



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN TERAPIA MANUAL
ORTOPÉDICA

Trabajo Académico

Ejercicios y movilización articular en la funcionalidad del hombro en
pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima, 2026

Para optar el Título de
Especialista en Terapia Manual Ortopédica

Presentado por:

Autora: Vela Rodriguez, Aleida Ruth

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5504-6216>

Asesora: Dra. Bejarano Ambrosio, Miriam Juvit

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4246-970X>

Lima – Perú

2026

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

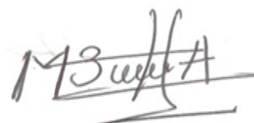
Yo, Aleida Ruth Vela Rodriguez egresado(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, del Programa Académico de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación, de la **Segunda Especialidad en Terapia Manual Ortopédica**, declaró que el trabajo académico **“EJERCICIOS Y MOVILIZACIÓN ARTICULAR EN LA FUNCIONALIDAD DEL HOMBRO EN PACIENTES CON CAPSULITIS ADHESIVA EN POLICLÍNICO DE LIMA 2026”** Asesorado por la docente: Dra. Miriam Juvit Bejarano Ambrosio DNI 41677988 ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4246-970X> tiene un índice de similitud de 14 (catorce) % con código oid:14912:562355426 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



Firma de la autora
Aleida Ruth Vela Rodriguez
DNI: 41448561



Firma de la asesora
Miriam Juvit Bejarano Ambrosio
DNI: 41677988

Lima, 22 de junio de 2026

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

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. En caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

En el reporte de Turnitin, el porcentaje correspondiente a Fuentes de Internet alcanza el 5%, superando el 4% establecido por el área de investigación. Esta situación se debe principalmente al uso recurrente de términos y expresiones propias del esquema institucional de la Universidad Norbert Wiener, los cuales no pueden ser modificados ni reducidos. En ese sentido, la aplicación de filtros permite justificar adecuadamente la originalidad y validez del trabajo de investigación.

1. EL PROBLEMA	
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. Objetivo de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivo específico	4
1.4. Justificación de la investigación	4
1.4.1. Justificación teórica	4
1.4.2. Justificación Metodológica	5
1.4.3. Justificación practica	5
1.5. Delimitaciones de la investigación	5
1.5.1. Temporal	5
1.5.2. Espacial	5
1.5.3. Recursos	6
2. MARCO TEORICO	
2.1. Antecedentes	7
2.2. Bases teóricas	10
2.3. Formación de la hipótesis	15
2.2.1. Hipótesis general	15
2.3.2. Hipótesis específicas	15
3. METODOLOGIA	
3.1. Método de la investigación	16
3.2. Enfoque de la investigación	16
3.3. Tipo de investigación	16
3.4. Diseño de la investigación	17
3.5. Población, muestra y muestreo	17
3.6. Variable y operacionalización	17
3.7. Técnicas e instrumento de recolección de datos	22
3.7.1. Técnica	22

3.7.2. Inscripción de instrumentos	23
3.7.3. Validación	25
3.7.4. Confiabilidad	26
3.8. Plan de procesamiento	26
3.9. Aspectos éticos	27
4. ASPECTO ADMINISTRATIVO	
4.1. Cronograma de actividades	29
4.2. Presupuesto	30
5. REFERENCIA	32
6. ANEXO	41
Anexo 1: Matriz de consistencia	42
Anexo 2: Instrumentos de investigación	44
Anexo 3: Formato de validación del instrumento	48
Anexo 4: Formato de consentimiento informado	49
Anexo 5: Plan de tratamiento grupo control: Terapia convencional	58
Anexo 6: Solicitud a la institución para la recolección de datos y uso de los datos	64
Anexo 7: Reporte del turrutín...	65

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La capsulitis adhesiva (CA), la cual también se conoce como “hombro congelado”, es una condición musculoesquelética crónica que afecta la articulación glenohumeral, caracterizada por dolor persistente, rigidez progresiva y pérdida funcional del miembro superior. Su evolución clínica se describe en tres fases: dolor (inflamatoria), rigidez (fibrosante) y recuperación (resolutiva), con una duración estimada entre 12 y 36 meses (1).

Desde el punto de vista fisiopatológico, la CA implica una interacción compleja entre procesos inflamatorios y cambios fibróticos en la cápsula articular. Inicialmente, se produce una sinovitis reactiva que genera dolor y limitación funcional; posteriormente, se desarrollan fenómenos de fibrosis capsular, especialmente en el intervalo rotador, con engrosamiento del ligamento coracohumeral y retracción de la cápsula articular (2)(3).

La CA se clasifica en dos tipos: primaria (idiopática) y secundaria. La forma primaria aparece de manera insidiosa sin causa aparente, aunque se ha asociado con comorbilidades endocrinológicas como diabetes mellitus tipo 2, hipotiroidismo y enfermedades autoinmunes. La forma secundaria se presenta tras eventos traumáticos, inmovilización prolongada o intervenciones quirúrgicas en el hombro (4).

Las investigaciones epidemiológicas que se llevó a cabo en Alemania en adultos mayores de 65 años reveló que la prevalencia anual y a lo largo de la vida que la capsulitis adhesiva de hombro tiene un porcentaje de 0,4% y de 2,4% de su población, los factores son diversos como las

afecciones físicas y psíquicas y otras patologías asociadas, los resultados obtenidos fueron similares entre hombres y mujeres (5).

Un análisis poblacional de Estados Unidos, con más de 26 millones de adultos mayores, reveló una prevalencia anual del 0,35% en personas mayores de 65 años. Factores de riesgo adicionales incluyen enfermedades tiroideas, trastornos cerebrovasculares y antecedentes de cirugía ortopédica. Otros estudios realizados en México y en países latinoamericanos, se ha reportado una prevalencia entre el 2% y el 5% en la población general, con mayor incidencia en mujeres entre los 40 y 70 años. (3) (5)

El tratamiento de la capsulitis adhesiva continúa siendo objeto de debate. Aunque se han propuesto múltiples enfoques, la evidencia sugiere que las técnicas de movilización articular de alto grado (tipos III y IV de Maitland) ofrecen mejores resultados funcionales que las movilizaciones de bajo grado (tipos I y II), especialmente cuando se inician a partir del tercer mes de evolución clínica. La recuperación espontánea es posible, pero puede tardar entre 1 y 2.5 años, afectando significativamente la calidad de vida del paciente (1) (6) (7)

A partir de esta revisión, el presente estudio tiene como objetivo determinar el efecto de los ejercicios terapéutico y movilización articular en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva, atendidos en un policlínico de Lima durante el año 2026.



Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es el efecto de los ejercicios y movilización articular en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026?

1.2.2. Problema específico

¿Cuáles son las cualidades sociodemográficas de los pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026?

¿Cuál es el efecto de los ejercicios y movilización articular en dolor del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026?

¿Cuál es el efecto de los ejercicios y movilización articular en la discapacidad de hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026?

Objetivo de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar el efecto de los ejercicios y movilización articular en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026



1.3.2. Objetivo específico

- Describir las cualidades sociodemográficas de los pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026
- Analizar el efecto de los ejercicios y movilización articular en dolor de hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026
- Determinar el efecto de los ejercicios y movilización articular en la discapacidad de hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación teórica

Según Rossi (4) menciona que la capsulitis adhesiva es una condición de severidad y su caracterización que es la pérdida gradual de la movilidad del hombro de forma global, generalmente presenta un empeoramiento progresivo de dolor durante varios meses, suele ser una dolencia muy extensa que limita la capacidad de los individuos para participar en sus actividades rutinarias.

Por lo tanto, la presente investigación pretende aportar con información reciente que faciliten conocer sobre la capsulitis adhesiva y como realizar un abordaje terapéutico adecuado para esta condición. Esto brindará ideas con perspectivas más amplias que serán de utilidad para las nuevas investigaciones a futuro.



1.4.2. Justificación metodológica

El presente estudio que se realizara tendrá un diseño experimental y corte longitudinal, se utilizará como instrumento el cuestionario de SPADI, que esta validado a nivel internacional mediante juicio de expertos y su confiabilidad es mediante el Alfa de Cronbach, la cual va a favorecer que el estudio sea apropiado; dado que no se han encontrado aplicaciones del test en el entorno nacional, este será sometido a un proceso de validez y confiabilidad, lo que será de base para los próximos estudios.

1.4.3. Justificación Práctica

En los hallazgos de los estudios se podrá hacer sugerencias del tratamiento terapéutico para los pacientes con capsulitis adhesiva; brindando al individuo nuevas experiencia y una pronta recuperación. Por lo tanto, este proyecto busca brindar un programa de ejercicios terapéuticos para los pacientes con C.A y ser una alternativa a considerar.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

En el periodo de este estudio se desarrollará en el mes de noviembre del 2025 a mayo del 2026

1.5.2. Espacial

Este proyecto se llevará a cabo con pacientes de ambos sexos; que tienen entre 35 a 65 años y que son atendidos en el servicio de medicina física y rehabilitación del policlínico de Lima con diagnóstico de capsulitis adhesiva.



1.5.3. Recursos

En este estudio se va a emplear el test de SPADI, el cual se va a someter en criterios de validez y confiabilidad, se empleará recursos propios del investigador.

Tendrá como unidad de análisis; un paciente con diagnóstico de capsulitis adhesiva.

2.- MARCO TEORICO

2.1. Antecede

ntes

Internacionales

Bravo y Orozco (8) ; el presente trabajo tiene como objetivo Comparar la aplicación de técnicas de Terapia Manual con el tratamiento convencional en pacientes con Capsulitis Adhesiva de hombro, como instrumento para el dolor utilizaron la escala de EVA y para la evaluación de RM fue mediante un programa BioGD; se realizó dos estudio con dos grupos "grupo experimental" y el “grupo control”, lo que obtuvieron fueron que el grupo experimental que equivale al 15.25% y de 4 puntos en el grupo control que es el 8.03%, evidenciando que el protocolo que incluía las técnicas de deslizamiento anterior, inferior y posterior de la cabeza humeral son más efectivas sobre la fisioterapia convencional en el tratamiento de una CA. Se llego a la conclusión y se evidencio que durante cada sesión sienten mejoría y alivio del dolor al realizar los movimientos del hombro mejorando las actividades de la vida diaria.

Zavala et al (9) ; el presente trabajo como objetivo determinar la efectividad de las técnicas de movilización articular en el rango de movimiento en pacientes adultos con CA de hombro, en la búsqueda de este estudio se empleó la técnica de movilización articular oscilatoria y/o mantenida únicamente en un programa de tratamiento en pacientes con CA en cualquier etapa, los autores realizaron la selección de los estudios y la extracción de datos. En los resultados se incluyeron 14 estudios con riesgo de sesgo variable movilización posterior comparado con cualquier otra técnica no fue significativamente diferente, mientras que, en comparación con un grupo de



control, la diferencia en las técnicas versus un grupo de control para la abducción y la diferencia fue de (20,14

grados). En ambos casos, los resultados son estadísticamente significativos, en la conclusión la movilización articular parece tener un efecto favorable sobre el rango de movimiento y la reducción del dolor en pacientes con CA.

Torres et al (10) ; el presente trabajo como objetivo determinar el efecto aislado de la manipulación articular por método de Maitland en el tratamiento de pacientes con CA de hombro, nivel de dolor, RM, capacidad funcional del hombro, fue un estudio de casos en el que cuatro voluntarios se sometieron al protocolo Maitland, los instrumentos fueron la escala visual analógica, goniómetro, se midió el nivel de incapacidad del hombro; y los resultados hubo una disminución del dolor del 80%, aumento del todo el rango de movimiento, especialmente la flexión del hombro, con ganancias de más del 100% en los cuatro casos investigados y mejora de la capacidad funcional, en la conclusión estos resultados sugieren que la terapia tuvo mejores resultados, pero indican la necesidad de desarrollar más estudios para comprobar la efectividad del método aislado.

Olguin et al (11) ; el presente trabajo como objetivo determinar la efectividad de la movilización escapular en el rango de movimiento, la discapacidad del hombro y la intensidad del dolor en pacientes con CA primaria, fueron criterios de elegibilidad de estudios seleccionados que incluyeron ensayos clínicos aleatorio que consideraron las movilización escapular con o sin otras intervenciones terapéuticas para la amplitud de movimiento, la discapacidad del hombro y la intensidad del dolor del paciente, llegaron a la conclusión que la movilización escapular que no proporciona un beneficio clínico significativo en cuanto al rango de movimiento activo de hombro, la discapacidad o la intensidad del dolor en comparación de las otras técnicas de terapia



manual.

O' Connell et al (12) ; el presente trabajo como objetivo determinar la efectividad de la terapia manual y el ejercicio en el manejo de la CA, fueron ensayos clínicos cuasiexperimental, contaban con dos grupos, el primero recibieron terapia manual sola y el otro solo ejercicios, dando como resultado un efecto no significativo en el dolor, la discapacidad y en el rango de movimiento; n la conclusión se encontraron evidencias de baja a muy baja calidad lo que impide una transición fluida de la evidencia de investigación.

Simón y Jiménez (13) ; el presente trabajo tiene como objetivo determinar el efecto de la terapia manual en el tratamiento de la capsulitis adhesiva de hombro, utilizaron para esta patología la técnica manual de kartenborn, Maitland y de Mulligan , la búsqueda fueron a bases de datos y evidencias , la calidad metodológica se midió con la escala de PEDro que incluyeron artículos, los resultados fueron con 10 ensayos que dio un total 383 pacientes con CA. La calidad metodológica vario de media a alta, la terapia convencional y las técnicas manuales fueron aplicadas de manera aislada mostrando mejora en la intensidad del dolor y RA, llagaron a la conclusión que la terapia manual basados en movimientos y ejercicios tiene un efecto positivo en el tratamiento de la capsulitis adhesiva.



2.2. Bases teóricas

2.2.1. Capsulitis Adhesiva

2.2.1.1. Definición. Se dice que la capsulitis adhesiva (C.A) o también conocida como hombro congelado, es una afección dolorosa y debilitante y que se caracteriza por la rigidez progresiva y pérdida de la movilidad, tanto activa como pasiva del hombro (4).

En 1872 Duplay denominó «periartritis escapulohumeral» a la capsulitis adhesiva una afección que abarca un rango diverso de enfermedades del hombro con síntomas de rigidez y dolor. El término

«hombro congelado» fue utilizado por primera vez en 1934 por Codman, quien describió un cuadro de dolor difuso y gradual en la zona del músculo deltoides, con limitación de movimiento y dificultad para dormir sobre el lado afectado. Tanto Codman como otros autores han coincidido en que esta entidad de etiología desconocida es compleja tanto para definir como para tratar. Neviaser describió en 1945 la presencia de fibrosis y de alteraciones inflamatorias crónicas en la cápsula articular, con adherencia en la cabeza del húmero que lo definió como «capsulitis adhesiva» a la obliteración del receso axilar y disminución de volumen de la articulación glenohumeral vistos mediante artrografía. Se emplean también otras expresiones para referirse a esta condición como

«capsulitis retráctil», «periartritis del hombro», «rigidez dolorosa del hombro» y «hombro congelado». (3)

2.2.1.2. Epidemiología.

La capsulitis adhesiva muestra patrones epidemiológicos diversos, que destacan su efecto en



diversos segmentos de la población:



Prevalencia: La C.A afecta aproximadamente entre el 2% y el 5% de la población genera(14).

Edad de aparición: La edad media de aparición se estima que es de 40 y 60 años de edad; y la incidencia varia por diversas enfermedades sistémicas como diabetes y trastornos de la tiroides (15).

Disparidad de género: Las mujeres presentan un ligero predominio, con una proporción de aproximadamente 67% en comparación con los hombres. Esta disparidad sexual puede estar relacionada con factores hormonales o diferencias en el funcionamiento del sistema inmunitario(16).

Lado afectado: La mano no dominante se ve afectada con mayor frecuencia, esta observación podría estar relacionada con patrones de uso diferencial y conductas compensatorias que afectan la biomecánica y las respuestas fisiológicas al estrés y enfermedades sistémicas como la diabetes mellitus (17).

Impacto de las comorbilidades: Las personas con comorbilidades autoinmunes y endocrinas, como trastornos tiroideos y diabetes mellitus, son más propensas a desarrollar capsulitis adhesiva. Estas afecciones alteran las respuestas inflamatorias y fibróticas del organismo, lo que agrava la progresión y los síntomas de la capsulitis adhesiva (16).

Influencia de la duración de la diabetes: La duración de la enfermedad puede influir significativamente en los resultados del tratamiento en pacientes con diabetes. Una mayor duración de la diabetes suele asociarse con peores resultados en el manejo de la capsulitis adhesiva, probablemente debido a que el entorno hiperglucémico crónico afecta la elasticidad del colágeno (2).



2.2.1.3. Causas

Causas Primarias (Idiopáticas); en algunos casos, no se identifica una causa específica para el desarrollo de la capsulitis adhesiva (18)

Causas Secundarias (Intrínseco, extrínseco, sistémico) (19)

Traumatismos: Lesiones en el hombro, como fracturas o luxaciones, pueden desencadenar capsulitis adhesiva, especialmente si requieren inmovilización prolongada (20)

Cirugía: Complicaciones postoperatorias, especialmente en cirugías de hombro o torácicas, pueden provocar la aparición de capsulitis adhesiva (21)

Inmovilización Prolongada: La inmovilización del hombro, ya sea por fracturas, lesiones o cirugía, puede llevar a la rigidez de la cápsula articular y al desarrollo de capsulitis.(22)

2.2.1.4. Factores de riesgo

Hay un estudio en China donde correlacionó los factores de riesgo con la obesidad, diabetes, hipertensión y enfermedad cardiovascular con mayor riesgo de desarrollar del hombro congelado.

Además, factores regionales como mala postura, clima frío y dieta rica en grasas podrían influir indirectamente.(23)



2.2.2. Funcionalidad del hombro

2.2.2.1. Definición: La funcionalidad del hombro se basa en un equilibrio delicado entre movilidad extrema y estabilidad variable, permitiendo una gran versatilidad motriz (movilidad + estabilidad

+ control neuromuscular); debido a que el hombro es la articulación con mayor movilidad, pero también es la más susceptible a la inestabilidad.(24)

2.2.2.2. Instrumento de medición de la funcionalidad de hombro

Para evaluar la funcionalidad de hombro, existe muchos instrumentos, sin embargo, este mide específicamente estos puntos que es dolor y discapacidad de hombro, se desarrolló en 1991 por Roach y colaboradores con el propósito de evaluar el impacto del dolor de hombro y la discapacidad para medir. El SPADI es un índice autoadministrado que consta de 13 ítems divididos en dos subescalas: dolor y discapacidad. (25)

2.2.2.3. Dimensiones del instrumento.

2.2.2.3.1. Dimensión del dolor: “El dolor, según la International Association for the Study of Pain (IASP), se define como una experiencia sensorial o emocional desagradable, asociada a daño tisular real o potencial, o bien descrita en términos de tal daño”.(26)

Por lo tanto, el test de SPADI será utilizado a través del dominio dolor, el cual consta de una subescala de 5 ítems, donde cada pregunta tiene una puntuación numérica que va de 0 a 10, donde 0 significa ausencia de dolor y 10 se interpreta como el peor dolor imaginable, esta subescala se suma y se transforma en una puntuación de 100 donde una puntuación más alta indica mayor dolor.(27)

2.2.2.3.2. “Dimensión discapacidad: Según la Organización de Estados Americanos (OEA) a nivel mundial el 11.4% de la población a nivel mundial padece algún estado de discapacidad, entre los países que se mencionan con altos porcentajes de discapacidad se encuentra Perú con 18,5% seguido de Estado Unidos 15% y Ecuador con un 12,8%.” “La discapacidad es un tema social relevante en el que cada país u organización que defiende los derechos humanos ha tenido que reñir por reivindicar estos derechos en las personas con discapacidad”(28)

De la misma forma para medir el dolor, el test de SPADI será utilizado a través del dominio discapacidad, el cual consta de una subescala de 8 ítems que tiene una puntuación numérica que va de 0 a 10, donde 0 se interpreta como no tener ninguna dificultad para realizar las tareas y 10 representa tener tanta dificultad para realizar las tareas que requiere ayuda para realizarlas, está subescala se suma y se transforma en una puntuación de 100 donde la puntuación más alta indica una mayor deficiencia o discapacidad (27)

2.2.2.3. Movilización articular

2.2.3.1. Definición: “La movilización articular es un método terapéutico manual que implica el uso de movimientos pasivos de baja velocidad y amplitud graduada dentro del rango fisiológico de una articulación, destinados a restaurar el movimiento normal y reducir el dolor.” (29).

2.2.3.2. Protocolo de intervención: El estudio tomara como en cuenta a Kirker et al(12) consideraron no encontrar hallazgo significativo y con evidencia de baja a muy baja calidad en los estudios analíticos, lo que impidió que sea fluida la evidencia, la falta de exactitud en los diseños de estudios, las técnicas de terapia manual, los parámetros de dosificación y la duración de la



atención impiden la formulación de recomendaciones sólidas sobre la dosis óptima de fisioterapia para personas con CA.

2.3. Formación de la hipótesis

2.2.1. Hipótesis general

Hi: Existe efecto significativo de los ejercicios y movilización articular en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico

Ho: No existe efecto significativo de los ejercicios y movilización articular en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico

2.3.2. Hipótesis específicas

Ha1: Existe efecto significativo de los ejercicios y movilización articular en la dimensión dolor en funcionalidad del hombro con pacientes de capsulitis adhesiva

Ho1: No existe efecto significativo de los ejercicios y movilización articular en la dimensión dolor y funcionalidad del hombro con pacientes de capsulitis adhesiva

Ha2: Existen efecto significativo de los ejercicios y movilización articular en la dimensión discapacidad en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva

Ho2: No existe efecto significativo de los ejercicios y movilización articular en la dimensión discapacidad en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva

3.- METODOLOGIA

3.1. Método de la investigación

En cuanto al método se refiere, este es el “camino a seguir mediante una serie de operaciones, reglas y procedimientos fijados de antemano de manera voluntaria y reflexiva, para alcanzar un determinado fin que pueda ser material o conceptual”(30).

Por lo tanto, este estudio será hipotético deductivo, según Popper (31), permite diferenciar mediante la aplicación de la lógica y el racionalismo crítico, las teorías o normas generales derivadas de la ciencia empírica, sin tomarlas como verdaderas en su totalidad según Popper (31), en esta situación nuestro objetivo es llegar a una conclusión acerca de la conexión entre estas dos premisas que están respaldada con la realidad.

3.2. Enfoque de la investigación

Se aplicara un enfoque Cuantitativo, que se diferenciará por el uso de metodologías determinadas (30), por el cual se realizará un tratamiento estadístico que nos permitirá llegar a las conclusiones y recomendaciones a partir de esto.

3.3. Tipo de investigación

Para este proyecto, se optará por un tipo de estudio aplicado, en donde el uso del conocimiento que proviene de la investigación básica aportará un valor significativo; se basa en busca contribuir a una resolución problemática ya sea en la vida cotidiana y/o social (32).

3.4. Diseño de la investigación

En esta situación el enfoque de la investigación será un diseño experimental; se distingue por tener dos o más niveles de intervención sobre la variable independiente y en la variable dependiente, su medición será pre y post test (33).

A su vez, los estudios sub-diseño cuasi experimental o preexperimental, se agrupará a los participantes en donde se les aplicará la terapia convencional basados en agentes físicos, masajes y ejercicios y en el grupo experimental se les realizará la terapia manual que se basa en manipulación articular, técnicas, movilizaciones y ejercicios que se planteará en el presente estudios. Asimismo, se aplicará un pretest y un posttest con el propósito de comprobar el efecto de los programas de intervención (33).

Por otro lado, el presente estudio será de corte longitudinal dado que el recojo de datos será en dos momentos un pre test y un post test, que, a diferencia del corte transversal el recojo los datos es en un solo momento(34); y finalmente su alcance será explicativo.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

Es un conjunto de estudio y casos establecido, restringido, reducido y asequible, que será el punto de referencia para la selección de la muestra, la población representa la totalidad del fenómeno que se está estudiando.(35)

Por lo tanto, en el presente estudio se consideró 46 pacientes atendidos con diagnóstico de capsulitis adhesiva en policlínico de Lima.



3.5.2 Muestra

Según Balestrini (36) se define que una muestra es la parte o subconjunto de la población, es decir un grupo de individuo seleccionado de manera científica para ser estudiado y obtener información sobre el grupo total.

Muestra censal: Es un conjunto de estudio representativo de la población, donde se tomará en cuenta la totalidad de los participantes y se tomará como referencia 46 personas.

3.5.3 Criterio de inclusión y

exclusión Inclusión

- Pacientes de 35 a 65 años de edad
- Pacientes diagnosticados con capsulitis adhesiva
- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes diagnosticados por problema traumática de hombro
- Pacientes que acepte participar firmando el consentimiento informado.

Exclusión

- Pacientes con deterioro en la función cognitivo
- Pacientes que tengan historia clínica incompleta
- Paciente P.O por cáncer de mamas
- Paciente con dolor neuropático
- Paciente con capsulitis adhesiva con dolor agudo



3.6. Variable y

operacionalización Variables

independientes

- Movilización Articular

Variables dependientes

- Discapacidad

Variables intervinientes

Cualidades sociodemográficas

- Edad: 35 a 65 años
- Sexo: Masculino – femenino
- Nivel educativo
- Ocupación

Características

clínicas

- Lateralidad: Derecho – izquierdo
- Duración del dolor: mayor de 2 0 3 meses

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUA L	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	ESCALA VALORATIVO
VI: MOVILIZACION ARTICULAR	El M.A es el espacio donde se puede mover la articulación, pero la anatomía de una CA tiene características particulares que van a facilitar los cambios de una C.A que producen rigidez. (3)	Las lesiones de hombro provocan dolor y reducen la movilidad articular, lo que afecta negativamente la capacidad funcional, las actividades laborales y la calidad de vida de las personas. (17)	- No tiene dimensió n	- Movilidad articular - Dolor - Funcionalidad	- Cualitativo nominal	- Si es efectivo - No es efectivo
 VD: FUNCIONALIDAD DEL HOMBRO	Capacidad de realizar actividades de la vida diaria (AVD) con el miembro o articulación afectada, y también se mide la limitación del rango de movimiento tanto pasivo como activo.	El cuestionario de Spadi fue desarrollado para medir el dolor y la discapacidad actuales del hombro en un entorno ambulatorio. El Spadi contiene 13 ítems que evalúan dos dominios: una subescala de 5 ítems que mide el dolor y una subescala de 8 ítems que mide la discapacidad.	- Dolor - Discapacidad	¿Cómo de severo es su dolor? - Cuanto es tu peor dolor - Cuando coge algo de un estante alto - Cuando se toca la zona posterior del cuello ¿Cuánta dificultad tiene usted? - Cuando se lava el pelo - Cuando se lava la espalda - Cuando se cambia	- Cualitativa Ordinal	Donde: - 0: ausencia d dolor - 10: el peor dolor imaginable Sumando es: - 0: es el mejor resultado - 100: es el peor resultado

V: INTERVINIENTE: Características sociodemográficas	Son aspecto que permite ver de manera global los indicadores, así como el estilo de vida, y su condición en la que vive, eso influye en la capacidad funcional y en la percepción del dolor(37).	Se medirá mediante ficha de recolección de datos		Sexo referido	Nominal	- Femenino - Masculino
				Sexo		
				Edad cronológica (agrupada)	Intervalo	- 35 a 45 años - 46 a 55 años - 56 a 65 años
				Edad		
				Tipo de labor que realiza	Nominal	- Jubilado - Ama de casa - Trabajador independiente - Otro
				Ocupación		
				Grado de estudio	Ordinal	- No cuenta - Primaria - Secundaria - Superior
				Nivel educativo alcanzado		



3.7. Técnicas e instrumento de recolección de datos

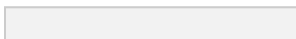
3.7.1. Técnica

La técnica se define como un procedimiento sistemático que se utiliza para reunir y analizar datos con el objetivo de solucionar una cuestión o responder a una pregunta de investigación, en función de eso dentro de las técnicas utilizadas se tomara en consideración la encuesta que es un instrumento de investigación que se emplea para recolectar datos sobre una amplia cantidad de individuos (38).

Continuando con lo expuesto, los instrumentos sirven para recopilar y analizar información precisa y confiable sobre un tema en estudio(39). Por lo tanto, el cuestionario es una herramienta de mucha importancia; ya que en él recopiláremos información precisa y relevante así como datos y opiniones de un grupo de personas(40). Así mismo en el presente estudio se encontrarán incluidos los instrumentos a utilizar para recolectar datos y obtener mayor información sociodemográfica y clínica, se aplicará como instrumento para el índice de dolor y discapacidad el test de SPADI.

Para el proceso de recolección de la información este se realizará lo siguiente:

- En primer lugar, se solicitará a las autoridades de la institución el permiso respectivo para la recolección de datos.
- Después de ello se citará a los participantes para la explicación sobre los instrumentos a utilizar.
- De acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión se procede a seleccionar a los pacientes para poder continuar con el proyecto de investigación, luego se les brindara el consentimiento informado (Anexo 4), ante ello se les explicara lo que contienen dicho documento, también se les informara que el test se le va a tomar



antes y después, y que están en todo su derecho en retirarse cuando ellos ya no quieran participar.

- Los pacientes seleccionados deberán asistir al policlínico en el servicio de terapia física en el horario correspondiente, para luego recolectar la información por un lapso de 15 minutos, luego se le realizara el inicio del tratamiento fisioterapéutico por un tiempo de 35 a 40 minutos.
- Finalmente se aplicará el instrumento a fin de poder valorar los resultados.

3.7.2. Descripción de instrumentos

El estudio de este proyecto se efectuará con la utilización de los instrumentos a presentar:

Sección 1: ficha de recolección de datos para las características sociodemográficas y clínicas. Las características se medirán mediante la ficha de recolección de datos, el cual será datos sociodemográficos, como la edad, genero, nivel educativo obtenido y ocupación; los datos clínicos como duración del dolor.

Sección 2: discapacidad del hombro. El análisis de esta sección, se usará el índice del dolor y discapacidad del hombro (SPADI) es un test que se encarga de evaluar la funcionalidad del pacientes al dolor y la discapacidad(41).



Ficha Técnica de Instrumento Variable1: Dolor y Variable2: Discapacidad	
Nombre.	Cuestionario de Índice de dolor y discapacidad de hombro (SPADI)
Autor:	Kenneth E. Roach, Budiman-Mak E, Songsiridej N, Lertratanakul 1991(42)
Versión española:	Alejandro Luque-Suarez, Antonio Rondon-Ramos, Manuel Fernandez-Sanchez 2016 (43)
Aplicación en Perú:	S. Robles 2021 (44)
Validez:	0.80 (45)
Población:	Toda población con problema de hombro
Administración:	Personal, independiente en formato físico
Tiempo de la prueba:	5 a 10 minutos
Grupo de aplicación:	En poblaciones de pacientes quirúrgicos, dolor del manguito rotador, osteoartritis, artritis reumatoide, capsulitis adhesiva, cirugía de reemplazo articular, cáncer de mama.
Calificación:	Manual
Uso:	Se desarrolló para medir el dolor y la discapacidad de hombro, entorno ambulatorio.
Materiales:	Formato físico del cuestionario
División de los dos ítems:	El cuestionario consta de 13 ítems y se dividen en dos subescalas; una subescala de 5 ítems que mide el dolor y la segunda subescala de 8 ítems que mide la discapacidad
Puntaje y calificación:	Se califica mediante una escala numérica que va de 0 (sin dolor/ sin dificultad) a 10 (el peor dolor imaginable/ tan difícil que requirió ayuda). SPADI proporciona una escala de dolor de 5 ítem, con un rango de puntaje de escala de 0 a 50 puntos, expresado como porcentaje y una escala de discapacidad de 8 ítems, con un rango de puntaje de escala de 0 a 80 puntos, expresado también como porcentaje. Los puntajes de las dos subescalas se promedian para obtener un puntaje total SPADI, de 0 a 100 puntos, una puntuación más alta indica una mayor discapacidad relacionada con el dolor.





Sección 3: programa de intervención

El programa de intervención será utilizado por número de sesiones, el cual será de 12 sesiones y la frecuencia es 1 a 2 veces por semana por 35 a 40 minutos, en ambos grupos que son el experimental y el grupo control se va a organizar de la siguiente manera:

- Programa de tratamiento grupo experimental: movilización articular (Anexo 5)
- Programa de tratamiento grupo control: terapia convencional (Anexo 5)

3.7.3. Validación

Sabemos que el cuestionario de SPADI es utilizado para evaluar dolor y discapacidad de hombro y por lo tanto tiene validez a nivel nacional e internacional, en los países que probaron su validez fueron; (India, Eslovenia, Japón, etc.) y como nacionales (España, Argentina, etc.) (46) (27) (47).

Así mismo dado que este proyecto de estudio se llevó a cabo la validación a través un juicio de expertos, fueron tres expertos en terapia manual, todos con una amplia experiencia profesional en el tema, cada uno considero los ítems de la precisión, la relevancia y la claridad. (Anexo 3).





3.7.4. Confiabilidad

Así mismo, para fines del presente estudio se realizó la confiabilidad del instrumento y el índice de dolor y discapacidad de hombro (SPADI), en estudios internacionales se obtuvo la fiabilidad test-retest con un coeficiente de 0,89 y 0,93 versión española (27).

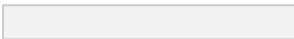
Por lo tanto, la confiabilidad del índice de dolor y discapacidad de hombro a través del test SPADI su viabilidad y aplicación como instrumento del estudio se realizó a una población española con dolor musculoesquelético de hombro en donde se calculó el valor Alfa de Cronbach, cuyo resultado fue un valor de 0,9 donde representa buena confiabilidad (48).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

La información recopilada de los participantes será registrada en un software y en Microsoft Excel; herramienta que permitirá sistematizar todos los datos para un análisis posterior.

Se llevará a cabo el procedimiento estadístico dicho proceso se realizarán mediante el software SPSS version 27, con el propósito de medir a las variables y en donde se aplicará la estadística descriptiva con sus respectivas tablas de distribución de frecuencias, porcentajes, gráficos para una mejor comprensión resultados para poder valorar el comportamiento de las variables de estudio: funcionalidad de hombro, características sociodemográfico.

Finalmente se realizará la estadística inferencial que comenzara con la aplicación de la prueba de normalidad de Shapiro Wilk, ya que es una muestra menor a 50, se considera



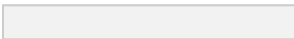


así debido que la muestra de este estudio es de 46 pacientes, es importante destacar que la prueba de hipótesis mediante este se va a conseguir aceptar o rechazar.

3.9. Aspectos éticos

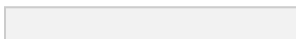
Así mismo, para organizar el proyecto de estudio será sometido a evaluación y aprobación por el comité de ética de la Universidad Norbert Wiener y se someterá a las normas establecida por la universidad; luego deberá firmar el consentimiento informado (Anexo 4) en cumplimiento a la Ley General de Salud y los principios bioéticos donde hay una correlación con el diseño metodológico, para realizar una correcta planificación que permita el respeto a los derechos, evitando el sufrimiento físico y mental, Cabe precisar que si el individuo que va a participar del estudio ya no desea continuar; se le informa que tiene todo el derecho a retirarse del proyecto(49). Si el paciente autorizara ser parte de la investigación y acepta una atención o procedimiento de forma libre, voluntaria, consciente y de protección de cualquier estado vulnerable; después de haber sido informado acerca del objetivo del estudio, la privacidad y confidencialidad de sus datos y resultados, así como tener conocimiento de los beneficios y riesgos por ser parte de la investigación, es importante mencionar que no existirá un beneficio económico por su participación en el estudio.

A lo largo de la historia humana y la búsqueda de nuevos conocimientos ya que son necesario e inevitable para el mundo actual, por ello es importante el enfoque de la legitimidad dentro de la investigación científica; así como establecer reglamentos éticas del el código Nuremberg y en esa misma línea se encuentra la declaración de Helsinki, en donde la Asamblea Medica Mundial de 1964, estableció algunos principios que todo



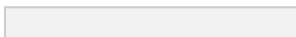


medico investigador debe cumplir (49).





Además, se mantendrá con suma reserva la información obtenida de los pacientes que van a participar del estudio de investigación; se garantizará el derecho fundamental a la protección de los datos personales, según la ley N°29733 (50).



4. ASPECTO ADMINISTRATIVO

4.1. Cronograma de las actividades

Actividades	2025 - 2026						
	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
1.- Aprobación del proyecto	x						
2.- Elaboración del protocolo	x						
3.- Identificación del problema	x						
4.- Formulación del problema	x						
5.- Recolección bibliográfica	x	x					
6.- Antecedentes del problema		x					
7.- Elaboración del marco teórico		x					
8.- Objetivos e hipótesis		x					
9.- Variables y su operacionalización		x					
10.-Diseño de la investigación		x					
11.-Selección y redacción de los instrumentos		x					
12.-Validación y confiabilidad de los instrumentos			x				
13.-Validación y aprobación presentación al asesor de tesis			x				
14.-Presentación, revisión, aprobación del proyecto de tesis				x	x		
15.-Presentación, revisión, aprobación del proyecto por el comité de ética				x	x		
16.-Recojo de datos y elaboración de tesis						x	
17.-Sustentación de la investigación							x

4.2. Presupuesto

Recursos Humanos

Recursos Humanos	Unidades	Costo unitario	Costo Total (S/)
Asesor académico	1	1,200	1.200
Estadístico	1	700	700
Subtotal	S/1900		

Bienes

Bienes	Unidad de medida	Costo unitario	Costo Total (S/)
Hojas bond	2 millares	S/30	S/60
Lapiceros	Caja de 50 unidades	S/20	S/20
Fotocopias	300	S/0.10	S/30
Impresiones	400	S/0.15	S/60
Engramadora	1	S/ 7.00	S/ 7.00
Archivador	1	S/ 15.00	S/ 15.00
Subtotal	S/192		



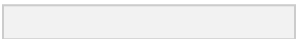
Servicios

Servicios	Unidades	Costo unitari o	Costo Total (S/)
Transporte	3 persona	60	S/ 180
Alimentación	3 persona	40	S/ 120
Subtotal	S/300		

Gastos administrativos y/o imprevistos	S/ 400
---	--------

Total

Recursos humanos	S/1900
Bienes	S/192
Servicios	S/300
Gastos administrativos y/o imprevistos	S/ 400
Total	S/ 2.792



7. REFERENCIA

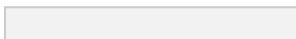
1. Armando C, Anacona REY. Prevalencia y factores de riesgo de VP-revisión-Colombia. Vol. 26. 2008. p. 227–41.
file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/ARTIC.2/Dialnet-HombroCongelado-7299218%20(1).pdf
2. Vinagre G. Capsulitis Adhesiva Hombro [Internet]. Research Gate. 2017. Available from:
https://www.researchgate.net/publication/320231989_Capsulitis_Adhesiva_Hom_bro
3. María A, Ardila S, Torton SA. Capsulitis, adhesive. Rheumatol Immunol Ther. 2006;62:186–7.
file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/TESIS%20ARTICLOS/Dialnet-TratamientoDeFisioterapiaDeLaCapsulitisAdhesivaPri-4859845%20(3)%20M-T.pdf
4. Rossi L, Agustín B, Tanoira I, Ranalletta M. Capsulitis adhesiva de hombro: conceptos actuales. Artroscopia [Internet]. 2021;28(2):192–6. Available from:
<https://www.revistaartroscopia.com/index.php/revista/article/view/54/144%0Ahttps://www.revistaartroscopia.com/index.php/revista/article/view/54>
5. Jacob L, Gyasi RM, Koyanagi A, Haro JM, Smith L. Prevalence of and Risk Factors for Adhesive Capsulitis of the Shoulder in Older Adults from Germany. 2023;6. Nicole D’Aguzan.
6. Dra. Nicole D’Aguzan A. Residente Medicina Familiar PUC Editor: Dra. Isabel Mora, Docente Departamento Medicina Familiar Síndrome de hombro doloroso PUC Fecha: 18 de noviembre de 2018. 2018;(1).

file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/ARTIC.2/CA%20concepto%20actual.pdf

7. Carlos Diaz Rodriguez Tratamienro de fisioterapia de la Capsulitis Adhesiva primaria de hombro fisioEducación. fisioGlía vol. 1 nº 3. fisioGlía Rev Divulg en Fisioter ISSN-e 2340-6151, Vol 1, Nº 3, 2014, págs 47-55 [Internet]. 2014;1(3):47–55. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4859841&info=resumen&idoma=ENG%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?>
8. Edissa María Bravo Brito, Andrés Santiago Orozco Orozco, La EDE, Manual T, Al F, Convencional T, El EN, Rango DY, et al. Universidad Andrés Bello. 2019; file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/TESIS%20ARTICLOS/a145929_Bravo_Brito_E_Tratamiento_convencional_en_el_dolor_y_rango_2019%20M-T.pdf
9. Zavala-González J, Pavez-Baeza F, Gutiérrez-Espinoza H, Olguín-Huerta C. Efectividad de las técnicas de movilización articular sobre el rango de movimiento de pacientes adultos con capsulitis adhesiva primaria de hombro: revisión sistemática y metanálisis. Medwave. 2018;18(5):e7265.
10. Oliveira MRT, Bastos VCS, Nascimento LSG do, Barros M de FA, Carvalho AGC de, Junior MBG, et al. Effect of manipulation by maitland method in the treatment of adhesive capsulitis of the shoulder: case studies. Man Ther Posturology Rehabil J. 2020;(August):1–6.
11. Jeong - Min Choi°, Eun - Young Cho y Byoung - Hee Lee / Efectos del estiramiento dinámico combinado con terapia manual sobre el dolor, la amplitud de movimiento, la función y calidad de vida en la capsulitis adhesiva Artículo 2024 cuiidado de la



,file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/Efectos%20del%20estiramiento%20din%C3



%A1mico%20combinado%20con%20terapia%20manual%20sobre%20el%20dol

18. Marcos, Pablo; Arauz S. Capsulitis adhesiva, hombro congelado. Medigraphic. 2024. p. 1–21.
file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/ARTIC%20TESIS3/CAUSAS%20CA%20B T.pdf
19. Ina RI, Ramírez HMT, Acuña FJM, Ocaña HL. Capsulitis adhesiva: conceptos actules S2214310615300108. 2024;2(2):132–7.
file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/ARTIC%20TESIS3/CAUSAS%202%20BT. pdf
20. Ana María Serrano Ardila,* Sergio Abush Torton*Dolor De Hombro Bloqueo.Pdf.file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/TRAUMATISMO%20CASPS ULITIS%20ADHESIVA.pdf
21. Andrew S Neviaser, Robert J Neviaser Capsulitis adhesiva_ un problema difícil. PMID: 21885699 DOI: 10.5435/00124635-201109000-00004
file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/Capsulitis%20adhesiva_%20un%20problem a%20dif%C3%ADcil.html
22. HEJ Veeger, FCT furgoneta der Timon , Hombro funcion: El equilibrio perfecto entre movilidad y estabilidad. / Diario de Biomecanica Revista 40 (2020) 2119–2129file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/El%20equilibrio%20perfecto%20entr e %20movilidad%20y%20estabilidad.html DOI: 10.1016/j.jbiomech.2006.10.016
FuentePubMed
23. Wei li, Nianzu Lu, Hongliang Xu, Huifang Wang, jun huang Factores asociados con el hombro congelado en adultos. PMID: 24438046 DOI: 10.1111/1756-

185X.12246

Full

text

file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/factores%20de%20riesgo%20de%20la%20capsulitis%20adhesiva%20en%20China%20%20PubMed%20ARTICULOSSS.html

24. Jake A. Fox, Lauren Luther, Eden Epner y Lance LeClere Propiocepción del hombro_ una revisión. 2024 , 13 (7), 2077; <https://doi.org/10.3390/jcm13072077>

Presentación recibida: 31 de enero de 2024 / Revisado: 3 de marzo de 2024 / Aceptado: 27 de marzo de 2024 / Publicado: 3 de abril de 2024 Departamento de Cirugía Ortopédica, Centro Médico de la Universidad de Vanderbilt, 1215 21st Ave S Ste 3200, Nashville, TN 37232, EE. UU
file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/Propiocepci%C3%B3n%20del%20hombro_%20una%20revisi%C3%B3n.html

25. Sukumar Nayak, Manjunatha A. Desarrollo de un índice de dolor y discapacidad fisioterapeuta Departamento de Fisioterapia, Universidad Garden City, Karnatakafile:file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/%C3%8Dndice%20de%20dolor%20y%20discapacidad%20del%20hombro_%20%20en%20la%20poblaci%C3%B3n%20india.html

26. Vicente Herrero MT, Delgado Bueno S, Bandrés Moyá F, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Capdevila García L. Valoración del dolor. Revisión Comparativa de Escalas y Cuestionarios. Rev la Soc Española del Dolor. 2020;25(4):228–36.

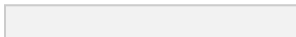
27. Joy c MacDermid, Patty Solomon y Kennerth. Índice de Dolor y Discapacidad del Hombro (SPADI) - Fisiopedia [Internet]. Physiopedia . 2025. Available from: [https://www.physio-pedia.com/Shoulder_Pain_and_Disability_Index_\(SPADI\)](https://www.physio-pedia.com/Shoulder_Pain_and_Disability_Index_(SPADI))

28. Arteaga Ureta, F. L., Mera Bravo, E. P., & Palacios López, A. M., (2022).



discapacidad e inclusión social: retos teóricos y desafíos socioeconómicos de las personas con discapacidad en el cantón pedernales. Title. 2022;33(1):1–12.
file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/ARTIC.2/26%20DIS%20INCLUSION%20SOCIAL.pdf

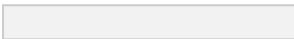
29. Freddy M. Kaltenbo / Libro kaltenborn Movilizacion Manual. Universitstgaten 24, 0162 Oslo 1, Noruega
<https://es.scribd.com/doc/29410363/Fisioterapia-Manual-Extremidades-10ma-Ed-Por-Kaltenborn-1>
30. Pulido Polo M. Ceremonial y protocolo: Métodos y técnicas de investigación científica. Opcion. 2015;31:1137–56.
<https://idus.us.es/items/09a04dbd-0c26-43d1-b04b-071403b36ea0>
31. Delaware Micheli A. La lógica en la investigación científica. Vol. 86, Archivos de Cardiología de México. 2016. 101–102 p.
https://www.researchgate.net/publication/297729172_La_logica_en_la_investigacion_cientifica
32. José L. Investigación Aplicada : Definición , Propiedad Intelectual e Industria. Cienciaamérica [Internet]. 2016;1(3):34–9. Available from: file:///C:/Users/Lia Alicia/Downloads/Dialnet-InvestigacionAplicada-6163749 (1).pdf
33. Ramos-Galarza C. Editorial: Diseños de investigación experimental. CienciAmérica. 2021;10(1):1–7.
file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/ARTIC.%20DISE%C3%91O.pdf
34. Manterola C, Hernández-Leal MJ, Otzen T, Espinosa ME, Grande L. Cross Section Studies. A Research Design to Consider in Morphological Sciences. Int J Morphol.





2023;41(1):146–55.

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-



35. Arias-gómez J, Villasís-keever MÁ, Miranda- MG. Mesotelioma y ocupación. revisión de casos en uruguay: 2002-2014. An la Fac Med. 2021;8(2).
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-12542021000201202
36. Balestrini M. Como se elabora el proyecto de investigación - Para los estudios formulativos o exploratorios, descriptivos, diagnósticos, evaluativos, formulación de hipótesis causales, experimentales y los proyectos factibles. BL Consult Asoc Serv Editor [Internet]. 2006;247. Available from:
https://books.google.com.ec/books?id=eAvOGAAACAAJ&dq=Cómo+se+elabora+el+proyecto+de+investigación.+Balestrini&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y
37. Inei. Definición de indicadores sociodemográficos. Inei [Internet]. 2017;5. Available from:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1753/definiciones.pdf
38. Medina M, Rojas R, Bustamante W, Loaiza R, Martel C, Castillo R. Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. 2023.
39. Saras Zapata E. Técnicas e instrumentos de investigación en la actividad investigativa. Rev Educ. 2023;21(21):8–9.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9141207>
40. De la Lama Zubirán P, De la Lama Zubirán MA, De la Lama García A. Los instrumentos de la investigación científica. Hacia una plataforma teórica que

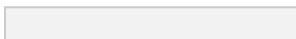
clarifique y gratifique. Horiz la Cienc. 2022;12(22):189–202.

<https://www.redalyc.org/journal/5709/570969250014/html/>

41. M. Ortiz - Lucas, S. Hijazo - Larrosa y E. Estebanez - De Miguel Fisioterapia en los Procesos de Salud de la Mujer. Shoulder Pain and Disability Index (SPADI) Escala de Dolor y Discapacidad de Hombro -Versión Española.
<https://es.scribd.com/document/350770668/2010-Capsulitis-adhesiva-del-hombro-un-a-revision-sistematica-pdf>
42. Karen Lorena Eugenio de Freitas Fernandes, Rafaele Farias Bezerra / Biomechanica 1-2. Available from
file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/ARTIC.2/Application_of_manual_therapy_in_adhesive_capsulitis%20M-T%202222.pdf
43. Alejandro Luque Suarez, Antonio Rondon - Ramos, Manuel Fernandez - Sanchez Spanish version of SpadiI [Internet]. Artículo número: 32 (2016)
<https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-016-0436-4>
44. Soria K. Estudio Piloto : Explorar la asociación entre estabilidad de las extremidades superiores y discapacidad de hombro en escaladores en Lima-Perú [Internet]. 2024. Available from:
https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/658475/Katheryn_MS.pdf?sequence=3&isAllowed=y
45. Juan D. Breckenridge, Jame H. McAuley Índice de dolor y discapacidad de hombro_ validación. Reliability and validity of the Shoulder Pain and Disability Revista de Fisiología.2011;57(3):197. doi:
10.1016/S1836-9553(11)70045-5<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21843839/>
46. Juan C. Porollan, Santiago Soliño, Franco J. Fabani, Maria G de Ilzarbe Adaptación



transcultural y propiedades psicométricas de la versión argentina.



file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/Adaptaci%C3%B3n%20transcultural%20y%
20propiedades%20psicom%C3%A9tricas%20de%20la%20versi%C3%B3n%20a
rgentina.html 29 de noviembre de 2024;9(2):532-541. doi:
10.1016/j.jseint.2024.11.008. eCollection 2025 Marzo.

47. Michela Goffredo, Antonio Poser Fiabilidad y validez del Índice de Dolor y Discapacidad del Hombro en una muestra de pacientes con capsulitis adhesiva (hombrocongelado).file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/Fiabilidad%20y%20validez%20del%20%C3%8Dndice%20de%20Dolor%20y%20Discapacidad%20del%20Hombro%20en%20una%20muestra%20de%20pacientes%20con%20capsulitis%20adhesiva%20_%20BMC%20Trastornos%20Musculoesquel%C3%A9ticos%20_%20Texto%20completo.html
48. Davide Venturin, Gabriele Giannotta, Leonardo Pellicciari Versión española del SPADI Fiabilidad Validez del índice del dolor y discapacidad de hombro

<https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12891-023-06268-2>
49. Orozco H, Lamberto J. La ética en la investigación científica: consideraciones desde el área educativa Ethics in scientific research: considerations from the educational area. Rev Hist Geogr Arte y Cult [Internet]. 2022;10(19):11–21. Available from: <https://orcid.org/0000-0003-1245-669X>
50. Congreso de la República del Perú. Ley N° 29733 Normas legales, Perú [Internet]. Ley N° 29733. 2013. p. 445746–53. Available from: <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29733.pdf>

ANEXO

Anexo 1: Matriz de consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema General ¿Cuál es el efecto de los ejercicios y movilización articular en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026?	Objetivo General Determinar el efecto de los ejercicios y movilización articular en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026	Hipótesis General Hi Existe efecto significativo de los ejercicios y movilización articular en la funcionalidad de hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico Ho: No existe efecto significativo de los ejercicios y movilización articular en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico	Variable dependiente: Funcionalidad Dimensión: Dolor y discapacidad Variable independiente: Movilización articular Dimensión: No tiene	Tipo de Investigación: Aplicada Método y diseño de la investigación: Hipotético Deductivo Diseño de investigación: Cuasiexperimental Población: 50 pacientes
Problemas específicos ¿Cuáles son las cualidades sociodemograficas de los pacientes con capsulitis adhesiva en policlinico Lima 2026? ¿Cuál es el efecto del ejercicio y movilizacion articular en dolor del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlinico de Lima 2026?	Objetivos específicos Describir las cualidades sociodemográficas de los pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026 Analizar el efecto de los ejercicios y movilización articular en dolor de hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026	Hipótesis específica Ha1: Existe efecto significativo de los ejercicios y movilización articular en la dimensión dolor en funcionalidad del hombro con pacientes de capsulitis adhesiva		

¿Cuál es el efecto del ejercicio y movilización articular en la discapacidad de hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026?	Determinar el efecto de los ejercicios y movilización articular en la discapacidad de hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026.	Ho1: No existe efecto significativo de los ejercicios y movilización articular en la dimensión dolor y funcionalidad del hombro con pacientes de capsulitis adhesiva Ha2: Existen efecto significativo de los ejercicios y movilización articular en la dimensión discapacidad en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva Ho2: No existe efecto significativo de los ejercicios y movilización articular en la dimensión discapacidad en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva		
---	---	---	--	--

Anexo 2: Instrumentos de investigación

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrucciones para los participantes: La presente ficha pertenece a un estudio cuyo propósito es determinar el efecto de los ejercicios y movilización articular en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva, para lo cual se le solicita responder los siguientes ítems con total libertad y claridad, marcando con una (X) los siguientes puntos.

Sección 1 Característica sociodemográficas y clínicas

Datos sociodemográficos

- Sexo: M..... F.....
- Edad en años: 35 a 45 () 46 a 55 () 56 a 65 ()
- Ocupación: obrero..... albañil..... administrativo..... Oficina..... desocupado.....
Jubilado..... otros.....

Datos clínicos

- Duración del dolor: hace cuanto tiempo tienes el dolor de
hombro Menor de 3 meses() mayor de 3 meses()
- Lateralidad: derecha () izquierda ()



Sección 2: Cuestionario de SPARI

SHOULDER PAIN AND DISABILITY INDEX (SPADI)

ESCALA DE DOLOR Y DISCAPACIDAD DE HOMBRO - VERSIÓN ESPAÑOLA

Nombre del/de la paciente _____ Fecha _____

Por favor, léalo con atención:

Instrucciones: Por favor, rodee con un círculo el número que mejor describa la respuesta a la pregunta que se le formula.

ESCALA DE DOLOR: ¿Cómo de severo es su dolor?

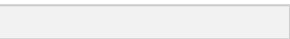
Pon con una (X) al número que mejor le describe su experiencia de dolor donde: 0= ausencia de dolor y 10= el peor dolor imaginable

1. Su peor dolor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. Cuando coge algo de un estante alto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. Cuando está tumbado/a sobre el lado afecto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. Cuando se toca la zona posterior del cuello	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



5. Cuando empuja con el brazo afecto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



ESCALA DE DISCAPACIDAD: ¿Cuánta dificultad tiene usted? Pon
con una X al número que mejor le describe su experiencia donde: 0= sin
dificultad y 10= tan difícil que requiere de ayuda

1. Cando se lava el pelo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

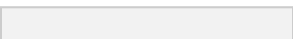
2. Cuando se lava la espalda	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. Cuando se pone una camiseta o jersey	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. Cuando se pone una camisa abotonada por delante	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5. Cuando se pone unos pantalones	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-----------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6. Cuando coloca un objeto en un estante alto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



7. Cuando lleva un objeto pesado de 4 kilos y medio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



8. Cuando coge algo de su bolsillo trasero	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Puntuación total de DISCAPACIDAD POST INTERVENCIÓN: ____/____X 100 = ____% Puntuación total SPADI

POST INTERVENCIÓN: ____/____X 100 = ____%

Sección 3: Puntaje total SPADI de la intervención

Puntuación	Pre intervención	Post intervención
Dolor		
Discapacidad		
SPADI		

Sesión 4: Programa de Intervención

*Solo evaluador

TRATAMIENTO	SESIONES POR DIA									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EJERCICIOS										
MOVILIZACION ARTICULAR										





CARTA DE VALIDACION

Mgtr/Dr:

Presente:

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

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que me encuentro realizando mi tesis de posgrado, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi estudio, cuyo título es “EJERCICIOS Y MOVILIZACION ARTICULAR EN LA FUNCIONALIDAD DEL HOMBRO EN PACIENTES CON CAPSULITIS ADHESIVA EN POLICLINICO DE LIMA 2026”

y siendo imprescindible contar con la aprobación de los docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en los temas de investigación.

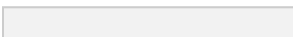
El expediente de validación que le hago llegar contiene:

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

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

Atentamente:

Aleida R. Vela Rodríguez DNI:
41448561





Anexo 4: Consentimiento Informado

Formato de consentimiento informado

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador: Aleida Ruth Vela Rodríguez

Título: “Ejercicios y movilización articular en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026”

PROPÓSITO DEL ESTUDIO

Están invitados a participar en un estudio llamado: “Ejercicios y movilización articular en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026”. Es un estudio desarrollado por el investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener, de la especialidad de Terapia Manual Ortopédica. El propósito de este estudio es determinar el efecto de los ejercicios y movilización articular en la funcionalidad del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva en policlínico de Lima 2026. Su ejecución permitirá que más personas puedan recibir un tratamiento adecuado, corto y con resultados esperados.

PROCEDIMIENTOS

Una vez por voluntad propia decidan participar del estudio, se les explicara en lo que consiste el proyecto y se realizara lo siguiente:

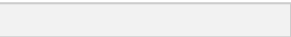
La primera Fase. Se entregará una ficha en la que se deberá llenar los datos requeridos.

- Si usted es parte del grupo experimental se le realizara el tratamiento convencional más la realización de movilizaciones con movimiento directa en la zona de lesión, si es parte del grupo control se le realizara el tratamiento convencional a través de la aplicación de agentes físicos y técnicas de masaje.

- La segunda fase del estudio consiste en realizar 12 sesiones en las que se le realizara el tratamiento según el grupo en que se encuentre.

- La tercera Fase: la última sesión, se le volverá a medir todos los datos evaluados en la ficha de

recolección de datos.





La recolección de datos puede demorar unos 20 minutos. Los resultados finales que será el nivel de mejora, se almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos

Su participación en el estudio no conlleva a ningún riesgo para su integridad física, no causa ninguna complicación o efectos secundarios, puesto que consta del desarrollo del cuestionario entregado, lo cual no requiere de esfuerzo físico ya que el desarrollo del estudio no incluye ninguna intervención invasiva ni exposición a daño alguno. La información recolectada será tratada con la máxima confidencialidad obedeciendo los principios bioéticos que guían la investigación científica y será vista solo por el investigador y asesor del proyecto. Además, el nombre del paciente no va ser utilizado en ningún tipo de reporte o publicación, ya que la resolución de cuestionario será de forma anónima.

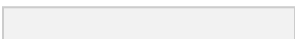
Beneficios

El paciente tendrá un beneficio y mejora en su salud por participar en el presente estudio, además tendrá la prioridad en todo el tiempo que dure su tratamiento (12 sesiones) por su participación en el estudio, el cual no le va generar ningún costo alguno.

Se le entregará al paciente un reporte detallado al finalizar el estudio, para que conozca el estado y/o nivel de su afección, las complicaciones de la misma y la evolución de su recuperación según el tratamiento recibido. El tratamiento dependerá del grupo que pertenezca (grupo control o grupo experimental), para ambos grupos de trabajo se seleccionó métodos y técnicas de tratamiento para la capsulitis adhesiva, esto conllevará a que su dolor siga disminuyendo y con ello mejore su calidad de vida y desempeño tanto laboral como recreativo. Esto ayudará a mejora del abordaje de su tratamiento y a su vez se busca la implementación y aplicación de la terapia manual como parte de tratamiento rehabilitador para obtener beneficios a corto plazo lo que permite disminuir el tiempo de recuperación.

COSTOS E INCENTIVOS

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





CONFIDENCIALIDAD

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

DERECHOS DEL PACIENTE

Si usted se siente incómodo durante las sesiones, podrá retirarse de estas en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Vela Rodríguez Aleida Ruth, tel. +51991844442, o al comité que valida el presente estudio que es comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener. Tel.

+51924569790 email: comité.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

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

Participante

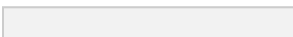
Nombres:

DNI:

Investigador

Nombres:

DNI:

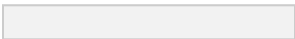


“EJERCICIOS Y MOVILIZACION ARTICULAR EN LA FUNCIONALIDAD DEL HOMBRO EN PACIENTES CON CAPSULITIS ADHESIVA EN POLICLINICO DE LIMA 2026”

N		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	ITEMS							
	Variable dependiente 1: Dolor	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
I	(ÍNDICE DE DISCAPACIDAD Y DOLOR DE HOMBRO – SPADI, CONFIABILIDAD 0.90)							
	Variable 1: Dolor							
1	Su peor dolor	X		X		X		
2	Cuando coge algo de un estante alto	X		X		X		
3	Cuando está tumbado/a sobre el lado afecto	X		X		X		
4	Cuando se toca la zona posterior del cuello	X		X		X		
5	Cuando empuja con el brazo afecto	X		X		X		
	Variable 2: Discapacidad							
II	DISCAPACIDAD (ÍNDICE DE DISCAPACIDAD Y DOLOR DE HOMBRO – SPADI, CONFIABILIDAD 0.90)	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Cando se lava el pelo	X		X		X		
2	Cuando se lava la espalda	X		X		X		
3	Cuando se pone una camiseta o jersey	X		X		X		
4	Cuando se pone una camisa abotonada por delante	X		X		X		
5	Cuando se pone unos pantalones	X		X		X		
6	Cuando coloca un objeto en un estante alto energía	X		X		X		
7	Cuando lleva un objeto pesado de 4 kilos y medio	X		X		X		
8	Cuando coge algo de su bolsillo trasero	X		X		X		
III	Variable Interviniente: Características sociodemográficas							
1	Dimensión 1: Edad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿Entre que edades se encuentra usted?	X		X		X		
2	Dimensión 2: Sexo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	



	Lo que el participante refiera	X		X		X		
3	Dimensión 3: Grado de instrucción	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿Cuál es su grado de instrucción?	X		X		X		





OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....
.....

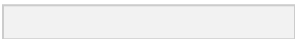
Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: **Meléndez Riego Hernán**
DNI:**43444673**

Especialista de validador: **Maestría en Gestión de los Servicio de la Salud**

Lima, 15 de diciembre del 2025

Firma del experto informante



**“EJERCICIOS Y MOVILIZACION ARTICULAR EN LA FUNCIONALIDAD DEL HOMBRO EN
PACIENTES CON CAPSULITIS ADHESIVA EN POLICLINICO DE LIMA 2026”**

N		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	ITEMS							
	Variable dependiente 1: Dolor	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
I	(ÍNDICE DE DISCAPACIDAD Y DOLOR DE HOMBRO – SPADI, CONFIABILIDAD 0.90)							
	Variable 1: Dolor							
1	Su peor dolor	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	Cuando coge algo de un estante alto	X		X		X		
3	Cuando está tumbado/a sobre el lado afecto	X		X		X		
4	Cuando se toca la zona posterior del cuello	X		X		X		
5	Cuando empuja con el brazo afecto	X		X		X		
	Variable 2: Discapacidad							
II	DISCAPACIDAD (ÍNDICE DE DISCAPACIDAD Y DOLOR DE HOMBRO – SPADI, CONFIABILIDAD 0.90)	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Cando se lava el pelo	X		X		X		
2	Cuando se lava la espalda	X		X		X		
3	Cuando se pone una camiseta o jersey	X		X		X		
4	Cuando se pone una camisa abotonada por delante	X		X		X		
5	Cuando se pone unos pantalones	X		X		X		
6	Cuando coloca un objeto en un estante alto energía	X		X		X		
7	Cuando lleva un objeto pesado de 4 kilos y medio	X		X		X		
8	Cuando coge algo de su bolsillo trasero	X		X		X		
III	Variable Interviniente: Características sociodemográficas							
	Dimensión 1: Edad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿Entre que edades se encuentra usted?	X		X		X		
	Dimensión 2: Sexo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Lo que el participante refiera	X		X		X		
	Dimensión 3: Grado de instrucción	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿Cuál es su grado de instrucción?	X		X		X		



OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....

.....

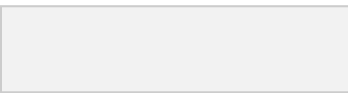
Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: **Cristhian Santiago Bazán**

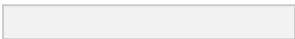
DNI: **40711225**

Especialista de validador: **Tecnólogo Médico en Terapia física y Rehabilitación/ Doctor en educación**

Lima, 15 de diciembre del 2025



Firma del experto informante



**“EJERCICIOS Y MOVILIZACION ARTICULAR EN LA FUNCIONALIDAD DEL HOMBRO EN
PACIENTES CON CAPSULITIS ADHESIVA EN POLICLINICO DE LIMA 2026”**

N		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	ITEMS							
	Variable dependiente 1: Dolor (ÍNDICE DE DISCAPACIDAD Y DOLOR DE HOMBRO – SPADI, CONFIABILIDAD 0.90)	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
I								
	Variable 1: Dolor							
1	Su peor dolor	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	Cuando coge algo de un estante alto	X		X		X		
3	Cuando está tumbado/a sobre el lado afecto	X		X		X		
4	Cuando se toca la zona posterior del cuello	X		X		X		
5	Cuando empuja con el brazo afecto	X		X		X		
	Variable 2: Discapacidad							
II	DISCAPACIDAD (ÍNDICE DE DISCAPACIDAD Y DOLOR DE HOMBRO – SPADI, CONFIABILIDAD 0.90)	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Cando se lava el pelo	X		X		X		
2	Cuando se lava la espalda	X		X		X		
3	Cuando se pone una camiseta o jersey	X		X		X		
4	Cuando se pone una camisa abotonada por delante	X		X		X		
5	Cuando se pone unos pantalones	X		X		X		
6	Cuando coloca un objeto en un estante alto energía	X		X		X		
7	Cuando lleva un objeto pesado de 4 kilos y medio	X		X		X		
8	Cuando coge algo de su bolsillo trasero	X		X		X		
III	Variable Interviniente: Características sociodemográficas							
	Dimensión 1: Edad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿Entre que edades se encuentra usted?	X		X		X		
	Dimensión 2: Sexo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Lo que el participante refiera	X		X		X		



	Dimensión 3: Grado de instrucción	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿Cuál es su grado de instrucción?	X		X		X		





OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....
.....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

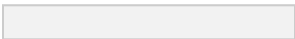
Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: **Terrazas Antaquispe Percy**

DNI: **40444944**

Especialista de validador: **Tecnólogo Médico en Terapia física y Rehabilitación/ Doctor en educación**

Lima, 15 de diciembre del 2025


Firma del experto informante





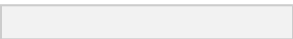
Anexo 5: Programa de tratamiento

I.- Plan de tratamiento grupo experimental: Movilización Articular

El plan de tratamiento va a ser según la fase en que se encuentre el paciente; y eso va a variar desde el control del dolor, rango articular, fuerza muscular, la terapia manual como los ejercicios se va a ser de forma progresiva según como se encuentre el paciente en ese momento.

Cada sesión va a durar de 30 a 40 minutos aprox. y con una frecuencia de 1 a 2 veces por semana durante 12 sesiones.

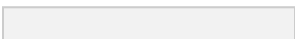
SESION	MOMENTOS	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	DURACION
SESION	EDUCACION PARA EL DOLOR	Se va a enseñar al paciente los procesos neurobiológicos y neurofisiológicos que se presentan al experimentar el dolor para que el paciente pueda comprender y contribuir positivamente en la percepción de su dolor.	15 minutos
	RESPIRATORIO	Es necesario enseñar el patrón respiratorio (inhalar - exhalar)	7 minutos
	TACTO INTEROCEPTIVO	Necesitamos modular el dolor a través de esta técnica, donde el paciente sienta dolor ahí se trabaja	10 a 15 minutos
	RESPIRATORIO	Seguimos con el patrón respiratorio	5 minutos





SESION	MOVILIZACION MIOFASCIAL	Necesitamos liberar las restricciones a nivel muscular como pectorales, supraespinoso, infraespinoso, redondo mayor, romboides.	10 minutos
	TRACCION LATERAL DE HOMBRO EN GRADO 1	Paciente en sedente su brazo apoyado en una almohada, con una mano fijo hombro y mi otra mano realizo la tracción, siempre al límite del dolor del paciente, son movimiento sostenible pero muy chiquito, y son de 3 repeticiones de 5 segundos, de esa forma reducimos la presión articular donde el paciente siente alivio.	7 minutos
	EJERCICIOS ACTIVOS	Con una pelota le indicamos que lo ruede en la pared lentamente. Luego con un palo que realice flexión de hombro. cada ejercicio va al límite del dolor, 5 repeticiones.	10 minutos

	MOVILIZACION MIOFASCIAL	Seguimos liberando las restricciones a nivel muscular, buscamos puntos de dolor.	7 minutos
--	----------------------------	--	-----------



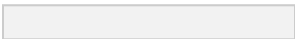


	MOVILIZACION PASIVA	Se le trabaja la movilización en clavícula, escapula, dorsal, ya que en su mayoría de veces esa zona esta hipomóvil.	7 minutos
	MOVILIZACION ANTERO POSTERIOR DEL HOMBRO	paciente en supino al borde de la camilla con una cuña a nivel de la escapula, hago una ligera abducción del hombro para entrar en lateral, cojo el brazo del paciente y con mi otra mano en extensión trabajo en la articulación apoyando con mi talón de mi mano y movilizamos, todo movimiento es al limita del dolor del paciente, 3 a 4 repeticiones.	7 minutos
	EJERCICIOS ACTIVOS	Indicarle que realice flexión de hombro con un palo. Luego con una liga amarilla que tiene poca resistencia realizar hombro a 90° como extendidos y con la liga que haga abducción de hombro para ir activando los músculos anterior y posterior	15 minutos
	EJERCICIOS ISOMETRICOS		





		Luego que ponga la pelota en una mesa y que presione con su mano la pelota y en codo extendido. Codo en flexión paralelo a la pared, poner la pelota entre el codo y la pared y presionar la pelota unos 5 segundos por 5 repeticiones Todo ejercicios o movilizaciones son al límite del dolor del paciente.	
	MOVILIZACION ACTIVAS	EL trabajo es más de paciente y se sigue en la movilización de clavícula, escapula, dorsal ancho	10 minutos



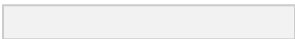
	GLIDE CAUDAL O INFERIOR	Se trabaja en bípedo, hombro en abducción y codo en flexión apoyado en mi hombro, mis dedos índice y medio a nivel de la línea de la cabeza humeral, luego giro la articulación llevando el brazo ya sea para rotación interna o externa, luego pido al paciente que ayude para completar el movimiento. Mantengo 5 segundos por 5 repeticiones Para reforzar la flexión de hombro, el paciente está en bípedo, un mano fijo la escapula empujando hacia adelante y mi otra	7 minutos 7 minutos
--	--------------------------------	--	-----------------------------------



		mano está en la cara anterior de la cabeza humeral y lo llevo hacia posterior lo mantengo, le pido al paciente que haga flexión de hombro y luego con la otra mano ayuda a completar el movimiento. Mantengo 5 segundos por 5 repeticiones	
	EJERCICIOS	Todas las anteriores solo se modifica la resistencia y las repeticiones, sin generar dolor.	15 minutos

II.- Plan de tratamiento grupo control: Terapia convencional

Grupo control se llevará un tratamiento convencional, que contará cada sesión realizada que va de 1 a 2 veces por semana, durante 12 sesiones, cada sesión tiene una duración de 35 a 40 minutos aprox.



SESION	MOMENTOS	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	DURACION ⁶ 2
SESION	ELECTROTERAPIA	Paciente en posición supino o lateral con almohada en brazo para evitar el dolor, Se coloca el equipo TENS para el dolor.	15 minutos
	TERMOTERAPIA	Paciente en posición supino o lateral y una almohada en brazo para evitar el dolor, se le va poner Compresas húmedas calientes o frías dependiendo.	15 minutos
	MASOTERAPIA	Paciente en posición supino y lateral, se trabaja los músculos principales, infra espinoso, supraespinoso, bíceps, pectoral.	7 minutos
	EJERCICIOS A TOLERANCIA	Paciente en posición supino y en bípedo y con un palo hacer flex-ext. de hombro y con una pelota movilizaciones libres de hombro Con 10 repeticiones	10 a 15 minutos
SESION	ELECTROTERAPIA	Paciente en posición supino o lateral con almohada en brazo para evitar el dolor, Se coloca el equipo TENS para el dolor.	5 minutos
	TERMOTERAPIA	Paciente en posición supino o lateral y una almohada en brazo para evitar el dolor, se le va poner Compresas húmedas calientes o frías dependiendo.	
	MASOTERAPIA	Necesitamos liberar las restricciones a nivel muscular como pectorales, supraespinoso, infraespinoso, redondo mayor, romboides.	10 minutos
	EJERCICIOS CON POCA RESISTENCIA	Paciente en posición supino y en bípedo y con un palo, luego con una liga realizar los movimientos de hombro como la flex-ext. y con una pelota movilizaciones libres de hombro. Con 10 repeticiones	7 minutos

	EJERCICIOS ISOMÉTRICOS	Al paciente se le indica que coja una pelota de un peso ligero y lo sostenga entre 5 a 10 segundos por 5 repeticiones	15 minutos
	EJERCICIOS	Los ejercicios son iguales que las anteriores, pero lo que va a variar es en las repeticiones, y en las resistencias	



“AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA”

Lima, 12 de enero del 2026

Autorización para la recolección de datos al Policlínico

Yo, Dra. María del Carmen Ruiz Vélchez, Gerente General del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación MARIPI S.A.C con el RUC 20519248515, Ubicado en Chorrillos – Lima, doy respuesta al documento emitido a mi persona y declaro que:

Otorgo autorización a la Srta. Aleida R. Vela Rodríguez, con DNI: 41448561, cursando la segunda especialidad en Terapia Manual Ortopédica en la Universidad Norbert Wiener para el desarrollo del proyecto de investigación titulado: “EJERCICIOS Y MOVILIZACION ARTICULAR EN LA FUNCIONALIDAD DEL HOMBRO EN PACIENTES CON CAPSULITIS ADHESIVA EN POLICLINICO DE LIMA 2026”

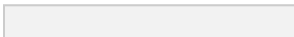
Así mismo como en la aplicación de su instrumento de investigación a través de cuestionario y del problema de intervención y pueda optar el título de especialista, con la condición de respetar ciertos requisitos:

(x) mantener en reserva el nombre distintivo de la empresa

(x) mantener en reserva los datos personales y/o HCl de los pacientes fuera del uso requerido.

Atentamente

MARIPI SALUD SAC
GERENTE GENERAL
Dra. María del Carmen Ruiz Vélchez
CMP 31704 RNE 14297



Anexo 7: Reporte del turrutín

PROYECTO DE TESIS TURRITIN FINAL CORREGIDO 2.2.docx



My Files



My Files



Universidad Wiener

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::14912:562355426

Fecha de entrega

1 mar 2026, 6:26 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

1 mar 2026, 6:42 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

PROYECTO DE TESIS TURRITIN FINAL CORREGIDO 2.2.docx

Tamaño del archivo

120.6 KB

40 páginas

7125 palabras

43.182 caracteres



14% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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



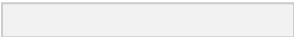
Fuentes principales

- 12% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 12% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	
repositorio.uwienr.edu.pe		5%
2	Trabajos entregados	
Universidad Wiener on 2025-07-04		1%
3	Internet	
ichgcp.net		1%
4	Trabajos entregados	
Universidad Europea de Madrid on 2024-06-17		<1%
5	Trabajos entregados	
Universidad de Deusto on 2024-09-21		<1%
6	Trabajos entregados	
Universidad San Jorge on 2026-01-10		<1%
7	Internet	
hdl.handle.net		<1%
8	Internet	
digibug.ugr.es		<1%
9	Internet	
pubmed.ncbi.nlm.nih.gov		<1%
10	Internet	
www.grafiatl.com		<1%
11	Trabajos entregados	
Universidad Wiener on 2026-01-25		<1%



14% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

- 12% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 12% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	5%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-07-04	1%
3	Internet	ichgcp.net	1%
4	Trabajos entregados	Universidad Europea de Madrid on 2024-06-17	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad de Deusto on 2024-09-21	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad San Jorge on 2026-01-10	<1%
7	Internet	hdl.handle.net	<1%
8	Internet	digibug.ugr.es	<1%
9	Internet	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov	<1%
10	Internet	www.grafiati.com	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2026-01-25	<1%