **1.4.3. Práctica**

Este estudio tuvo una importancia práctica significativa, ya que permitió comprender la relación entre el dolor y la capacidad funcional en adultos mayores con síndrome de hombro doloroso, una condición que comprometía su independencia y calidad de vida. En la población geriátrica, el dolor crónico en el hombro limitaba actividades básicas como vestirse, asearse o levantar objetos, lo que incrementaba la dependencia y el riesgo de discapacidad. Los hallazgos obtenidos contribuyeron a orientar estrategias de intervención en rehabilitación física dentro del hospital, promoviendo tratamientos más eficaces que ayudaron a reducir el dolor y mejorar la funcionalidad, impactando de manera positiva en la autonomía y el bienestar de estos pacientes.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

Esta investigación presentó ciertas limitaciones que es importante tener en cuenta al interpretar los hallazgos. En primer lugar, el estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de tipo transversal, lo que impide establecer relaciones causales entre el dolor y la capacidad funcional en los pacientes adultos mayores con síndrome de hombro doloroso. Los resultados solo reflejan una asociación entre las variables en un momento específico del tiempo.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

Kolade et al (11) se propusieron “Investigar el patrón de cambios en las actividades de la vida diaria (AVD), alteraciones del sueño y dolor de hombro”. Para abordar este problema, se optó por un enfoque cuantitativo, utilizando una muestra de 70 pacientes, para ello utilizo como instrumento DASH. Los resultados mostraron que las dos principales limitaciones reportadas antes de la artroplastia total de hombro (TSA) eran el dolor de hombro (43%) y la incapacidad para realizar actividades de la vida diaria (38%). Los pacientes experimentaron mejoras progresivas en el dolor, con una reducción del 67% a los 3 meses. En conclusión, se evidencia una mejora continua en el patrón de limitaciones experimentadas por los pacientes en relación con el dolor, el sueño y las actividades diarias durante el período posoperatorio temprano tras la TSA.

Guamán (12) realizó un estudio con el objetivo de “Determinar la prevalencia de afecciones musculo esqueléticas y factores asociados en el adulto mayor que asistieron a la Fundación”. Se adoptó un enfoque cuantitativo, utilizó una muestra de 80 adultos mayores, para ello utilizó la escala EVA y DASH. Los resultados revelaron que el 59% de los participantes presentaban alteraciones musculoesqueléticas, siendo la artrosis de rodilla la más común, con una prevalencia del 60%, seguida del dolor de hombro con un 35% y el dolor lumbar con un 5%. Estas condiciones se asociaron con un índice de masa corporal elevado, superior a 26 kg/m<sup>2</sup>, y una disminución en la fuerza muscular, con valores inferiores a 28.2 kg para los hombres y 15.4 kg para las mujeres. En conclusión, se identificó una elevada incidencia de trastornos musculoesqueléticos, los cuales se asociaron

principalmente con el exceso de peso corporal y la disminución de la fuerza muscular.

Frutos (13) realizó un estudio con el objetivo de “Valorar la independencia en las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) y Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) de las personas mayores de 65 años”. El enfoque fue cuantitativo, participaron 50 adultos mayores, los instrumentos fueron índice de Barthel, DASH y EVA. En los resultados obtenidos, se evidenció que el 73 % de los participantes mantenía autonomía ABVD, mientras que el 74% alcanzó el puntaje más alto en AIVD. No obstante, las tareas que mostraron mayor grado de dificultad fueron: subir y bajar escaleras (22 %), moverse (17 %) y la preparación de alimentos (14 %). En síntesis, los hallazgos reflejan que, pese a las condiciones propias del periodo evaluado, los adultos mayores conservaron un adecuado nivel de independencia funcional

Rodríguez y Melogno (14), realizaron un estudio con el objetivo de “Analizar la influencia del hombro doloroso en las actividades cotidianas”. Para ello optaron por el enfoque cuantitativo y una muestra de 50 participantes, los instrumentos fueron EVA Y DASH. Los resultados evidenciaron una reducción en la amplitud de movimiento del hombro en los participantes que presentaban dolor. Se identificó una relación significativa entre el dolor y la limitación en la realización de actividades cotidianas ( $p = 0,848$ ;  $p < 0,0001$ ). En conclusión, la presencia de dolor en el hombro afecta negativamente el rango de movimiento en cuatro de seis direcciones evaluadas.

Llerena (15) realizó un estudio con el objetivo de “Determinar la relación entre la discapacidad funcional y la calidad de vida en pacientes con Síndrome de Hombro Doloroso del Hospital de Rehabilitación del Callao, 2022”. Optó por el método

cuantitativo, la muestra fue de 90 pacientes. Los hallazgos revelan que el 13.5 % de los pacientes evaluados presenta una discapacidad funcional severa, la cual se acompaña de un marcado deterioro en su calidad de vida. Además, se observó que el 53.4 % alcanza el nivel más alto de limitación funcional, asociado a una calidad de vida significativamente reducida. Estos resultados permiten concluir que existe una relación directa entre el grado de discapacidad funcional y el nivel de calidad de vida en personas con diagnóstico de síndrome de hombro.

Hernández (16) realizó un estudio con el objetivo de “Determinar la capacidad funcional en adultos mayores de un albergue ubicado Lima-Sur”. Para ello optó el método cuantitativo, la muestra fue de 110 participantes, utilizó como instrumento DASH. Como resultados, el 40,9% es independiente, el 31,1% dependencia total, el 10,4% dependencia escasa o leve, dependencia severa en un 7,6% y dependencia moderada con el 7,8%. En levantarse y vestirse predominó independiente en un 61%, en deambular predominó independiente en un 58%, en subir las escaleras independiente en un 48%. En síntesis, los hallazgos evidencian que, respecto a la capacidad funcional, la mayoría de los participantes se encontraba en un nivel de independencia, seguido por casos de dependencia total, dependencia leve, severa y, en menor medida, moderada.

Ventura y Cerdán, (17) se propusieron “Explorar el pinzamiento subacromial y la funcionalidad en pacientes con síndrome de hombro doloroso del servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital San Juan de Lurigancho, 2017”. El estudio utilizó un método observacional descriptivo y de corte transversal con una muestra de 123 pacientes seleccionados de una población de 136. La recolección de datos incluyó fichas de evaluación físico-funcional que abarcaban pruebas ortopédicas, dolor, discapacidad mediante el DASH, movilidad del hombro y fuerza

muscular de agarre. Los resultados indicaron que el 74% de los pacientes eran mujeres y la mayoría tenía más de 52 años. El 51% reportó dolor severo y el 6% dolor leve. El 37% presentó discapacidad en el hombro, codo y mano, mientras que el 54% mostró pérdida de fuerza en la rotación interna y el 47% en la rotación externa. El estudio concluyó que más de la mitad de los pacientes con síndrome de hombro doloroso (SHD) experimentaron dolor severo y disminución de fuerza muscular.

Caballero (18) realizó un estudio con el objetivo de “Determinar la relación del dolor de hombro y las actividades de la vida diaria en los adultos mayores”. Enfoque cuantitativo y una muestra de 100 participantes, Barthel y DASH. Los hallazgos demostraron una asociación significativa entre la intensidad del dolor, particularmente en niveles moderado y severo, y diversas actividades de la vida diaria. Entre estas, se encontraron relaciones estadísticas relevantes con el acto de bañarse ( $p=0,003$ ), vestirse ( $p=0,002$ ), mantener la apariencia personal ( $p=0,022$ ) y alimentarse ( $p=0,044$ ), evidenciando una conexión de nivel moderado entre estas actividades y el dolor experimentado. Los pacientes con dolor en el hombro derecho o en ambos hombros mostraron una relación significativa con la necesidad de asistencia para bañarse ( $p=0,001$ ), mientras que aquellos con dolor en el hombro izquierdo o en ambos hombros presentaron una relación con la necesidad de asistencia para alimentarse ( $p=0,005$ ). En conclusión, se encontró una relación altamente significativa entre la cronicidad, localización e intensidad del dolor de hombro y las actividades de la vida diaria en adultos mayores del Hospital San Juan de Lurigancho.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Anatomía del hombro**

La articulación del hombro se distingue por su complejidad estructural y por ser una de las que ofrece mayor rango de movimiento en el cuerpo humano, compuesta por varias estructuras que trabajan en conjunto para permitir una amplia gama de movimientos (19). El hombro está constituido por un conjunto de cuatro articulaciones esenciales: la glenohumeral, la acromioclavicular, la esternoclavicular y la escapulotorácica, las cuales interactúan de manera coordinada para permitir una amplia variedad de movimientos (20).

Estos músculos, junto con los tendones correspondientes, son esenciales para la estabilidad y el movimiento del hombro, facilitando acciones como levantar el brazo, rotarlo y mantenerlo en posiciones específicas. Además, otros músculos, como el deltoides y el pectoral mayor, contribuyen a la potencia y control del movimiento del hombro, proporcionando fuerza y soporte durante las actividades físicas (21).

### **2.2.2. Fisiología del dolor de hombro**

El dolor de hombro puede originarse de varias estructuras dentro de la articulación, incluyendo los músculos, tendones, ligamentos, cápsula articular, bursas y nervios. Este dolor es el resultado de procesos fisiopatológicos que incluyen inflamación, microtraumas repetitivos, degeneración de tejidos y atrapamientos nerviosos. Cuando estas estructuras sufren daño o estrés, se liberan mediadores inflamatorios que sensibilizan las terminaciones nerviosas, provocando la percepción del dolor (22).

Las señales de dolor se transmiten a través de las fibras nerviosas aferentes hacia el sistema nervioso central, donde son procesadas e interpretadas como dolor. Además, la naturaleza crónica o aguda del dolor puede depender del grado y la duración del daño, así como de la capacidad del cuerpo para reparar y adaptarse a la lesión. El dolor también puede estar influenciado por factores psicológicos y emocionales, lo que complica aún más su manejo y tratamiento (23).

### **2.2.3. Etiología del dolor de hombro**

El dolor de hombro en el adulto mayor es un problema común que afecta significativamente la calidad de vida. Con el envejecimiento, la articulación del hombro se vuelve más susceptible a una variedad de condiciones degenerativas y traumáticas. Puede ser causado por diversas afecciones, siendo las más comunes las lesiones del manguito rotador, la tendinitis, la bursitis, la artrosis y la capsulitis adhesiva (24).

Las lesiones del manguito rotador, que incluyen desgarros parciales o completos, son frecuentemente resultado de sobreuso, envejecimiento o traumatismos directos. La tendinitis y la bursitis, por otro lado, son inflamaciones de los tendones y bolsas sinoviales del hombro, típicamente asociadas con movimientos repetitivos que causan irritación y dolor (25).

La artrosis, una condición degenerativa de la articulación glenohumeral, es especialmente común en personas mayores y se caracteriza por el desgaste del cartílago articular, lo que lleva a la fricción entre los huesos y dolor crónico. La capsulitis adhesiva, también conocida como hombro congelado, se desarrolla cuando la cápsula articular se engrosa y se contrae, limitando el movimiento y

causando dolor severo. Además, la inestabilidad del hombro, que puede resultar de dislocaciones o subluxaciones, provoca dolor crónico y daña los tejidos blandos, lo que puede llevar a una disminución de la funcionalidad del hombro (26).

#### **2.2.4. Manifestaciones clínicas**

El dolor de hombro puede manifestarse de diversas maneras, dependiendo de la causa subyacente y la severidad de la afección. Generalmente, el dolor puede ser agudo, como en el caso de una lesión traumática, o crónico, como se observa en condiciones degenerativas. Este dolor puede estar localizado en el hombro o irradiarse hacia el cuello, la espalda o el brazo, y puede empeorar con la actividad física, especialmente durante movimientos que implican levantar el brazo por encima de la cabeza o realizar rotaciones (26).

Los pacientes con dolor de hombro suelen experimentar limitaciones funcionales significativas, como dificultad para realizar actividades cotidianas, como vestirse, peinarse, o levantar objetos. Además del dolor, otros signos asociados incluyen pérdida de movilidad, debilidad muscular, inflamación y sensibilidad en la articulación. La intensidad y duración de estos síntomas varían, pero en casos severos, pueden afectar gravemente la calidad de vida del paciente, restringiendo su capacidad para llevar a cabo tareas diarias y participar en actividades recreativas o laborales (27).

#### **2.2.5. Grados de dolor**

El dolor puede clasificarse en diferentes grados o niveles de intensidad, lo cual es fundamental para evaluar la severidad del dolor, orientar el tratamiento y monitorear la evolución del paciente. Los grados de dolor generalmente se miden

utilizando escalas de autoevaluación, como la Escala Visual Analógica (EVA) o la Escala Numérica del Dolor (END), en la que se pide al paciente que califique su dolor en una escala de 0 a 10 (28).

- Dolor Leve (1-3 en la escala de 10 puntos)

El dolor es perceptible pero tolerable. No interfiere significativamente con las actividades diarias o el descanso. El paciente puede ignorar el dolor o manejarlo con métodos simples como el reposo o la aplicación de frío/calor.

- Dolor Moderado (4-6 en la escala de 10 puntos)

El dolor es más notorio y puede interferir con las actividades diarias y el sueño. Aunque el dolor es controlable con analgésicos de venta libre, puede limitar la movilidad y la funcionalidad del paciente.

- Dolor Severo (7-10 en la escala de 10 puntos)

El dolor es intenso y debilitante, afectando seriamente la capacidad de la persona para realizar actividades cotidianas y descansar. Requiere manejo con analgésicos más fuertes o tratamientos especializados. Puede estar asociado con síntomas adicionales como náuseas, sudoración o ansiedad.

#### **2.2.6. Capacidad funcional**

La capacidad funcional en el adulto mayor se refiere a la habilidad para realizar actividades diarias y mantener la independencia a medida que envejecen. Esta capacidad puede verse afectada por diversos factores, como la disminución de la masa muscular, la movilidad, el equilibrio, y la presencia de enfermedades crónicas (29).

La pérdida de masa y fuerza muscular, conocida como sarcopenia, es común en esta etapa de la vida y puede dificultar la realización de tareas cotidianas, como levantarse de una silla o subir escaleras. Además, la movilidad articular y la

flexibilidad tienden a disminuir, lo que limita la amplitud de movimiento y la capacidad para realizar actividades que requieren agacharse o estirarse (30).

Cuando un adulto mayor experimenta dolor de hombro, esta capacidad se ve comprometida, ya que el dolor limita el rango de movimiento, reduce la fuerza muscular y causa rigidez en la articulación. Como resultado, las personas afectadas pueden tener dificultades para realizar actividades que requieren levantar el brazo, cargar objetos, o realizar movimientos repetitivos con los brazos. Esta limitación no solo afecta la independencia del individuo, sino que también puede llevar a un deterioro en la calidad de vida, causando dependencia en otros para llevar a cabo tareas cotidianas (31).

#### **2.2.7. Dimensiones de capacidad funcional**

##### **Capacidad para realizar actividades diarias**

La dimensión de capacidad para realizar actividades diarias en el cuestionario DASH evalúa cómo las afecciones del brazo, hombro o mano afectan la capacidad del individuo para llevar a cabo tareas cotidianas y esenciales para su independencia. Esta capacidad incluye la habilidad para realizar actividades básicas como vestirse, bañarse, comer y usar el baño, así como tareas más complejas que requieren destreza y coordinación, como manejar objetos, escribir o usar herramientas. La evaluación en esta dimensión permite comprender el grado en el que el dolor y la disfunción física interfieren en la vida diaria del paciente y cómo estos inconvenientes afectan su autonomía y calidad de vida (32).

##### **Gravedad de síntomas**

La dimensión de gravedad de síntomas mide la intensidad y el impacto de los síntomas físicos asociados con las afecciones del brazo, hombro o mano. Los

síntomas evaluados incluyen el dolor, que puede variar en severidad desde leve hasta intenso, así como la rigidez que limita el rango de movimiento, la debilidad muscular que reduce la capacidad funcional, y la fatiga que afecta el nivel general de energía. Esta dimensión también considera cómo los síntomas afectan la calidad del sueño y la habilidad para realizar actividades sin malestar, proporcionando una visión integral de cómo las molestias físicas influyen en el bienestar general del individuo (33).

### **Aspecto emocional**

El aspecto emocional del cuestionario DASH explora cómo las limitaciones físicas y el dolor afectan el estado emocional y psicológico del paciente. Esta dimensión evalúa el impacto de la discapacidad en el estado de ánimo, incluyendo sentimientos de tristeza, frustración e irritabilidad. También examina cómo estas limitaciones pueden influir en la autoestima y la confianza del individuo en su capacidad para realizar tareas y participar en actividades. Además, se considera la satisfacción general con la vida y el impacto en las relaciones sociales, ya que las dificultades físicas pueden llevar a una disminución en la interacción social y el bienestar emocional del paciente (34).

## **2.2. Formulación de hipótesis**

### **2.2.2. Hipótesis general**

**Hi:** Existe relación entre el dolor y la capacidad funcional en pacientes de un Hospital de Lima, 2025.

**Ho:** No existe relación entre el dolor y la capacidad funcional en pacientes con síndrome de hombro doloroso de un Hospital de Lima, 2025.

### 2.2.3. Hipótesis específicas

- **Hi1:** Existe relación del dolor y la dimensión capacidad para realizar sus actividades de la capacidad funcional de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.
- **Ho1:** No existe relación del dolor y la dimensión capacidad para realizar sus actividades de la capacidad funcional de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.
- **Hi2:** Existe relación del dolor y la dimensión gravedad de síntomas de la capacidad funcional de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.
- **Ho2:** No existe relación del dolor y la dimensión gravedad de síntomas de la capacidad funcional de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.
- **Hi3:** Existe relación del dolor y la dimensión aspecto emocional de la capacidad funcional de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.
- **Ho3:** No existe relación del dolor y la dimensión aspecto emocional de la capacidad funcional de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.

## **CAPÍTULO III: METODOLÓGIA**

### **3.1. Método de investigación**

El método hipotético-deductivo fue una estrategia de investigación mediante la cual se formuló una hipótesis y se derivaron predicciones específicas que pudieron ser puestas a prueba. Posteriormente, se llevaron a cabo experimentos o se recolectaron datos con el propósito de verificar si dichas predicciones se cumplían (35).

### **3.2. Enfoque de investigación**

El enfoque fue cuantitativo, debido a que se centró en la recolección y el análisis de datos numéricos con el fin de identificar patrones, medir variables y establecer relaciones entre ellas. Se emplearon métodos estadísticos para poner a prueba hipótesis y generalizar los resultados obtenidos a partir de muestras representativas. (35).

### **3.3. Tipo de investigación**

Aplicada, ya que busco generar conocimientos con un enfoque práctico que contribuya a la mejora de la calidad de vida en adultos mayores. A través de la recopilación de datos en un entorno real, se pretende obtener información útil para optimizar estrategias de intervención en el ámbito de la rehabilitación y el bienestar, favoreciendo la toma de decisiones en el contexto clínico y comunitario. (36).

### **3.4. Diseño de investigación**

No experimental, fundamentado en la observación y el análisis de las variables en su contexto natural sin temporizar intervenciones deliberadas. A su vez, su nivel es correlacional, pues se establecerá la relación entre dos o más variables mediante la medición pertinente, lo que permitirá determinar si se presenta alguna forma de

asociación o compresión entre ellas. Finalmente, se caracteriza como transversal, debido a que la recolección de datos se realizó en un único momento (37).

### **3.5. Población, muestra y muestro**

#### **3.5.1 Población**

Participaron 180 adultos mayores que reciben atención en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Sergio E. Bernales, institución de referencia en el abordaje integral de esta población.

#### **3.5.2. Muestra y muestreo**

El estudio se realizó con una muestra de 123 pacientes del Hospital Sergio E. Bernales, seleccionados por criterios de pertinencia clínica y disponibilidad para evaluación funcional

Cálculo del tamaño de muestra:

$$M = \frac{z^2 p (1 - p) N x}{(N - 1) e^2 + z^2 p (1 - p)}$$

Entonces:

$$M = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 100}{(100 - 1) * (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$
$$M = 123$$

El muestreo será probabilístico, debido a que cada miembro de la población tiene una probabilidad conocida y no nula de ser elegido. Este enfoque asegura que las muestras sean representativas de la población total, permitiendo generalizar los resultados del estudio con mayor precisión.

#### **Criterios de inclusión**

- Adultos mayores de 60 años o más.

- Pacientes con diagnóstico confirmado de dolor de hombro.
- Pacientes que proporcionen consentimiento informado.
- Pacientes que completen correctamente el instrumento.

### **Criterios de Exclusión**

- Pacientes con enfermedades neuromusculares severas.
- Pacientes con demencia avanzada.
- Pacientes que hayan recibido intervenciones quirúrgicas recientes en el hombro.
- Pacientes no orientados en tiempo espacio y persona.

### 3.6. Variables y operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición	Escala valorativa
<b>Variable 1:</b> Dolor de hombro	Es una condición que se manifiesta como malestar o dolor en la región del hombro	Sera evaluada mediante la escala visual analógica (EVA).	Grado de dolor	Escala de dolor	Cuantitativo Ordinal	0 = sin dolor 1 y 2 = dolor leve 3 y 4 = dolor moderado 5 y 6 = dolor severo 7 y 8 = dolor muy severo 9 y 10 = máximo dolor
<b>Variable 2:</b> Capacidad funcional	Habilidad de una persona para realizar las actividades necesarias en la vida diaria, tanto en el ámbito personal como social.	Sera evaluada mediante el cuestionario DASH, el cual considera como dimensiones a la capacidad para realizar actividades, gravedad de	Capacidad para realizar actividades  Gravedad de síntomas	Mínima Moderada Intensa Máxima	Cuantitativo Ordinal	Mínima (1-25) Moderada 26 - 50) Intensa (51 - 75) Máxima (76-100).

		síntomas y aspectos emocionales del paciente.	Aspectos emocionales			
<b>Variable interviniente:</b>	Características sociales, culturales y demográficas que proporcionan detalles sobre el sujeto de estudio.	Se considera como características, género, edad y estado civil. Esta información será obtenida del DNI de los participantes.	Género			Femenino Masculino
Características sociodemográficas			Edad	DNI	Nominal	65 – 74 75 – 84 >85
			Estado civil		Nominal	Soltero Casado Divorciado Viudo

---

### **3.7. Técnicas e instrumento de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnicas**

La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento empleado correspondió a un cuestionario estructurado. La recolección comenzó con la captación de pacientes adultos mayores diagnosticados con síndrome de hombro doloroso en el hospital, asegurando que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos. A cada participante se le informó detalladamente sobre los objetivos del estudio y se solicitó su consentimiento informado de forma voluntaria. Posteriormente, se aplicaron los instrumentos de evaluación para medir el nivel de dolor y la capacidad funcional, utilizando escalas previamente validadas. Las evaluaciones se realizaron en un entorno adecuado, garantizando la comodidad de los pacientes y respetando los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Finalmente, los datos obtenidos fueron registrados y analizados con el fin de ser interpretados conforme a los objetivos de la investigación.

#### **3.7.2. Descripción de instrumento**

##### **El DASH (Disability of the Arm, Shoulder, and Hand)**

Es un cuestionario diseñado para medir la discapacidad y el dolor en el brazo, el hombro y la mano. Consta de 30 preguntas que abordan diferentes aspectos de la funcionalidad, como las actividades de cuidado personal, el trabajo y las actividades recreativas. Los participantes responden a cada pregunta usando una escala de 1 a 5, donde 1 significa sin dificultad y 5 indica incapacidad total. Las respuestas se suman para obtener una puntuación total, que se convierte en una escala de 0 a 100.

En esta escala, 0 representa la ausencia de discapacidad y 100 refleja el mayor grado de discapacidad (37).

---

<b>FICHA TECNICA</b>	
Nombre del instrumento:	DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand)
Autor:	Instituto Americano de la Asociación de Ortopedia (American Academy of Orthopaedic Surgeons - AAOS) en colaboración con el Consejo de Investigación Médica de Canadá.
Propósito:	Evaluar el impacto de trastornos musculoesqueléticos en la funcionalidad y los síntomas del brazo, hombro y mano.
Escala de medición:	Cada ítem se responde en una escala Likert de 5 puntos (1 = sin dificultad, 5 = extrema dificultad o incapacidad). El puntaje total se calcula de 0 a 100, donde 0 indica ninguna discapacidad y 100 refleja discapacidad severa.
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Validación:	El coeficiente alfa de Cronbach fue de 0.93.

---

### **La Escala Visual Analógica (EVA)**

Es una herramienta utilizada para medir la intensidad del dolor que experimenta una persona. Consiste en una línea recta, generalmente de 10 cm, donde un extremo representa sin dolor y el otro el peor dolor imaginable. El paciente marca un punto en la línea que corresponde a la intensidad de su dolor, y la distancia desde el extremo de sin dolor hasta la marca se mide en centímetros para cuantificar el dolor (38)

#### **3.7.3. Validación**

El estudio fue sometido a validación mediante jueces expertos, donde se evaluó la relevancia, claridad y pertinencia de los instrumentos.

### **3.7.4. Confiabilidad**

Con el propósito de validar los instrumentos del estudio, se llevó a cabo una prueba piloto en una muestra de 20 participantes, evaluando la confiabilidad mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach.

### **3.8. Plan de proceso y análisis de datos**

Los datos recolectados se registraron primero en Microsoft Excel® 2023 y luego fueron exportados al programa estadístico IBM SPSS® versión 27 para su procesamiento. El análisis comprendió procedimientos descriptivos e inferenciales, conforme a los objetivos planteados en la investigación. Asimismo, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman con el fin de evaluar la relación existente entre las variables.

### **3.9. Aspectos éticos**

Para la ejecución del presente estudio, se contó con la aprobación del comité de ética de la Universidad Norbert Wiener, además del permiso oficial emitido por el hospital participante. La redacción del trabajo se realizó conforme a los lineamientos del estilo Vancouver, respetando los derechos de autor. Del mismo modo, se diseñó un consentimiento informado que explicaba de manera clara los objetivos y beneficios del estudio, con el fin de asegurar que los participantes entendieran completamente su participación.

La investigación fue llevada a cabo respetando los principios éticos esenciales. En relación con la beneficencia, se consideró que los hallazgos aportarían de manera relevante a optimizar la toma de decisiones clínicas y a fortalecer la implementación de estrategias adecuadas. Para cumplir con la no maleficencia, se diseñó el estudio de forma que evitara cualquier riesgo o perjuicio a los participantes. El principio de

justicia fue aplicado mediante un trato igualitario hacia todos los sujetos del estudio.

Por último, se garantizó la autonomía de los participantes, asegurando que pudieran decidir de manera libre e informada sobre su inclusión en la investigación. .

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

**Tabla 1.**

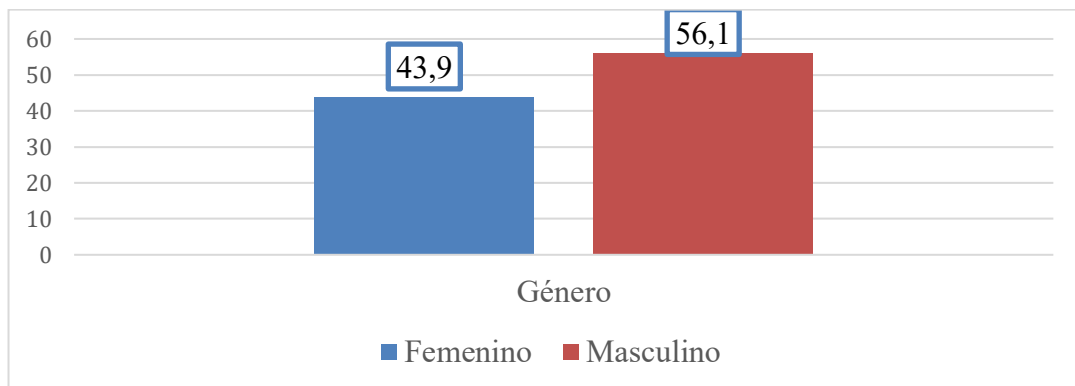
Datos sociodemográficos

		Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino	54	43,9
	Masculino	69	56,1
Edad	65 - 74	70	56,9
	75 – 84	34	27,6
	>85	19	15,4
Estado civil	Soltero	56	45,5
	Casado	38	30,9
	Conviviente	20	16,3
	Divorciado	9	7,3

Nota. Elaboración propia

**Gráfico 1.**

Datos sociodemográficos

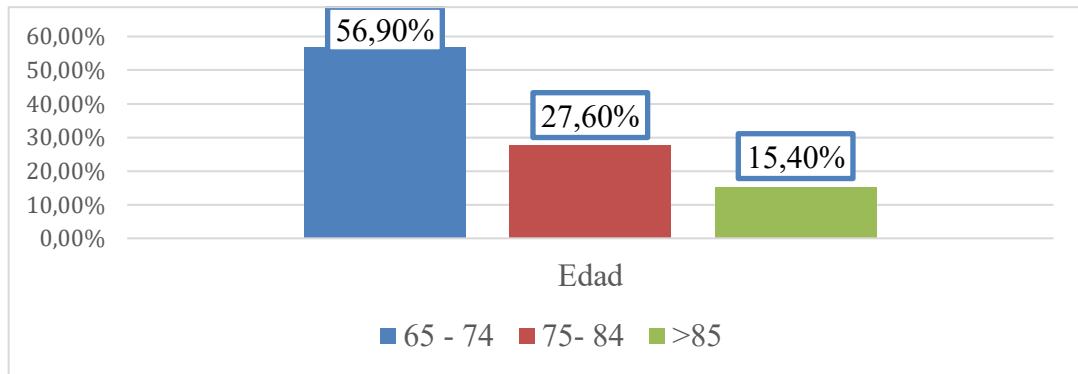


Nota. Elaboración propia

En cuanto al género, se observó una mayor proporción de participantes masculinos, quienes representaron el 56.1 % del total, mientras que el 43.9 % correspondió al género femenino.

## Gráfico 2.

Edad de los participantes

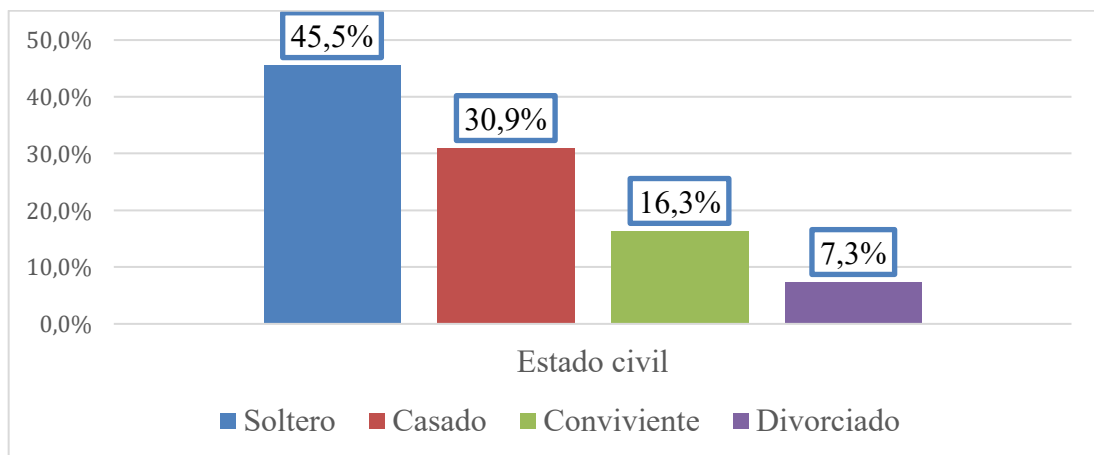


Nota. Elaboración propia

Respecto al grupo etario, la mayoría de los adultos mayores tenía entre 65 y 74 años, representando el 56.9 % de la muestra. El grupo de 75 a 84 años constituyó el 27.6 % y el 15.4 % restante correspondió a personas mayores de 85 años. Estos datos reflejaron una mayor concentración de participantes en los primeros años de la adultez mayor.

## Gráfico 3.

Estado civil



Nota. Elaboración propia

En relación con el estado civil, el 45.5 % de los adultos mayores se encontraban solteros. A estos les siguieron los casados con 30.9 %, los convivientes con 16.3 % y, en menor proporción, los divorciados con 7.3 %.

**Tabla 2.**

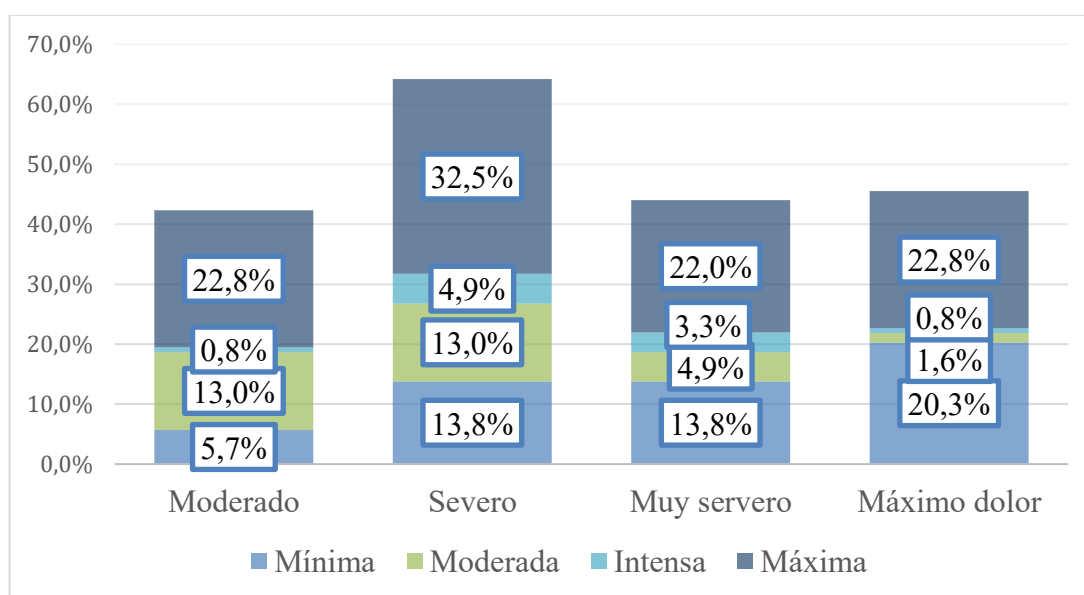
Tabla cruzada entre el dolor de hombro y capacidad funcional en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025

Dolor de hombro	Capacidad funcional								Total	
	Mínima		Moderada		Intensa		Máxima			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Moderado	7	5,7	16	13	1	0,8	4	3,3	28	22,8%
Severo	17	13,8	16	13	6	4,9	1	0,8	40	32,5%
Muy severo	17	13,8	6	4,9	4	3,3	0	0,0	27	22%
Máximo dolor	25	20,3	2	1,6	1	0,8	0	0,0	28	22,8%
Total	66	53,7	40	32,5	12	9,8	5	4,1	123	100%

Nota. Elaboración propia

**Gráfico 4.**

Dolor de hombro y capacidad funcional en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025



Nota. Elaboración propia

El 53.7 %, presentó una capacidad funcional mínima, mientras que el 32.5 % tuvo una capacidad funcional moderada. Por otro lado, los niveles de capacidad funcional intensa, 9.8 %, y máxima, 4.1 %, fueron menos frecuentes.

Respecto al dolor, el 22.8 % de los adultos mayores reportó dolor moderado, y dentro de este grupo, el 13 % presentó capacidad funcional moderada, mientras que solo el 0.8 % alcanzó una capacidad intensa. Asimismo, el 32.5 % manifestó dolor severo, siendo más común en aquellos con capacidad funcional mínima, 13.8 %, y moderada, 13 %.

El 22 % de los participantes presentó dolor muy severo, con una alta proporción, 13.8 %, con capacidad funcional mínima y un bajo porcentaje, 4.9 %, con capacidad moderada. Finalmente, quienes reportaron el nivel máximo de dolor, 22.8 %, se concentraron mayormente en la categoría de capacidad funcional mínima, 20.3 %, y prácticamente no se registraron niveles de funcionalidad alta en este grupo.

**Tabla 3.**

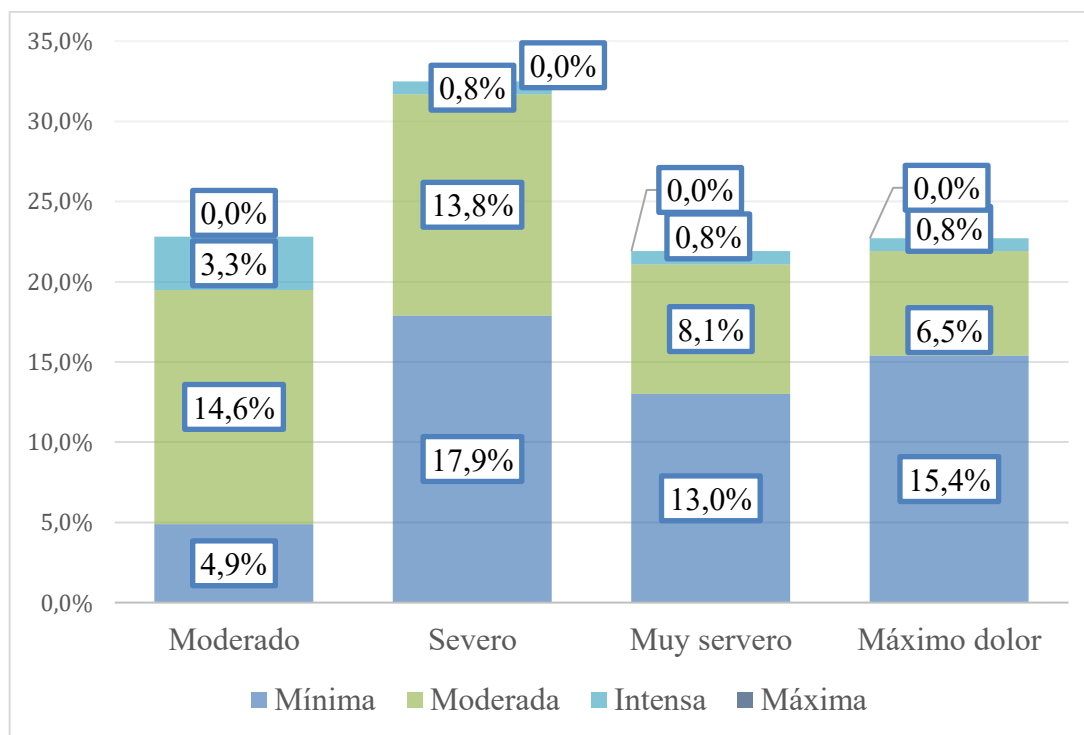
Tabla cruzada entre el dolor de hombro y capacidad para realizar actividades en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025

Dolor de hombro	Capacidad para realizar actividades								Total	
	Mínima		Moderada		Intensa		Máxima			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Moderado	6	4,9	18	14,6	4	3,3	0	0,0	28	22,8%
Severo	22	17,9	17	13,8	1	0,8	0	0,0	40	32,5%
Muy severo	16	13	10	8,1	1	0,8	0	0,0	27	22%
Máximo dolor	19	15,4	8	6,5	1	0,8	0	0,0	28	22,8%
Total	63	51,2	53	43,1	7	5,7	0	0,0	123	100%

Nota. Elaboración propia

**Gráfico 5.**

Dolor de hombro y capacidad para realizar actividades en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025



Nota. Elaboración propia

En la tabla 3 y gráfico 2, se observa que el 51,2 % presentó una capacidad mínima para realizar actividades, seguido del 43,1 % con capacidad moderada. Solo el 5,7 % reportó una capacidad intensa, y ningún participante alcanzó una capacidad máxima. En relación con el dolor de hombro, el 22,8 % de los adultos mayores reportó dolor moderado, de los cuales el 14,6 % mostró una capacidad moderada para realizar actividades, mientras que el 4,9 % presentó capacidad mínima. El grupo con dolor severo, que representa el 32,5 % de la muestra, se asoció principalmente con capacidad mínima en un 17,9 % y moderada en un 13,8 %.

En el grupo con dolor muy severo, correspondiente al 22 % del total, el 13 % manifestó capacidad mínima, y el 8,1 % tuvo capacidad moderada. Asimismo, en los pacientes que reportaron el máximo nivel de dolor, también el 22,8 % de la muestra,

predominó la capacidad mínima para realizar actividades en el 15,4 % y capacidad moderada en el 6,5 %.

**Tabla 4.**

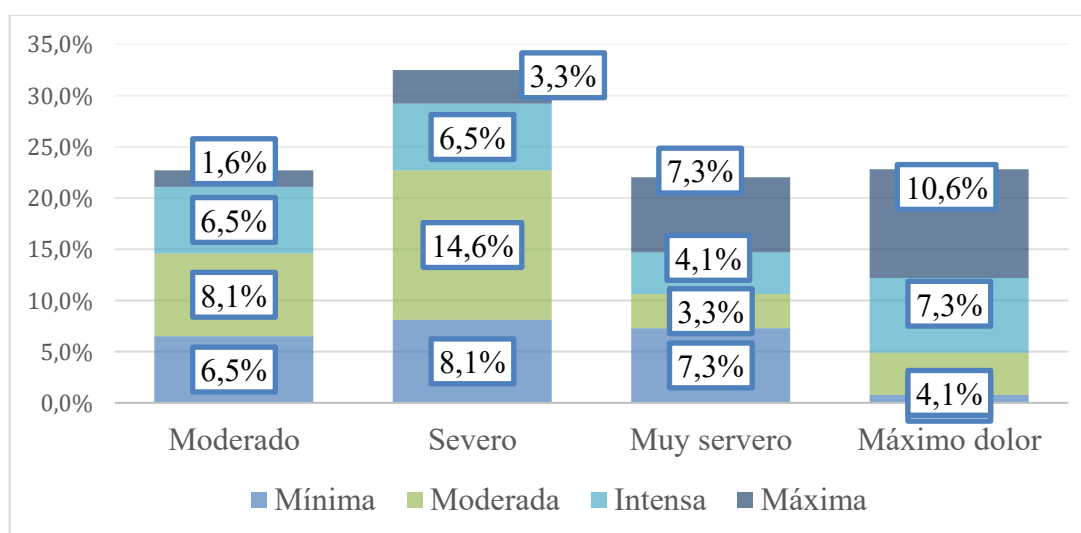
Tabla cruzada entre el dolor de hombro y gravedad de síntomas en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025

Dolor de hombro	Gravedad de síntomas								Total	
	Mínima		Moderada		Intensa		Máxima			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Moderado	8	6,5	10	8,1	8	6,5	2	1,6	28	22,8%
Severo	10	8,1	18	14,6	8	6,5	4	3,3	40	32,5%
Muy severo	9	7,3	4	3,3	5	4,1	9	7,3	27	22%
Máximo dolor	1	0,8	5	4,1	9	7,3	13	10,6	28	22,8%
Total	28	22,8	37	30,1	30	24,4	28	22,8	123	100%

Nota. Elaboración propia

**Gráfico 6.**

Dolor de hombro y gravedad de síntomas en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025



Nota. Elaboración propia

En la tabla 4 y gráfico 3, el 30.1 % presentó síntomas moderados, el 24.4 % síntomas intensos, el 22.8 % síntomas mínimos y otro 22.8 % síntomas máximos.

En el grupo con dolor moderado, que representa el 22.8 % del total, el 8.1 % reportó síntomas moderados, el 6.5 % síntomas mínimos e intensos respectivamente, y el 1.6 % síntomas máximos.

Entre los pacientes con dolor severo, que corresponden al 32.5 %, el 14.6 % presentó síntomas moderados, el 8.1 % síntomas mínimos, el 6.5 % síntomas intensos y el 3.3 % síntomas máximos.

En aquellos con dolor muy severo, que representan el 22 %, el 7.3 % manifestó síntomas mínimos y síntomas máximos, el 4.1 % síntomas intensos y el 3.3 % síntomas moderados.

Por último, en el grupo con dolor máximo, también correspondiente al 22.8 %, el 10.6 % presentó síntomas máximos, el 7.3 % síntomas intensos, el 4.1 % síntomas moderados y el 0.8 % síntomas mínimos.

**Tabla 5.**

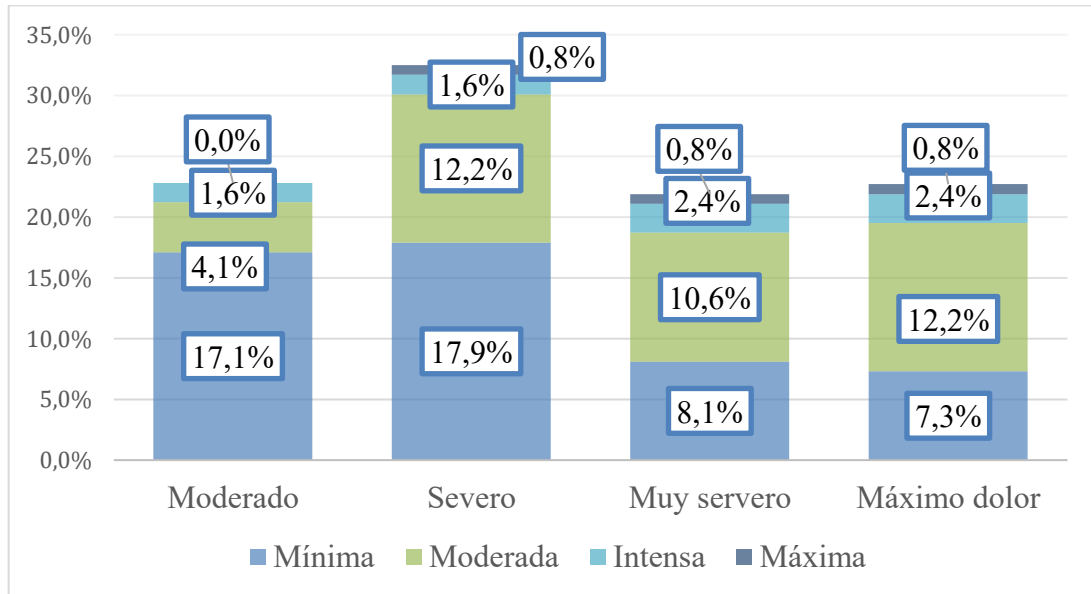
Tabla cruzada entre el dolor de hombro y aspectos emocionales en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025

Dolor de hombro	Aspectos emocionales								Total	
	Mínima		Moderada		Intensa		Máxima			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Moderado	21	17,1	5	4,1	2	1,6	0	0,0	28	22,8%
Severo	22	17,9	15	12,2	2	1,6	1	0,8	40	32,5%
Muy severo	10	8,1	13	10,6	3	2,4	1	0,8	27	22%
Máximo dolor	9	7,3	15	12,2	3	2,4	1	0,8	28	22,8%
Total	62	50,4	48	39	10	8,1	3	2,4	123	100%

Nota. Elaboración propia

### Gráfico 7.

Dolor de hombro y aspectos emocionales en adultos mayores de un Hospital de Lima, 2025



El 50.4 % de los participantes presentó un impacto emocional mínimo, el 39 % moderado, el 8.1 % intenso y el 2.4 % máximo.

En el grupo con dolor moderado, que representó el 22.8 % de la muestra, el 17.1 % refirió afectación emocional mínima, el 4.1 % moderada, el 1.6 % intensa y ninguno reportó afectación máxima.

Entre los pacientes con dolor severo, que correspondieron al 32.5 %, el 17.9 % manifestó un impacto emocional mínimo, el 12.2 % moderado, el 1.6 % intenso y el 0.8 % máximo.

Respecto al grupo con dolor muy severo, equivalente al 22 %, el 8.1 % presentó afectación emocional mínima, el 10.6 % moderada, el 2.4 % intensa y el 0.8 % máxima.

Por último, en el grupo con dolor máximo, que también representó el 22.8 % del total, el 7.3 % reportó impacto emocional mínimo, el 12.2 % moderado, el 2.4 % intenso y el 0.8 % máximo.

## 4.2. Prueba de hipótesis

### Hipótesis general

**Hi:** Existe relación entre el dolor y la capacidad funcional en pacientes de un Hospital de Lima, 2025.

**Ho:** No existe relación entre el dolor y la capacidad funcional en pacientes con síndrome de hombro doloroso de un Hospital de Lima, 2025.

**Estadístico:** Rho de Spearman

**Tabla 6.**

Contraste de hipótesis general

		Dolor de hombro	Capacidad funcional	
Rho de Spearman	Dolor de hombro	Coefficiente de correlación	1,000	-,433*
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	123	123
	Capacidad funcional	Coefficiente de correlación	-,433*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	123	123

Los resultados revelaron un coeficiente de correlación de -0.433 con un valor de significancia bilateral de 0.000. Este coeficiente negativo indicó que, a medida que aumentaba el nivel de dolor de hombro, la capacidad funcional de los adultos mayores tendía a disminuir, evidenciando una relación inversa de magnitud moderada. Dado que el valor p obtenido (0.000) fue menor al nivel de significancia establecido (0.05), se rechazó la hipótesis nula (Ho) y se aceptó la hipótesis alterna (Hi), concluyéndose que sí existió una relación significativa entre el dolor y la capacidad funcional en pacientes adultos mayores con síndrome de hombro doloroso en un hospital de Lima en el año 2025.

### Hipótesis específica 1

**Hi1:** Existe relación del dolor y la dimensión capacidad para realizar sus actividades de la capacidad funcional de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.

**Ho1:** No existe relación del dolor y la dimensión capacidad para realizar sus actividades de la capacidad funcional de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.

**Estadístico:** Rho de Spearman

**Tabla 7.**

Contraste de hipótesis específica 1

		Dolor de hombro	Capacidad para realizar actividades	
Rho de Spearman	Dolor de hombro	Coefficiente de correlación	1,000	-,311*
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	123	123
	Capacidad para realizar actividades	Coefficiente de correlación	-,311*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	123	123

El análisis arrojó un coeficiente de correlación de -0.311 con un valor de significancia bilateral de 0.000. Este resultado reflejó una correlación negativa de magnitud baja, lo cual indicó que a mayor intensidad del dolor de hombro, menor fue la capacidad para realizar actividades en los adultos mayores evaluados.

Dado que el valor de p fue menor al nivel de significancia establecido ( $p < 0.05$ ), se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, concluyéndose que existió una relación significativa entre el dolor de hombro y la capacidad para realizar actividades en adultos mayores atendidos en un hospital de Lima, en el año 2025.

## Hipótesis específica 2

**Hi2:** Existe relación del dolor y la dimensión gravedad de síntomas de la capacidad funcional de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.

**Ho2:** No existe relación del dolor y la dimensión gravedad de síntomas de la capacidad funcional de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.

**Estadístico:** Rho de Spearman

**Tabla 8.**

Contraste de hipótesis específica 2

		Dolor de hombro	Gravedad de síntomas	
Rho de Spearman	Dolor de hombro	Coefficiente de correlación	1,000	,354*
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	123	123
	Gravedad de síntomas	Coefficiente de correlación	,354*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	123	123

El análisis estadístico mediante el coeficiente Rho de Spearman evidenció un coeficiente de correlación de 0.354, con un valor de significancia bilateral de 0.000. Este resultado indicó una relación positiva de magnitud baja a moderada entre el dolor de hombro y la gravedad de los síntomas en adultos mayores con síndrome de hombro doloroso.

Dado que el valor de p fue inferior al nivel de significancia establecido ( $p < 0.05$ ), se rechazó la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se aceptó la hipótesis alterna ( $H_1$ ). Por tanto, se concluyó que existió una relación significativa entre el dolor de hombro y la dimensión gravedad de síntomas de la capacidad funcional en los adultos mayores evaluados en un hospital de Lima en el año 2025.

### Hipótesis específica 3

**Hi3:** Existe relación del dolor y la dimensión aspecto emocional de la capacidad funcional de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.

**Ho3:** No existe relación del dolor y la dimensión aspecto emocional de la capacidad funcional de los pacientes con síndrome de hombro doloroso.

**Estadístico:** Rho de Spearman

**Tabla 9.**

Contraste de hipótesis específica 3

		Dolor de hombro	Gravedad de síntomas	
Rho de Spearman	Dolor de hombro	Coefficiente de correlación	1,000	,304*
		Sig. (bilateral)	.	,001
	Gravedad de síntomas	N	123	123
		Coefficiente de correlación	,304*	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	123	123

El análisis de correlación de Spearman mostró un coeficiente de correlación de 0.304 con un nivel de significancia bilateral de 0.001. Este resultado indicó una relación positiva de magnitud baja entre el dolor de hombro y el aspecto emocional de la capacidad funcional en adultos mayores con síndrome de hombro doloroso.

Dado que el valor de p fue menor al nivel de significancia establecido ( $p < 0.05$ ), se rechazó la hipótesis nula ( $H_03$ ) y se aceptó la hipótesis alterna ( $H_13$ ). Por consiguiente, se concluyó que existió una relación estadísticamente significativa entre el dolor y los aspectos emocionales de la capacidad funcional en los adultos mayores atendidos en un hospital de Lima durante el año 2025.

### 4.3. Discusión de resultados

Según el objetivo general de este estudio, se buscó determinar la relación entre el dolor de hombro y la capacidad funcional en adultos mayores con síndrome de hombro doloroso atendidos en un hospital de Lima durante el año 2025. Los resultados obtenidos mediante la prueba de correlación de Spearman revelaron una correlación inversa de magnitud moderada ( $r = -0.433$ ) y estadísticamente significativa ( $p = 0.000$ ), lo que evidenció que, a mayor intensidad del dolor de hombro, menor fue la capacidad funcional de los adultos mayores evaluados. Dado que el valor de  $p$  fue inferior al umbral de significancia ( $p < 0.05$ ), se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, concluyendo que sí existió una relación significativa entre ambas variables.

Estos hallazgos guardan similitud con lo reportado por Llerena (15), quien concluyó que existe una relación directa entre la discapacidad funcional y la calidad de vida en pacientes con síndrome de hombro, resaltando que la disminución en la funcionalidad impacta negativamente en su bienestar general. Asimismo, Hernández (16) observó en su investigación que, aunque predominó el nivel de funcionalidad independiente, también se identificaron casos con distintos grados de dependencia, desde leve hasta total, en adultos mayores con afecciones musculoesqueléticas, lo que coincide con la evidencia de que el dolor limita progresivamente las actividades cotidianas.

Los resultados del presente estudio podrían haberse presentado de forma similar a los estudios referidos debido a características compartidas en la población evaluada, como la edad avanzada, la cronicidad de la condición clínica y el impacto que el dolor musculoesquelético tiene sobre las actividades básicas de la vida diaria. Además, factores contextuales como el acceso limitado a programas de rehabilitación o la falta de adherencia al tratamiento podrían haber influido negativamente en la

capacidad funcional de los pacientes, exacerbando la relación entre el dolor y la pérdida de autonomía.

Según el objetivo específico 1, que consistió en determinar la relación entre el dolor de hombro y la capacidad para realizar actividades en adultos mayores con síndrome de hombro doloroso, el análisis estadístico mediante la prueba de Rho de Spearman evidenció una correlación negativa de magnitud baja ( $r = -0.311$ ) y estadísticamente significativa ( $p = 0.000$ ). Este resultado indicó que a mayor intensidad del dolor de hombro, menor fue la capacidad para realizar actividades en los pacientes evaluados. Al ser el valor  $p$  menor a 0.05, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, concluyendo que sí existió una relación significativa entre ambas variables en adultos mayores atendidos en un hospital de Lima durante el año 2025.

Estos hallazgos son consistentes con lo reportado por Kolade et al. (11), quienes identificaron que las principales limitaciones funcionales previas a una artroplastia total de hombro fueron el dolor (43 %) y la imposibilidad de ejecutar actividades de la vida diaria (38 %), lo cual confirma que el dolor articular en el hombro interfiere directamente con el desempeño cotidiano. De manera similar, Caballero (18) encontró una relación altamente significativa entre la localización e intensidad del dolor de hombro y la necesidad de asistencia en actividades básicas como el baño ( $p = 0.001$ ) y la alimentación ( $p = 0.005$ ) en adultos mayores, señalando que el dolor persistente impacta directamente en la funcionalidad y la autonomía.

No obstante, dichos resultados pudieron haberse presentado de forma similar a las investigaciones mencionadas debido a factores comunes como la cronicidad del dolor, el deterioro osteoarticular propio del envejecimiento, y la falta de acceso o adherencia a terapias de rehabilitación. Asimismo, las limitaciones biomecánicas derivadas del síndrome de hombro doloroso restringen significativamente los

movimientos del miembro superior, lo que disminuye la capacidad de los adultos mayores para realizar actividades básicas por sí mismos.

Por otro lado, el objetivo específico 2, que planteó determinar la relación entre el dolor de hombro y la gravedad de los síntomas en adultos mayores con síndrome de hombro doloroso, el análisis estadístico mediante la prueba de Rho de Spearman reveló una correlación positiva de magnitud baja a moderada ( $r = 0.354$ ), con un valor de significancia bilateral de 0.000. Esto indicó que, a mayor intensidad del dolor, mayor fue la gravedad de los síntomas percibidos por los pacientes.

Estos resultados guardan correspondencia con lo hallado por Rodríguez y Melogno (13), quienes concluyeron que la presencia de hombro doloroso reduce significativamente el rango de movimiento en al menos cuatro de seis movimientos evaluados, afecta considerablemente las actividades instrumentales de la vida diaria y tiene un impacto negativo sobre la calidad del sueño, lo que incrementa la percepción de síntomas físicos y emocionales. Por otro lado, Frutos (14) identificó que, a pesar de las condiciones propias del envejecimiento, muchos adultos mayores conservaban un nivel aceptable de independencia, aunque dicho nivel podía verse comprometido cuando coexistía dolor crónico articular.

Asimismo, los resultados pudieron haberse presentado de manera similar debido a que el dolor de hombro prolongado tiende a desencadenar una cascada de efectos fisiológicos y emocionales que agravan la sintomatología general del paciente, tales como rigidez, debilidad muscular, alteraciones del sueño y limitación progresiva del movimiento. Además, en adultos mayores, los umbrales del dolor pueden estar alterados, aumentando la percepción subjetiva de gravedad.

Finalmente, el objetivo específico 3, planteó analizar la relación entre el dolor de hombro y los aspectos emocionales de la capacidad funcional en adultos mayores

con síndrome de hombro doloroso, el análisis de Spearman arrojó un coeficiente de correlación de 0.304 con un valor de significancia de 0.001. Este resultado indicó una relación positiva de baja magnitud, lo que sugiere que a mayor intensidad del dolor, mayor fue el impacto en los aspectos emocionales de los pacientes. Como el valor p fue menor al nivel de significancia establecido ( $p < 0.05$ ), se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, concluyéndose que existió una relación estadísticamente significativa entre ambas variables en adultos mayores atendidos en un hospital de Lima durante el año 2025.

Estos hallazgos concuerdan con lo señalado por Ventura y Cerdán (12), quienes concluyeron que más de la mitad de los pacientes con síndrome de hombro doloroso presentaban dolor severo y pérdida de fuerza muscular, factores que contribuyen al deterioro emocional al generar frustración, ansiedad y dependencia funcional. Asimismo, Guamán (17) evidenció una alta prevalencia de alteraciones musculoesqueléticas asociadas principalmente al sobrepeso y a la debilidad muscular, condiciones que pueden agudizar el malestar emocional al limitar la autonomía de los adultos mayores.

Finalmente, los resultados podrían haberse presentado de manera similar debido a que el dolor persistente afecta no solo el aspecto físico del paciente, sino también su bienestar emocional. En adultos mayores, el dolor crónico se asocia frecuentemente con sentimientos de tristeza, aislamiento, irritabilidad y desesperanza, lo cual repercute directamente en su capacidad funcional y calidad de vida

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- Se concluyó que existió una relación inversa y significativa entre el dolor de hombro y la capacidad funcional en adultos mayores con síndrome de hombro doloroso, evidenciando que a mayor intensidad de dolor, menor fue la funcionalidad ( $r = -0.433$ ;  $p = 0.000$ ).
- Se identificó una relación negativa y significativa de baja magnitud entre el dolor de hombro y la capacidad para realizar actividades, lo que indicó que el aumento del dolor estuvo asociado con una disminución en la realización de actividades cotidianas ( $r = -0.311$ ;  $p = 0.000$ ).
- Se encontró una relación positiva y significativa entre el dolor de hombro y la gravedad de los síntomas, mostrando que a mayor dolor, mayor fue la percepción de gravedad sintomática en los adultos mayores evaluados ( $r = 0.354$ ;  $p = 0.000$ ).
- Se evidenció una relación positiva de baja magnitud y estadísticamente significativa entre el dolor de hombro y los aspectos emocionales de la capacidad funcional, indicando que el incremento del dolor influyó en el malestar emocional de los pacientes ( $r = 0.304$ ;  $p = 0.001$ ).

### 5.2. Recomendaciones

- Se recomienda a los profesionales de Terapia Física y Rehabilitación, implementar programas de intervención orientados a reducir el dolor mediante técnicas específicas como terapia manual, termoterapia o electroterapia, con el fin de preservar o mejorar la capacidad funcional en adultos mayores con síndrome de hombro doloroso.
- Se sugiere a los terapeutas físicos, desarrollar planes personalizados de ejercicios terapéuticos que fortalezcan la capacidad para realizar actividades cotidianas,

incorporando ayudas técnicas y adaptaciones funcionales que promuevan la independencia del adulto mayor.

- Se recomienda a los profesionales de Terapia Física y Rehabilitación, establecer protocolos de seguimiento clínico que evalúen de forma periódica la gravedad de los síntomas asociados al dolor de hombro, con el objetivo de ajustar oportunamente las estrategias terapéuticas según la evolución del paciente.
- Se recomienda a los equipos multidisciplinares en salud (fisioterapeutas, médicos y psicólogos), incorporar el componente emocional en el abordaje del dolor crónico de hombro, a través de un enfoque biopsicosocial que contemple educación en dolor, técnicas de afrontamiento y apoyo emocional, con el fin de mejorar el bienestar integral del adulto mayor.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization (WHO). Musculoskeletal conditions [Internet]. 2023 [citado 2024 Ago 25]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Global Health Estimates 2022: Leading Causes of Death and Disability [Internet]. WHO; 2022 [citado 2024 Ago 25]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
3. American College of Rheumatology. Prevalence and Impact of Musculoskeletal Conditions on the Elderly [Internet]. 2023 [citado 2024 Ago 25]. Disponible en: <https://www.rheumatology.org/Portals/0/Files/Musculoskeletal-Conditions-Elderly.pdf>
4. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Envejecimiento saludable y dolor crónico en América Latina: Desafíos y oportunidades [Internet]. 2023 [citado 2024 Ago 25]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/envejecimiento-saludable>
5. Asociación Latinoamericana de Gerontología y Geriatria (ALGG). Informe sobre la rehabilitación en adultos mayores en América Latina [Internet]. ALGG; 2023 [citado 2024 Ago 25]. Disponible en: <https://www.algg.org/reporte-rehabilitacion-latinoamerica>
6. International Association for the Study of Pain (IASP). Chronic Pain in the Elderly: Global Perspectives and Challenges [Internet]. IASP; 2023 [citado 2024 Ago 25]. Disponible en: <https://www.iasp-pain.org/resources/fact-sheets/chronic-pain-elderly>
7. European Pain Federation (EFIC). Pain in Older Adults: Recommendations for Treatment and Care [Internet]. EFIC; 2023 [citado 2024 Ago 25]. Disponible en: <https://europeanpainfederation.eu/publications/pain-older-adults>

8. Ministerio de Salud (MINSA). Estudio sobre la prevalencia de dolor crónico en adultos mayores en Perú [Internet]. MINSA; 2023 [citado 2024 Ago 25]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/estadisticas/dolor-cronico-adultos-mayores>
9. Dirección General de Salud de las Personas (DGSP) del MINSA. Acceso a servicios de rehabilitación en áreas rurales del Perú [Internet]. DGSP; 2023 [citado 2024 Ago 25]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/dgsp/reporte-rehabilitacion-rural>
10. Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Información estadística [Internet]. 2023 [citado 2024 Ago 25]. Disponible en: <https://portal.hnseb.gob.pe/>
11. Kolade O, Ghosh N, Buchalter D, Rosenthal Y, Zuckerman JD, Virk MS. Patterns of limitations in activities of daily living, sleep, and pain in the early postoperative period following total shoulder arthroplasty: a prospective study. *JSES Int.* 2022 Nov 1;7(1):16-20. doi: 10.1016/j.jseint.2022.09.017. PMID: 36820438; PMCID: PMC9937812.
12. Guamán C, Lara L, Lascano V, Odilla G, Villacres C. Prevalencia de afecciones musculoesqueléticas y factores asociados en adultos mayores en una Fundación de Duran. *Vive Rev. Salud* [Internet]. 2022 [citado 2024 Ago 29]; 5( 13 ): 87-97. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2664-32432022000100087&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432022000100087&lng=es).
13. Frutos M. Valoración de la independencia en las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). [Tesis de grado] Universidad Católica de Córdoba, 2021. Disponible en: [https://pa.bibdigital.ucc.edu.ar/3343/1/TD\\_Frutos.pdf](https://pa.bibdigital.ucc.edu.ar/3343/1/TD_Frutos.pdf)
14. Rodríguez S, Melogno M. Chronic shoulder pain in advanced activities of daily living. *Rev Rehabilitación.* [Internet]. 2023 [citado 2024 Ago 25]; 51 (4):13. Disponible en:

[https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048712017301081?\\_cf\\_chl\\_tk=RVDOICkyNtsIPOInX1aO5LLsBRU9MZNiwIRNKS15KI-1724784765-0.0.1.1-6484](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048712017301081?_cf_chl_tk=RVDOICkyNtsIPOInX1aO5LLsBRU9MZNiwIRNKS15KI-1724784765-0.0.1.1-6484)

15. Llerena J. Relación entre la discapacidad funcional y calidad de vida en pacientes con síndrome de hombro doloroso del Hospital de Rehabilitación del Callao, 2022. [Tesis de grado]. Universidad Privada Norbert Wiener. 2022. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/9701/T061\\_41676417\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/9701/T061_41676417_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
16. Hernández P, Altamirano Y. Capacidad funcional en adultos mayores de un albergue ubicado Lima-Sur. Cuidado y Salud Pública [Internet]. 2021 [citado 29 de agosto de 2024];1(1):11-7. Disponible en: <https://cuidadoysaludpublica.org.pe/index.php/cuidadoysaludpublica/article/view/12>
17. Ventura A, Cerdan C. Pinzamiento subacromial y funcionalidad en pacientes con Síndrome de Hombro Doloroso del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital San Juan de Lurigancho. [Tesis de grado]. Universidad Privada Norbert Wiener. 2019. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.1353/1153?locale-attribute=en>
18. Caballero J. Dolor de hombro y actividades de la vida diaria en adultos mayores del Hospital San Juan de Lurigancho. [Tesis de grado]. Universidad Nacional Federico Villareal. 2019. Disponible en: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/3659/UNFV\\_Caballero\\_Calixto\\_Jos%c3%a9\\_Lu%c3%ads\\_Titulo\\_Profesional\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/3659/UNFV_Caballero_Calixto_Jos%c3%a9_Lu%c3%ads_Titulo_Profesional_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

19. Wipperman J, Goerl K. Shoulder Pain and Dysfunction. *Am Fam Physician*. [Internet]. 2019 [citado 2024 Ago 30];99(3):175-184. Available from: <https://www.aafp.org/afp/2019/0201/p175.html>
20. Manske R, Schulte P. *Shoulder Rehabilitation*. Thorofare: Slack Incorporated. 2020. Available from: <https://www.slackbooks.com/product/shoulder-rehabilitation/>
21. Hsu JE, Nho SJ, Gowd AK, et al. The Rotator Cuff: Anatomy, Physiology, and Surgical Management. *Orthop Clin North Am*. [Internet]. 2020 [citado 2024 Ago 30];51(2):219-227. Available from: [https://www.orthopedic.theclinics.com/article/S0030-5898\(20\)30004-0/fulltext](https://www.orthopedic.theclinics.com/article/S0030-5898(20)30004-0/fulltext)
22. Nakashima H, Nakanishi Y, Matsumoto K, et al. Physiology of the Shoulder Complex: From Biomechanics to Rehabilitation. *J Shoulder Elbow Surg*. [Internet]. 2021 [citado 2024 Ago 30];30(8):1728-1736. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1058274620305567>
23. Mazzocca A, Gobezie R, Bach B. Shoulder Anatomy and Biomechanics. In: *Orthopaedic Knowledge Update: Shoulder and Elbow*. 6th ed. Rosemont: American Academy of Orthopaedic Surgeons. [Internet]. 2021 [citado 2024 Ago 30];1-14. Available from: <https://www.aaos.org/store/product/orthopaedic-knowledge-update-shoulder-and-elbow-6th-edition/>
24. Elhassan B, Ayman A. Rotator Cuff Tears: Pathophysiology, Diagnosis, and Management. *Orthop Clin North Am*. [Internet]. 2019 [citado 2024 Ago 30];50(2):147-160. Available from: [https://www.orthopedic.theclinics.com/article/S0030-5898\(18\)30090-5/fulltext](https://www.orthopedic.theclinics.com/article/S0030-5898(18)30090-5/fulltext)
25. Tashjian R. Management of Shoulder Pain: An Overview. *J Bone Joint Surg Am*. [Internet]. 2021 [citado 2024 Ago 30]; 103(4):361-374. Available from:

[https://journals.lww.com/jbjsjournal/Fulltext/2021/04010/Management\\_of\\_Shoulder\\_Pain\\_An\\_Overview.2.aspx](https://journals.lww.com/jbjsjournal/Fulltext/2021/04010/Management_of_Shoulder_Pain_An_Overview.2.aspx)

26. Scharfenberger A, Bowers C, Schweitzer M, et al. Etiology and Management of Shoulder Pain in the Elderly: An Evidence-Based Review. *Clin Orthop Relat Res*. [Internet]. 2020 [citado 2024 Ago 30];478(4):845-858. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1097/CORR.0000000000000852>
27. Goutallier D, Postel J, Lavaste F. Shoulder Pain and Dysfunction: Etiology and Management. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*. [Internet]. 2019 [citado 2024 Ago 30]; 105(2):229-238. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877056820300197>
28. Yin X, Xu X, Chen Y, et al. Validity and reliability of the Visual Analog Scale for assessment of pain in patients with musculoskeletal disorders. *BMC Musculoskeletal Disord*. . [Internet]. 2022 [citado 2024 Ago 30];22(1):176. Available from: <https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12891-021-04104-3>
29. Pérez Z, Romero R, Salazar F, et al. Functional decline in older adults: A review of risk factors and consequences. *Clin Interv Aging*. [Internet]. 2021 [citado 2024 Ago 30]; 16:809-821. Available from: <https://www.dovepress.com/functional-decline-in-older-adults-a-review-of-risk-factors-and-conse-peer-reviewed-fulltext-article-CIA>
30. Gómez A, García M, Castillo J, et al. Evaluation of functional capacity in elderly people: Tools and interventions. *J Geriatr Phys Ther*. [Internet]. 2020 [citado 2024 Ago 30]; 43(2):79-87. Available from: [https://journals.lww.com/jgpt/Fulltext/2020/43020/Evaluation\\_of\\_Functional\\_Capacity\\_in\\_Elderly.6.aspx](https://journals.lww.com/jgpt/Fulltext/2020/43020/Evaluation_of_Functional_Capacity_in_Elderly.6.aspx)

31. Liu K, Chen Y, Xie F, et al. The impact of physical activity on functional capacity in older adults: A systematic review and meta-analysis. *J Aging Phys Act.* [Internet]. 2019 [citado 2024 Ago 30];27(4):448-460. Available from: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/japa/27/4/article-p448.xml>
32. Li X, Zhang Z, Zhang Y, et al. The role of frailty in functional capacity among elderly individuals: A meta-analysis. *BMC Geriatr.* [Internet]. 2021 [citado 2024 Ago 30]; 21(1):209. Available from: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-021-02159-7>
33. Borges R, Gontijo G, Cendon S, et al. Functional capacity and quality of life in older adults with chronic diseases: A cross-sectional study. *J Clin Gerontol Geriatr.* [Internet]. 2020 [citado 2024 Ago 30]; 11(3):121-126. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877953720300452>
34. Choi J, Lee J, Choi J, et al. Factors affecting functional capacity and its decline in older adults: Evidence from the Korean Longitudinal Study of Aging. *Aging Clin Exp Res.* [Internet]. 2021 [citado 2024 Ago 30]; 33(6):1541-1551. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12185-020-01077-0>
35. Hernandez, Mendoza. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta - roberto hernandez sampieri. McGraw Hill Mexico. 2018.
36. Arias J, Covinos M. Diseño y metodología de la investigación. Enfoques Consulting EIRL. 2021.
37. Bernal C. Metodología de la investigación para administración y economía. 4ª ed. Ciudad de México: Pearson; 2010.
38. Houston Methodist Hospital, et al. Validation of Digital Visual Analog Scale Pain Scoring With a Traditional Paper-based Visual Analog Scale in Adults. [Internet] PubMed. 2019. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30211382>

39. Becerra J, Fernández L, Díaz R, Fernández D, Arendt N. Reliability and validity of the Visual Analog Scale for pain measurement: A review of the literature. *J Pain Res.* [Internet]. 2019 [citado 2024 Ago 30]; 2019; 12:317-327. Disponible en: doi: 10.2147/JPR.S189829.
40. Casanova P. Validez y confiabilidad de la Escala Visual Analógica para evaluar dolor crónico en pacientes con osteoartritis. *Revista Colombiana de Reumatología* [Internet]. 2019 [citado 2024 Ago 30];28(3), 168-175. Disponible en <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v42n1/1137-6627-asisna-42-01-19.pdf>

## **ANEXOS**

**Anexo 1: Matriz de consistencia**

**Título de la Investigación:** “Dolor y capacidad funcional en pacientes adultos mayores con síndrome de hombro doloroso de un hospital de Lima, 2025”

<b>Formulación del Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Diseño metodológico</b>
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el dolor y capacidad funcional en pacientes con síndrome de hombro doloroso de un hospital de Lima, 2025?</p> <p><b>Problema específico</b></p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con síndrome de hombro doloroso?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la relación entre el dolor y capacidad funcional en pacientes con síndrome de hombro doloroso de un hospital de Lima, 2025</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Describir las características sociodemográficas de los pacientes.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Existe relación entre el dolor y capacidad funcional en pacientes con síndrome de hombro doloroso de un hospital de Lima, 2025</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>Existe relación entre el dolor de hombro y la dimensión capacidad para realizar sus actividades diaria de los pacientes.</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>Dolor de hombro</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <p>Grado de dolor</p> <p><b>Variable 2</b></p> <p>Capacidad funcional</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <p>Capacidad para realizar</p>	<p><b>Tipo de Investigación</b></p> <p>cuantitativa</p> <p><b>Método</b></p> <p>Hipotético deductivo</p> <p><b>Diseño</b></p> <p>Correlacional</p> <p><b>Población</b></p>

<p>¿Cuál es la relación del dolor de hombro y la dimensión capacidad para realizar sus actividades diaria de los pacientes?</p> <p>¿Cuál es la relación del dolor de hombro y la dimensión gravedad de síntomas de los pacientes?</p> <p>¿Cuál es la relación del dolor de hombro y la dimensión aspecto emocional de los pacientes?</p>	<p>Identificar la relación del dolor de hombro y la dimensión capacidad para realizar sus actividades diaria de los pacientes.</p> <p>Identificar la relación del dolor de hombro y la dimensión gravedad de síntomas de los pacientes.</p> <p>Identificar la relación del dolor de hombro y la dimensión aspecto emocional de los pacientes.</p>	<p>Existe relación entre el dolor de hombro y la dimensión gravedad de síntomas de los pacientes.</p> <p>Existe relación entre el dolor de hombro y la dimensión aspecto emocional de los pacientes.</p>	<p>actividades de la vida diaria</p> <p>Gravedad de síntomas</p> <p>Aspecto emocional</p>	<p>180 pacientes</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>135pacientes</p>
--	---	--	---	--

## Anexo 2: Instrumento



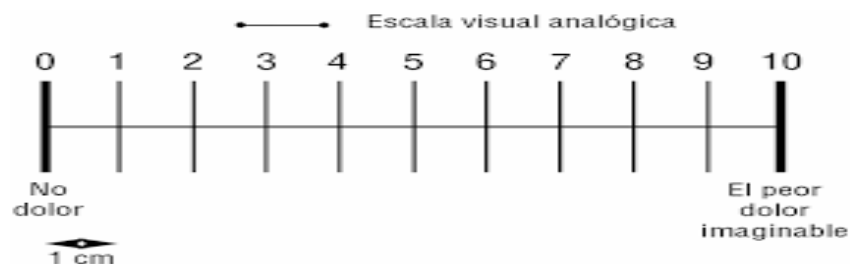
**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBET WIENER**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

Le damos la bienvenida y agradecemos su disposición para completar este cuestionario. El propósito de esta encuesta es recolectar información valiosa que nos permitirá entender mejor la relación del dolor y capacidad funcional en pacientes con síndrome de hombro doloroso de un hospital de Lima, 2025.

### DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

- 1) Género: \_\_\_\_\_
- 2) Estado civil: \_\_\_\_\_
- 3) Edad: \_\_\_\_\_

### GRADO DE DOLOR DE HOMBRO



## Cuestionario DASH

<b>CUESTIONARIO DASH SOBRE LAS DISCAPACIDADES DEL HOMBRO, CODO Y MANO</b>					
Haga un círculo alrededor del número que mejor indica su capacidad para llevar a cabos las siguientes actividades durante la semana pasada					
	Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad moderada	Mucha dificultad	Incapaz
1. Abrir un frasco nuevo o que tenga la tapa apretada, dándole vueltas	1	2	3	4	5
2. Escribir a mano	1	2	3	4	5
3. Hacer girar una llave dentro de la cerradura	1	2	3	4	5
4. Preparar una comida	1	2	3	4	5
5. Abrir una puerta pesada empujándola	1	2	3	4	5
6. Colocar un objeto en un estante que está por encima de su cabeza	1	2	3	4	5
7. Realizar los quehaceres del hogar más fuertes (por ejemplo, lavar ventanas, trapear, limpiar paredes)	1	2	3	4	5
8. Limpiar el patio o arreglar el jardín	1	2	3	4	5
9. Tender la cama	1	2	3	4	5
10. Cargar una bolsa de compra o un maletín	1	2	3	4	5
11. Cargar un objeto pesado (de más de 5 kilos)	1	2	3	4	5
12. Colocar un foco por encima de la cabeza	1	2	3	4	5
13. Lavarse o secarse el pelo	1	2	3	4	5
14. Lavarse la espalda	1	2	3	4	5
15. Ponerse una camiseta o una chompa.	1	2	3	4	5
16. Usar un cuchillo para cortar alimentos (carne)	1	2	3	4	5
17. Realizar actividades recreativas que requieren poco esfuerzo (por ejemplo, jugar a las cartas, tejer, recortar)	1	2	3	4	5
18. Realizar actividades recreativas en las que se recibe impacto en el brazo, hombro o mano ( jugar vóley, martillar)	1	2	3	4	5
19. Realizar actividades recreativas en las que mueve el brazo libremente (lanzar una pelota, nadar)	1	2	3	4	5
20. Poder moverse en transporte público o en su propio auto (tomar mototaxi, bus, taxi.)	1	2	3	4	5
21. Actividad sexual	1	2	3	4	5

Haga un círculo alrededor del número correspondiente					
	En lo absoluto	Poco	Moderada mente	Bastante	Muchísimo
22. Durante la semana pasada ¿Tuvo algún problema con el brazo, hombro o mano que interfiera en las actividades sociales con familiares, amigos, vecinos?	1	2	3	4	5
23. Durante la semana pasada ¿Usted se vio limitado al trabajo o en otras actividades diarias debido a su problema en el brazo, hombro o mano?	1	2	3	4	5
Por favor, evalúe la intensidad de los siguientes síntomas durante la semana pasada:					
	Ninguna	Poca	Moderada	Mucha	Muchísima
24. Dolor de brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
25. Dolor de brazo, hombro o mano al realizar una actividad específica	1	2	3	4	5
26. Hormigueo en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
27. Debilidad en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
28. Rigidez en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
Haga un círculo alrededor del número correspondiente:					
	Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad moderada	Mucha dificultad	Incapaz
29. ¿Cuánta dificultad ha tenido para dormir a causa del dolor de brazo, hombro o mano durante la semana pasada?	1	2	3	4	5
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
30. Me siento menos capaz, menos útil o con menos confianza en mí debido al problema del brazo, hombro o mano.	1	2	3	4	5

Trabajo / Ocupación (opcional)

### Anexo 3: Validez del instrumento

## “DOLOR Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON SÍNDROME DE HOMBRO DOLOROSO DE UN HOSPITAL DE LIMA, 2025”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Capacidad funcional</b>								
<b>Dimensión 1: Capacidad para realizar actividades</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Tiene dificultad para abrir un frasco nuevo o con tapa apretada, girándola?	X		X		X		
2	¿Le resulta difícil escribir a mano??	X		X		X		
3	¿Tiene problemas para hacer girar una llave dentro de la cerradura?	X		X		X		
4	¿Presenta dificultad para preparar una comida?	X		X		X		
5	¿Le cuesta abrir una puerta pesada empujándola?	X		X		X		
6	¿Tiene problemas para colocar un objeto en un estante por encima de su cabeza?	X		X		X		
7	¿Le resulta difícil realizar quehaceres del hogar pesados, como lavar ventanas o trapear?	X		X		X		
8	¿Tiene problemas para limpiar el patio o arreglar el jardín?	X		X		X		
9	¿Le cuesta tender la cama?	X		X		X		
10	¿Tiene dificultad para cargar una bolsa de compras o un maletín?	X		X		X		
11	¿Le resulta complicado cargar un objeto pesado (más de 5 kilos)?	X		X		X		
12	¿Le cuesta colocar un foco por encima de su cabeza?	X		X		X		
13	¿Presenta dificultad para lavarse o secarse el cabello?	X		X		X		
14	¿Tiene problemas para lavarse la espalda?	X		X		X		
15	¿Le resulta difícil ponerse una camiseta o una chompa?	X		X		X		
16	¿Le cuesta usar un cuchillo para cortar alimentos como carne?	X		X		X		
17	¿Tiene problemas para realizar actividades recreativas de poco esfuerzo (jugar cartas, tejer, recortar)?	X		X		X		
18	¿Le resulta difícil realizar actividades recreativas con impacto en el brazo, hombro o mano (como jugar vóley o martillar)?	X		X		X		
19	¿Presenta dificultad para realizar actividades en las que mueve el brazo libremente (lanzar una pelota, nadar)?	X		X		X		
20	¿Le cuesta moverse en transporte público o en su propio vehículo (tomar mototaxi, bus o taxi)?	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Aspectos emocionales</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
21	¿Tiene dificultades en la actividad sexual?	X		X		X		
22	Durante la semana pasada, ¿tuvo algún problema con el brazo, hombro o mano que interfiriera en sus actividades sociales con familiares, amigos o vecinos?	X		X		X		

23	Durante la semana pasada, ¿se vio limitado en el trabajo o en otras actividades diarias debido a su problema en el brazo, hombro o mano?	X		X		X	
<b>Dimensión 3: Gravedad de síntomas</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
24	¿Cuánto dolor ha sentido en el brazo, hombro o mano?	X		X		X	
25	¿Cuánto dolor ha sentido en el brazo, hombro o mano al realizar una actividad específica?	X		X		X	
26	¿Cuánto hormigueo ha sentido en el brazo, hombro o mano?	X		X		X	
27	¿Cuánta debilidad ha sentido en el brazo, hombro o mano?	X		X		X	
28	¿Cuánta rigidez ha sentido en el brazo, hombro o mano?	X		X		X	
29	¿Cuánta dificultad ha tenido para dormir a causa del dolor de brazo, hombro o mano durante la semana pasada?	X		X		X	
30	¿Se siente menos capaz, menos útil o con menos confianza en sí mismo debido al problema en su brazo, hombro o mano?	x		x		x	

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**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):** Los datos son precisos para ser aplicados.

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. Jaimes Sambrano Katherine Milagros

DNI: 44469323

Especialidad del validador: Doctora en Ciencias de la Salud

  
 Lic. Katherine Jaimes Sambrano  
 TECNOLÓGICO MÉDICO  
 C.T.A. 1772  
 19 de febrero de 2025

**“DOLOR Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES ADULTOS  
MAYORES CON SÍNDROME DE HOMBRO DOLOROSO DE UN  
HOSPITAL DE LIMA, 2025”**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
<b>Capacidad funcional</b>								
<b>Dimensión 1: Capacidad para realizar actividades</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	¿Tiene dificultad para abrir un frasco nuevo o con tapa apretada, girándola?	X		X		X		
2	¿Le resulta difícil escribir a mano??	X		X		X		
3	¿Tiene problemas para hacer girar una llave dentro de la cerradura?	X		X		X		
4	¿Presenta dificultad para preparar una comida?	X		X		X		
5	¿Le cuesta abrir una puerta pesada empujándola?	X		X		X		
6	¿Tiene problemas para colocar un objeto en un estante por encima de su cabeza?	X		X		X		
7	¿Le resulta difícil realizar quehaceres del hogar pesados, como lavar ventanas o trapear?	X		X		X		
8	¿Tiene problemas para limpiar el patio o arreglar el jardín?	X		X		X		
9	¿Le cuesta tender la cama?	X		X		X		
10	¿Tiene dificultad para cargar una bolsa de compras o un maletín?	X		X		X		
11	¿Le resulta complicado cargar un objeto pesado (más de 5 kilos)?	X		X		X		
12	¿Le cuesta colocar un foco por encima de su cabeza?	X		X		X		
13	¿Presenta dificultad para lavarse o secarse el cabello?	X		X		X		
14	¿Tiene problemas para lavarse la espalda?	X		X		X		
15	¿Le resulta difícil ponerse una camiseta o una chompa?	X		X		X		
16	¿Le cuesta usar un cuchillo para cortar alimentos como carne?	X		X		X		
17	¿Tiene problemas para realizar actividades recreativas de poco esfuerzo (jugar cartas, tejer, recortar)?	X		X		X		
18	¿Le resulta difícil realizar actividades recreativas con impacto en el brazo, hombro o mano (como jugar vóley o martillar)?	X		X		X		
19	¿Presenta dificultad para realizar actividades en las que mueve el brazo libremente (lanzar una pelota, nadar)?	X		X		X		
20	¿Le cuesta moverse en transporte público o en su propio vehículo (tomar mototaxi, bus o taxi)?	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Aspectos emocionales</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
21	¿Tiene dificultades en la actividad sexual?	X		X		X		
22	Durante la semana pasada, ¿tuvo algún problema con el brazo, hombro o mano que interfiriera en sus actividades sociales con familiares, amigos o vecinos?	X		X		X		

23	Durante la semana pasada, ¿se vio limitado en el trabajo o en otras actividades diarias debido a su problema en el brazo, hombro o mano?	X		X		X	
	<b>Dimensión 3: Gravedad de síntomas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
24	¿Cuánto dolor ha sentido en el brazo, hombro o mano?	X		X		X	
25	¿Cuánto dolor ha sentido en el brazo, hombro o mano al realizar una actividad específica?	X		X		X	
26	¿Cuánto hormigueo ha sentido en el brazo, hombro o mano?	X		X		X	
27	¿Cuánta debilidad ha sentido en el brazo, hombro o mano?	X		X		X	
28	¿Cuánta rigidez ha sentido en el brazo, hombro o mano?	X		X		X	
29	¿Cuánta dificultad ha tenido para dormir a causa del dolor de brazo, hombro o mano durante la semana pasada?	X		X		X	
30	¿Se siente menos capaz, menos útil o con menos confianza en sí mismo debido al problema en su brazo, hombro o mano?	x		x		x	

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**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):** Los datos son precisos para ser aplicados.

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Leoncio García Ramírez

DNI: 07154042

**Especialidad del validador:** Temático



LEONCIO GARCÍA RAMÍREZ  
TECNÓLOGO EN DISEÑO  
GIMF-2014

19 de febrero de 2025

**“DOLOR Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES ADULTOS  
MAYORES CON SÍNDROME DE HOMBRO DOLOROSO DE UN  
HOSPITAL DE LIMA, 2025”**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
<b>Capacidad funcional</b>								
<b>Dimensión 1: Capacidad para realizar actividades</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	¿Tiene dificultad para abrir un frasco nuevo o con tapa apretada, girándola?	X		X		X		
2	¿Le resulta difícil escribir a mano??	X		X		X		
3	¿Tiene problemas para hacer girar una llave dentro de la cerradura?	X		X		X		
4	¿Presenta dificultad para preparar una comida?	X		X		X		
5	¿Le cuesta abrir una puerta pesada empujándola?	X		X		X		
6	¿Tiene problemas para colocar un objeto en un estante por encima de su cabeza?	X		X		X		
7	¿Le resulta difícil realizar quehaceres del hogar pesados, como lavar ventanas o trapear?	X		X		X		
8	¿Tiene problemas para limpiar el patio o arreglar el jardín?	X		X		X		
9	¿Le cuesta tender la cama?	X		X		X		
10	¿Tiene dificultad para cargar una bolsa de compras o un maletín?	X		X		X		
11	¿Le resulta complicado cargar un objeto pesado (más de 5 kilos)?	X		X		X		
12	¿Le cuesta colocar un foco por encima de su cabeza?	X		X		X		
13	¿Presenta dificultad para lavarse o secarse el cabello?	X		X		X		
14	¿Tiene problemas para lavarse la espalda?	X		X		X		
15	¿Le resulta difícil ponerse una camiseta o una chompa?	X		X		X		
16	¿Le cuesta usar un cuchillo para cortar alimentos como carne?	X		X		X		
17	¿Tiene problemas para realizar actividades recreativas de poco esfuerzo (jugar cartas, tejer, recortar)?	X		X		X		
18	¿Le resulta difícil realizar actividades recreativas con impacto en el brazo, hombro o mano (como jugar vóley o martillar)?	X		X		X		
19	¿Presenta dificultad para realizar actividades en las que mueve el brazo libremente (lanzar una pelota, nadar)?	X		X		X		
20	¿Le cuesta moverse en transporte público o en su propio vehículo (tomar mototaxi, bus o taxi)?	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Aspectos emocionales</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
21	¿Tiene dificultades en la actividad sexual?	X		X		X		
22	Durante la semana pasada, ¿tuvo algún problema con el brazo, hombro o mano que interfiriera en sus actividades sociales con familiares, amigos o vecinos?	X		X		X		

23	Durante la semana pasada, ¿se vio limitado en el trabajo o en otras actividades diarias debido a su problema en el brazo, hombro o mano?	X		X		X	
	<b>Dimensión 3: Gravedad de síntomas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
24	¿Cuánto dolor ha sentido en el brazo, hombro o mano?	X		X		X	
25	¿Cuánto dolor ha sentido en el brazo, hombro o mano al realizar una actividad específica?	X		X		X	
26	¿Cuánto hormigueo ha sentido en el brazo, hombro o mano?	X		X		X	
27	¿Cuánta debilidad ha sentido en el brazo, hombro o mano?	X		X		X	
28	¿Cuánta rigidez ha sentido en el brazo, hombro o mano?	X		X		X	
29	¿Cuánta dificultad ha tenido para dormir a causa del dolor de brazo, hombro o mano durante la semana pasada?	X		X		X	
30	¿Se siente menos capaz, menos útil o con menos confianza en sí mismo debido al problema en su brazo, hombro o mano?	x		x		x	

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**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):** Apto para ser aplicado.

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Adriana Véliz Nieto

DNI: 41345005

**Especialidad del validador:** Maestra en Docencia Universitaria

  
**Lic. Adriana Véliz Nieto**  
 TECNÓLOGO MÉDICO - TFR  
 C.T.M.P. 18092  
 Depto. Medicina Física  
 H.R.C.Q. - Daniel Aklonis Corzo

19 de febrero de 2025

#### Anexo 4: Confiabilidad de cuestionario DASH

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,965	30

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	67,8000	531,432	,623	,964
P2	68,5000	535,105	,556	,964
P3	69,8000	536,905	,942	,963
P4	69,6000	526,674	,813	,963
P5	69,5500	526,155	,813	,963
P6	69,3500	526,345	,679	,964
P7	69,3500	524,134	,742	,963
P8	69,4500	523,839	,727	,963
P9	69,2000	543,537	,477	,965
P10	69,5000	523,632	,789	,963
P11	69,5500	524,997	,717	,963
P12	69,3500	523,187	,670	,964
P13	69,6000	531,200	,720	,963
P14	69,5000	529,947	,764	,963
P15	69,8000	531,853	,860	,963
P16	69,7500	538,197	,789	,963
P17	69,7500	538,303	,683	,963
P18	69,4500	530,155	,640	,964
P19	69,7500	533,039	,862	,963
P20	69,5500	536,050	,765	,963

P21	69,4000	532,568	,668	,964
P22	69,0500	539,839	,477	,965
P23	69,5500	557,103	,243	,966
P24	69,6000	539,516	,747	,963
P25	69,6500	529,713	,845	,962
P26	69,1500	528,450	,590	,964
P27	69,7500	530,408	,928	,962
P28	69,7500	530,408	,928	,962
P29	69,1500	530,029	,600	,964
P30	69,0000	540,947	,416	,966

---

## **Anexo 5: Formato de Consentimiento informado**

Institución : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador : Fiorela Violeta, Chavez Ccallacunto

Título : **“Dolor y capacidad funcional en pacientes con síndrome de hombro doloroso de un hospital de Lima, 2025”**

**Propósito del estudio:** Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “Dolor y capacidad funcional en pacientes adultos mayores con síndrome de hombro doloroso de un hospital de Lima, 2025” El estudio es realizado por el bachiller Fiorela Violeta, Chavez Ccallacunto. El propósito del estudio es: Determinar la relación entre el dolor y capacidad funcional en adultos mayores con síndrome de hombro doloroso de un hospital de Lima, 2025

Procedimientos:

- Leer detenidamente todo el documento y participar voluntariamente.
- Responder todas las preguntas formuladas en las encuestas.
- Firmar el documento

La entrevista/encuesta puede demorar unos 20 a 30 minutos y los resultados de la encuesta se le entregan a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Riesgo:** Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario

**Beneficios:** Usted se beneficiará con conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su calidad de vida.

### **Costos e incentivos**

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

### **Confidencialidad**

Nosotros guardamos la información con códigos y no con nombres, si los resultados fueran publicados no se mostrará ninguna información que permita la identificación de usted.

### **Derechos del participante**

Si usted se siente incómodo durante el llenado del cuestionario, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar de una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con la señorita Fiorela Violeta, Chavez Ccallacunto

### **Consentimiento**

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

\_\_\_\_\_

Participante

Nombre:

DNI:

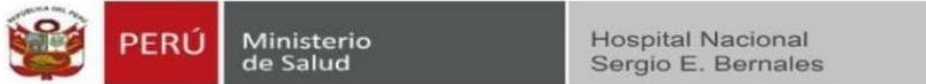
\_\_\_\_\_

Investigador

Nombre:

DNI:

## Anexo 6: Carta de aceptación para la recolección de datos



**"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana "**

### **MEMO N° 0755- CIEL- HSEB**

**A:** Sr. Chávez Ccallacunto, Fiorela Violeta  
**ASUNTO:** Autorización para aplicar instrumento de Tesis  
**Fecha:** Comas, 14 octubre del 2025

---

Mediante la presente, me dirijo a usted para dar respuesta a su solicitud de referencia y comunicarle que, tras la revisión de su protocolo de investigación titulado: *"Dolor y capacidad funcional en pacientes con síndrome de hombro doloroso de un Hospital de Lima, 2025"*, esta Jefatura otorga la autorización correspondiente para la aplicación de su instrumento de recolección de datos en nuestras instalaciones. Cabe precisar que el plazo máximo para la ejecución de dicha recolección será de un (01) año, contados a partir de la fecha de emisión de la presente comunicación.

**Atentamente**



C.c  
Archivo  
OOP/Sofía



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD  
CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 12 de junio de 2025

Investigador(a)  
**Fiorela Violeta Chavez Ccallacunto**  
**Exp. N°: 1041-2025**

---

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 SINDROME DE HOMBRO DOLOROSO DE UN HOSPITAL DE LIMA, 2025" con fecha 04/06/2025.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Fiorela Violeta Chavez Ccallacunto

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. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. 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.
4. La constancia de aprobación por el **CIEIC** no garantiza la aceptación por parte de las instituciones donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.

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

Atentamente,



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

Av. Arequipa 440 – Santa Beatriz  
Universidad Privada Norbert Wiener  
Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-698  
Correo: [comite.etica@unwieneredu.pe](mailto:comite.etica@unwieneredu.pe)

## Anexo 8: Reporte de similitud del Túrntin

● **14% de similitud general**

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 3% 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	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	4%
2	<b>repositorio.upads.edu.pe</b> Internet	1%
3	<b>Universidad Catolica de Trujillo on 2025-03-28</b> Submitted works	<1%
4	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
5	<b>repositorio.unaat.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>Universidad Cesar Vallejo on 2024-01-05</b> Submitted works	<1%
7	<b>Universidad Alas Peruanas on 2023-10-16</b> Submitted works	<1%
8	<b>uwiener on 2025-08-28</b> Submitted works	<1%

9	Universidad Privada San Juan Bautista on 2024-11-20	<1%
	Submitted works	
10	Universidad Femenina del Sagrado Corazón on 2025-07-10	<1%
	Submitted works	
11	alicia.concytec.gob.pe	<1%
	Internet	
12	Universidad Wiener on 2022-12-07	<1%
	Submitted works	
13	researchgate.net	<1%
	Internet	
14	Universidad Wiener on 2025-09-03	<1%
	Submitted works	
15	search.bvsalud.org	<1%
	Internet	
16	repositorio.ulasamericas.edu.pe	<1%
	Internet	
17	Bayona de Silva, Mafalda. "Conciencia fonológica y pronunciación de p...	<1%
	Publication	
18	Universidad Wiener on 2025-07-05	<1%
	Submitted works	
19	en.thefreedictionary.com	<1%
	Internet	
20	coursehero.com	<1%
	Internet	

21	<b>1library.co</b> Internet	<1%
22	<b>Universidad de León on 2025-05-28</b> Submitted works	<1%
23	<b>studocu.com</b> Internet	<1%
24	<b>Universidad Wiener on 2022-09-24</b> Submitted works	<1%
25	<b>Universidad Nacional Agraria de la Selva on 2025-07-23</b> Submitted works	<1%
26	<b>core.ac.uk</b> Internet	<1%
27	<b>uwiener on 2025-02-06</b> Submitted works	<1%
28	<b>Universidad Tecnologica del Peru on 2025-07-21</b> Submitted works	<1%
29	<b>repositorio.uap.edu.pe</b> Internet	<1%
30	<b>S. Expósito Vizcaíno, J. Casanova-Mollà, L. Escoda, S. Galán, J. Miró. "...</b> Crossref	<1%
31	<b>aec.msu.edu</b> Internet	<1%
32	<b>repositorio.unc.edu.pe</b> Internet	<1%

33	repositorio.upch.edu.pe	Internet	<1%
34	uv.mx	Internet	<1%
35	POSGRADO on 2025-08-06	Submitted works	<1%
36	Universidad Cesar Vallejo on 2025-07-30	Submitted works	<1%
37	Universidad Wiener on 2025-06-16	Submitted works	<1%
38	onlinelibrary.wiley.com	Internet	<1%
39	pesquisa.bvsalud.org	Internet	<1%
40	Hernández Contreras, Hernán Enrique. 2019	Internet	<1%
41	Universidad Tecnologica de los Andes on 2025-06-02	Submitted works	<1%
42	Universidad Wiener on 2024-05-29	Submitted works	<1%
43	Universidad de Cádiz on 2024-09-02	Submitted works	<1%
44	repositorio.ucv.edu.pe	Internet	<1%

Descripción general de fuentes  
51/52

45	repositorio.unfv.edu.pe	Internet	<1%
----	-------------------------	----------	-----

## ● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 3% 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	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	4%
2	<b>repositorio.upads.edu.pe</b> Internet	2%
3	<b>Universidad Europea de Madrid on 2024-11-04</b> Submitted works	<1%
4	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
5	<b>repositorio.unaat.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>Universidad Catolica de Trujillo on 2025-03-28</b> Submitted works	<1%
7	<b>Universidad Cesar Vallejo on 2024-01-05</b> Submitted works	<1%
8	<b>Universidad Alas Peruanas on 2023-10-16</b> Submitted works	<1%