



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

Efectos de la terapia manual en el dolor, kinesiofobia y movilidad en
tendinopatía del manguito rotador en Lima, 2023

Para optar el Título de
Especialista en Terapia Manual Ortopédica

Presentado por:

Autora: Rondon Espinoza, Tatiana

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8532-9472>

Asesor: Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud

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

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, RONDON ESPINOZA, TATIANA 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**, declaro que el trabajo académico “EFECTOS DE LA TERAPIA MANUAL EN EL DOLOR , KINESIOFOBIA Y MOVILIDAD EN TENDINOPATÍA DEL MANGUITO ROTADOR EN LIMA,2023” Asesorado por el docente: MG ANDY FREUD ARRIETA CORDOVA DNI 10697600 ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8822-3318> tiene un índice de similitud de 12 (doce)% con código oid:14912:555310427 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



Firma de autor
RONDON ESPINOZA, TATIANA

DNI: 77024564



Firma de asesor
MG ANDY FREUD ARRIETA
CORDOVA
DNI: 10697600

Lima, 16 de Abril 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 6%, 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.

INDICE

1. EL PROBLEMA	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2. Formulación del problema	6
1.2.1. Problema General	6
1.2.2. Problema Específico	6
1.3. Objetivos de la investigación	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos	7
1.4. Justificación de la investigación	7
1.4.1. Teórica	7
1.4.1. Metodológica	7
1.4.1. Práctica	7
1.5. Delimitaciones de la investigación	8
1.5.1. Temporal	8
1.5.2. Espacial	8
1.5.3. Recursos	8
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1. Antecedentes	9
2.1.1. Antecedentes internacionales	9
2.1.2 Antecedentes nacionales	11
2.2. BASES TEÓRICAS	12
2.3. Formulación de hipótesis	19
2.3.1. Hipótesis general	19
2.3.2. Hipótesis específicas:	19
3. METODOLOGIA	20
3.1. Método de la investigación	20
3.2. Enfoque de la investigación	20
3.3. Tipo de investigación	21
3.4. Diseño de investigación	21
3.5. Población, muestra y muestreo	21
3.6. Variables y operacionalización	23
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.7.1 Técnica	25

3.7.3. VALIDACION	28
3.7.4. CONFIABILIDAD	28
3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	28
3.9. ASPECTOS ETICOS	28
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	30
ANEXO 1 : MATRIZ DE CONSISTENCIA	39
ANEXO 2 :INSTRUMENTOS	41
ANEXO: 3 ANESCALA NUMERICA DEL DOLOR	42
ANEXO 4 :VALIDEZ DEL INSTRUMENTO	43
Anexo 6: Formato de consentimiento informado	48
Anexo 7: PROGRAMA DE INTERVENCION: MOVILIZACIONES ARTICULARES	51

RESUMEN

INTRODUCCION: Las afecciones del aparato locomotor, en especial las del sistema musculoesquelético, constituyen un problema de salud global que afecta a más de 1710 millones de personas. Entre ellas, las lesiones del manguito rotador representan una causa frecuente de dolor y discapacidad en el hombro, con mayor prevalencia en mujeres y adultos mayores. Diversos estudios en España, Arabia Saudita, Argentina y Perú evidencian su asociación con factores como edad, sobrepeso, baja actividad física, tabaquismo, diabetes, trabajos manuales exigentes y movimientos repetitivos. Estas condiciones generan dolor crónico, limitación funcional y ausentismo laboral, afectando la calidad de vida. resumen

OBJETIVOS: Determinar el efecto del programa de terapia manual en el dolor, kinesiofobia y movilidad en tendinopatía del manguito rotador en Lima, 2023

MATERIAL Y MÉTODOS: Está investigación se basa en el método hipotético-deductivo, formulando hipótesis generales y específicas que serán analizadas para comprobar su validez y responder al problema planteado. Presenta un enfoque cuantitativo, ya que utiliza el análisis estadístico de datos numéricos para verificar si la terapia manual y el ejercicio terapéutico mejoran el dolor, la kinesiofobia y el rango articular en pacientes con tendinopatía del manguito rotador. Es una investigación de tipo aplicada, porque busca ofrecer soluciones prácticas a una problemática frecuente en la sociedad y aportar evidencia útil para la comunidad científica. El diseño es cuasiexperimental, con manipulación de una variable independiente, asignación aleatoria de los sujetos, y aplicación de un modelo de preprueba y posprueba con grupo control.

La población del estudio está conformada por 140 pacientes (hombres y mujeres de 30 a 65 años) diagnosticados con tendinopatía del manguito rotador que asistieron al centro de fisioterapia entre el 1 de agosto de 2021 y el 1 de agosto de 2022. A partir de esta población y mediante una fórmula para poblaciones finitas, se determinó un tamaño muestral de 103 participantes. El muestreo utilizado será no probabilístico por conveniencia, aplicando criterios de selección específicos para la inclusión de los participantes.

PALABRAS CLAVES: Dolor , movilidad y tendinopatía del manguito rotador

ABSTRACT

INTRODUCTION: Conditions of the locomotor system, especially those of the musculoskeletal system, constitute a global health problem affecting more than 1710 million people. Among them, rotator cuff injuries represent a frequent cause of shoulder pain and disability, with higher prevalence in women and older adults. Several studies in Spain, Saudi Arabia, Argentina and Peru show its association with factors such as age, overweight, low physical activity, smoking, diabetes, demanding manual work and repetitive movements. These conditions generate chronic pain, functional limitation and work absenteeism, affecting the quality of life. summary

OBJECTIVES: To determine the effect of the manual therapy program on pain, kinesiophobia and mobility in people with rotator cuff tendinopathy in a center in Lima, 2023

MATERIAL AND METHODS: This research is based on the hypothetical-deductive method, formulating general and specific hypotheses that will be analyzed to check their validity and answer the problem posed. Presents a quantitative approach as it uses statistical analysis of numerical data to verify whether manual therapy and therapeutic exercise improve pain, kinesiophobia, and joint range in patients with rotator cuff tendinopathy. It is applied research, because it seeks to offer practical solutions to a problem common in society and provide useful evidence for the scientific community. The design is quasi-experimental, with manipulation of an independent variable, random assignment of subjects, and application of a pre-test and post-test model with control group.

The study population consists of 140 patients (men and women aged 30 to 65) diagnosed with rotator cuff tendinopathy who attended the physiotherapy center between August 1, 2021 and August 1, 2022. From this population, and using a formula

for finite populations, a sample size of 103 participants was determined. The sampling method used will be non-probabilistic convenience sampling, applying specific selection criteria for participant inclusion.

KEYWORDS: Pain, mobility, rotator cuff tendinopathy

1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El 59.6% de lesiones en el ámbito laboral a nivel mundial, se encuentran las del aparato locomotor (1) afectando al sistema musculoesquelético en cifras que van de más de 1710 millones de casos; es decir dos tercios de la población, según reportes de las atenciones en los servicios de rehabilitación (2). Dentro de estas lesiones se encuentran las de la articulación del hombro o del manguito rotador; las cuales presentan una prevalencia del dolor de hombro en 35 casos de cada 1000 y afectan a las mujeres en mayor proporción (3)

En España mucho de los pacientes con dolor de hombro presentaban características como personas de más de sesenta años, con sobrepeso y un nivel bajo de actividad física, de todos ellos el 62.2% presentaron rotura del manguito rotador y tuvieron que ser sometidos a cirugía (4); en Arabia Saudita la prevalencia de dolor fue del 32.8% y estuvo relacionado a edades entre los 35 a 44 años, ser fumadores, tener diabetes y practicar culturismo (5); en Argentina, el 75% de los cuadros reportados presentó hombro doloroso asociado a lesiones del manguito rotador y a trabajos manuales exigentes en el 42.5%. (6).

Mientras que en Perú se observó que el tercer factor de ausentismo laboral es dado por algún tipo de lesión a nivel musculoesquelético (7). Otro estudio menciona que el 12.30% de trabajadores presentaba dolor de hombro solo el distrito de Villa el Salvador, siendo los trabajadores que presentan dolor a nivel de la articulación glenohumeral aquellos que se dedican a la manufactura, manipulación de cargas o actividades en las que se realizan movimientos repetitivos de dicha articulación (8).

Siendo el hombro una articulación compleja y de mayor uso dentro de las rutinas diarias que comprometen el cuadrante superior y por ser una de las articulaciones más móviles; conduce a pensar que el ritmo acelerado de vida, la sobrecarga laboral, el estrés, la edad, el género y movimientos repetitivos son los factores influyentes en la

presencia de dolor de dicha articulación. Estas alteraciones ocasionan dolor de tipo crónico, disminución de movimiento y cierto grado de discapacidad ya sea parcial o total en el ser humano (9) generando un impacto significativo dentro de las funciones realizadas en las actividades de vida diaria, laborales y de ocio de quién la padece.

La tendinopatía del manguito rotador es responsable de cambios en la disposición física y emocional , perjudicando la funcionabilidad del paciente debido a la presencia de kinesiofobia dado que la percepción sobre el dolor de hombro parece estar profundamente arraigado en una visión biomecánica del dolor, que influye en la expectativa y manejo del tratamiento en el ámbito de la atención primaria (10) afectando la recuperación del paciente dando como consecuencia un mayor ausentismo laboral al extenderse el tiempo de tratamiento.

El centro fisioterapia cuenta con servicio de Medicina Física en el cual aproximadamente el 25% de pacientes presentan dolor de hombro persistente en la mayoría de los casos, que se abordan con tratamiento fisioterapéutico convencional. Dichos casos evolucionan favorablemente; sin embargo, de forma muy lenta debido a que la demanda de atención es muy elevada generando demora en las intervenciones y a su vez , prolongado el tiempo de tratamiento . Ante esta situación se considera muy conveniente el abordaje de la terapia manual ortopédica combinado con un programa de ejercicio terapéutico de forma continua y supervisada con el objetivo de reducir el tiempo de rehabilitación y permitir mejor y mayores atenciones.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

- ¿Cuál es el efecto de la terapia manual en pacientes con dolor, kinesiofobia y disminución de la movilidad en tendinopatía del manguito rotador en Lima, 2023?

1.2.2. Problema Específico

- ¿Cuál es el efecto de la terapia manual en la intensidad del dolor en tendinopatía del manguito rotador?
- ¿Cuál es el efecto de la terapia manual en la mejora del movimiento en tendinopatía del manguito rotador?
- ¿Cuál es el efecto de la terapia manual en la kinesiofobia en tendinopatía del manguito rotador?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar el efecto del programa de terapia manual en el dolor, kinesiofobia y movilidad en tendinopatía del manguito rotador.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar el efecto de la terapia manual en la intensidad de dolor en tendinopatía del manguito rotador.
- Identificar el efecto de la terapia manual en la mejora de la movilidad en tendinopatía del manguito rotador.
- Comprobar el efecto de la terapia manual en la kinesiofobia en tendinopatía del manguito rotador.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

En la búsqueda de información en Perú como en el extranjero, se encuentra abundante información sobre tratamientos unimodales pero con falta de efectividad sobre las lesiones de hombro; es por ello, que este proyecto brinda aporte en el tratamiento fisioterapéutico para el dolor de hombro con la utilización de un programa de terapia manual combinado con el ejercicio terapéutico ya que es una estrategia bimodal que pretende darle a los clínicos una mejor opción de tratamiento (10)

1.4.1. Metodológica

La justificación metodológica de este proyecto sustenta el uso de instrumentos validados para la medición de las variables de estudio como lo es la “escala numérica del dolor” (EVA) que mide el dolor según su intensidad (23); el uso de la goniometría se usará para medir los movimientos activos; por último, se aplicará el “Cuestionario de Tampa” para evaluar el miedo al movimiento relacionado al dolor. De esta forma los resultados serán sustentados en datos medibles que servirán para futuras investigaciones.

1.4.1. Práctica

Este proyecto tiene como finalidad evidenciar el beneficio de la aplicación de la terapia manual ortopédica combinado con un protocolo de ejercicios terapéuticos en pacientes con dolor de hombro, así mismo determinar que este tratamiento brinde al paciente resultados óptimos, para recuperar sus movimientos funcionales, además reducir el dolor, e incorporarse a sus actividades de la vida diaria en el menor tiempo posible.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

Este estudio se lleva a cabo se realizará en el segundo semestre del año correspondiente al año en curso 2025. Así mismo la recolección de los datos se realizará durante el horario de atención ambulatoria en un centro de Lima ”; siendo este de lunes a sábado de 8am a 7pm.

1.5.2. Espacial

El investigador recopilará los datos necesarios para este proyecto de investigación en el área de consulta ambulatoria del servicio de fisioterapia y rehabilitación en un centro de Lima

1.5.3. Recursos

Se utilizará los instrumentos: Escala de Tampa, escala de EVA y Goniómetro. Se contará con la guía y revisión del asesor correspondiente y con los materiales tecnológicos necesarios para el análisis de los datos estadísticos, así como el acceso a la población requerida para la recolección de la muestra y los permisos necesarios otorgados por las instituciones involucradas en este proyecto.

1.5.4. Unidad de análisis

Un paciente con tendinopatía del manguito rotador de un centro de fisioterapia que cumpla los criterios de selección para este estudio

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Gallardo (11). realizó un estudio cuyo objetivo fue “Evaluar un programa de ejercicios terapéuticos y la formación sobre la salud en atención primaria para personas que padecen de dolor crónico en el hombro de causa musculoesquelético, acerca del dolor y la incapacidad , así como la implementación del protocolo en atención primaria”. El método aplicado en este estudio fue de tipo observacional, descriptivo longitudinal, cuasiexperimental realizado en centro de salud de Madrid con un total de

99 pacientes con un rango de edad de 60 y 70 años; los datos fueron recolectados mediante el uso de la escala de visual analógica, así como también con el cuestionario shoulder pain and disability index y el cuestionario de discapacidad del miembro superior. Los resultados demostraron la disminución de consumo de fármacos en un 54 % , . Se llegó a la conclusión que el 78,8% de pacientes luego de recibir educación y el programa terapéutico, no regresaron a consulta con el mismo dolor; por lo que se considera un método eficiente y rentable para disminuir el sufrimiento crónico de hombro y la reducción de la incapacidad del mismo (11).

Pekgoz (12) realizó un estudio cuyo objetivo fue “Determinar los efectos de la movilización articular con ejercicio supervisado en pacientes con síndrome de pinzamiento subacromial”. El método utilizado fue prospectivo, aleatorizado y controlado realizado en una clínica de Turkia con a un total de 40 participantes entre 27 a 67 años. Los datos fueron registrados mediante el “Cuestionario de DASH ”, así como parte de autoinforme del paciente que se encuentra en el formulario estandarizado para evaluar el hombro de American Shoulder and Elbow Surgeons. (FS36), cuestionario de clasificación global y la escala analógica visual (EVA). Este estudio evidencio una disminución del dolor, el aumento del rango articular después de haberse aplicado el tratamiento. Se concluye que la aplicación de la movilización articular como el ejercicio supervisado combinado con estimulación neuromuscular tuvo una mejora significativa en pacientes con síndrome de pinzamiento subacromial (12).

Luque (13) ejecutó en su investigación para “Determinar la relación que hay entre la kinesiofobia, la magnitud del dolor y la incapacidad en individuos con dolor crónico de hombro”. Realizaron un estudio de tipo transversal. La población intervenida fue en 65 pacientes con dolor de hombro subacromial unilateral crónico en tres centros de atención primaria, el 63% de participantes del estudio fueron mujeres. Para la

recolección de datos se utilizó el cuestionario shoulder pain disability index para la valoración de discapacidad y la intensidad de dolor de hombro, también para valorar la kinesiofobia se utilizó la escala de Tampa para kinesiofobia. Este estudio se concluyó con hallazgos que solo contribuyeron a sustentar 19% de la varianza en las puntuaciones de dolor de hombro y discapacidad (13).

Zeynab . (14) realizaron un estudio cuyo objetivo fue “comparación de la técnica de terapia manual con el ejercicio terapéutico en el tratamiento de personas con síndrome de pinzamiento subacromial “realizado en el centro de rehabilitación de Irán . El método aplicado fue un ensayo clínico aleatorizado con simple ciego; realizado con dos grupos paralelos en los cuales se incluyeron 58 pacientes, que cumplieron los criterios de inclusión entre las edades de 25 a 62 años con diagnóstico de síndrome de pinzamiento subacromial . Los resultados obtenidos de este estudio demostraron que la interrelación de las dos variables de este estudio “terapia manual” y “ejercicio terapéutico” fueron eficaces en el abordaje de personas cuya lesión a nivel subacromial (pinzamiento). Finalmente, la investigación determinó que la combinación de inactivación de puntos gatillos y movilización articular podría ser clínicamente eficaz en el manejo de pacientes con pinzamiento subacromial (14).

Zhang M. (15) centraron su estudio al objetivo de “Determinar la eficacia de los ejercicios de entrenamiento escapular sobre la función del hombro tras una operación por daño en el manguito rotador”. La metodología usada fue de tipo cuantitativo, experimental, transversal, donde se incluyeron 46 pacientes con lesión del manguito rotador post cirugía del manguito rotador entre mujeres y varones ; dichos datos recolectados fueron a través de la “Escala de Constant-Murley”(CMS), la “Escala analógica visual”(EAV) y goniómetro antes y después de 6 a 12 semanas que duro el tratamiento . Se concluye con este estudio que la combinación del tratamiento

convencional y ejercicios terapéuticos de entrenamiento escapular resultaron favorables para los pacientes con afectación de hombro doloroso (15).

2.1.2 Antecedentes nacionales

Vargas (16) tuvo como objetivo “Determinar el efecto de la inducción miofascial en el manejo del dolor asociado a la restricción de movimiento , en individuos con hombro doloroso” este estudio se realizó en un hospital minero . se llevo a cabo una investigación descriptiva , prospectiva y longitudinal , que abarcó un total de 30 pacientes entre 40 y 60 años que fueron diagnosticados con dolor de hombro en un hospital minero , según este estudio los resultados obtenidos demostraron un 60% de incidencia en el género femenino con predominio del hombro derecho , también presenta un 30% de incidencia en operadores de maquinaria pesada . Finalmente, el estudio concluyo que la inducción miofascial en pacientes con dolor de hombro tiene un efecto positivo en el control del dolor en personas con movilidad reducida.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Articulación del hombro o glenohumeral

La articulación glenohumeral , que se conoce comúnmente como articulación del hombro es la encargada de enlazar armónicamente al hueso del húmero con la escápula y para ello se vale de 5 articulaciones de las cuales 3 son verdaderas como la articulación esternocostoclavicular de tipo de encaje recíproco; la acromioclavicular de tipo diartrodia, el glenohumeral de tipo enartrosis y dos son falsas como la articulación subdeltoidea y escapulotorácica. De estas cinco articulaciones; el glenohumeral es la que posee mayor movimiento. (17)

2.2.1.1. Aspectos anatómicos

El miembro superior se sitúa en la sección vertical del cuerpo , alineado su longitud con el eje vertical del mismo

Se encuentra en una posición de 90° , donde el eje vertical se ajusta al eje transversal. Cuando se está en flexión a 90° , se alinea con el eje anteroposterior. Esta estructura se conecta al tronco a través de la cintura escapular, la cual está compuesta por la unión de tres huesos : el húmero, la escápula y la clavícula . (18,19)

La articulación del hombro recibe estabilidad por medio de tejido blando, que abarcan ligamentos y músculos, incluyendo los músculos del manguito rotador (supraespinoso, infraespinoso , redondo menor y subescapular). Estos músculos funcionan como estabilizadores dinámicos de la articulación, manteniendo la capsula articular y previniendo movimientos excesivos hacia adelante y hacia atrás , ya que las lesiones son una causa frecuente de dolor en el hombro. Se señala que aproximadamente el 70% de la rotación externa y la abducción de hombro se atribuye a la acción del manguito rotador . (18,19)

2.2.1.2. Biomecánica de la articulación del hombro

La articulación del hombro se considera una de las más móviles y menos estables en el cuerpo humano, además, esta articulación es propensa a diversas lesiones inflamatorias que pueden resultar en daños y deterioros, posee tres grados de movilidad, lo que permite que la parte superior del cuerpo se ajuste en tres planos y en tres ejes. (18,19)

- El eje horizontal, permite realizar flexiones y extensiones en el plano frontal.
- Eje anteroposterior, hace posible ejecutar los movimientos de aducción y abducción que se llevan a cabo en el plano anteroposterior.

- En el eje cráneo-caudal, las acciones de lleva el segmento del miembro superior hacia anterior o superior se llevan a cabo en un plano horizontal de 90°.
- En el eje longitudinal del húmero permite que el brazo y el miembro superior roten interna y externamente de dos formas diferentes: una es a través de la rotación voluntaria mediante la contracción de los músculos rotadores, y la otra es la rotación automática, que está relacionada con la paradoja de Codman

El desplazamiento hacia adelante y hacia atrás del hombro , conocidos como antepulsión y retropulsión , respectivamente; el movimiento de retropulsión suele tener un rango más amplio en comparación con el de antepulsión porque al mover el hombro hacia adelante, la clavícula actúa como un límite para los movimientos verticales hacia arriba y hacia abajo , y también permite una leve inclinación , así como un levantamiento o bajada del extremo externo de la clavícula , y las rotaciones se realizan sobre el eje longitudinal el cual intersecta al plano de la escápula .

Los músculos involucrados en la biomecánica del hombro trabajan juntos para realizar cada uno de los movimientos de la escápula. Estos lo conforman el musculo trapecio superior, los romboides, el elevador de la escápula, el serrato anterior , el pectoral menor y el subclavio (18).

2.2.1.3. Movimientos del hombro

A. Flexión de hombro: movimiento ejecutado en el plano medial y eje latero lateral. Se dividen en dos etapas: (34)

- **Primera etapa de la flexión 0° a 50°-60°:** los músculos que intervienen son: (el haz anterior clavicular del musculo deltoides, el musculo coracobraquial y el haz superior clavicular del músculo pectoral mayor.

- **Segunda etapa de la flexión de 60° a 120°:** Se produce la rotación del omoplato en sesenta grados a través de una oscilación que le permite dirigir a la cavidad glenoidea hacia superior y anterior. Asimismo, la rotación axial, desde una perspectiva mecánica de las articulaciones esternoclaviculares y acromioclavicular, tiene un rango de amplitud es de treinta grados ° cada una.

- **Tercera etapa de la flexión:** La elevación del miembro superior continúa gracias a la actividad de los músculos deltoides, supraespinoso, el haz inferior del trapecio y el serrato anterior..

B. Abducción del hombro: El rango de movimiento para la abducción es de 180° , con el brazo en posición vertical sobre el tronco. (34)

- **Primera Fase : de 0° a 90°:** Los músculos motores que intervienen en esta etapa son: el deltoides y el supraespinoso; los que en conjunto realizan la abducción del hombro. Esta fase culmina alrededor de los 90° debido a que la articulación escapulohumeral contacta con el troquíter y el borde superior de la glenoide.

- **Segunda Fase : de 90° a 150°:** los músculos responsables son el trapecio y el serrato mayor, sin embargo; al llegar a los 150° de abducción los músculos dorsales ancho y pectoral mayor ofrecen una resistencia que frena la oscilación de la escapula en relación con los 90° más 60° de estas dos estructuras respectivamente.

- **Tercera Fase: de 150° a 180°:** se debe lograr la verticalización del hombro por lo que se necesita la acción conjunta de la columna. Si solo un brazo realiza la abducción, es suficiente con que incline lateralmente por la acción de los músculos de la espalda del lado contrario. Cabe mencionar que todas estas etapas se realizan de forma simultánea con la actividad muscular entrelazada y conectada de manera muy cercana.

C. Rotación externa: Es un desplazamiento que va desde la postura anatómica normal (con una rotación interna de 30°) hasta la postura anatómica tradicional (con una rotación de 0°).

D. Rotación interna: La capacidad de movimiento es de 100°. Los músculos que se realizan la rotación actúan de manera distinta en cada postura; algunos pierden su capacidad de rotar, mientras que otros la ganan.(34)

2.2.2. Rangos Articulares del hombro:

El rango articular es aquel desplazamiento en el espacio que realiza una estructura y que es medido en grados y cuyo instrumento de medición es el goniómetro y la técnica la goniometría. Esta articular posee los siguientes rangos de movimiento: Flexión – extensión de 180°; abducción de 180°; aducción de 15°; rotación externa de 80° y rotación interna de 100°.(33)

2.2.2.1. Instrumento de medición del rango articular: El goniómetro.

El goniómetro es un instrumento que sirve para medir la amplitud de rango articular que posee una articulación. Los goniómetros son fabricados en diversos materiales y poseen una medición universal, así mismo son de fácil acceso y utilidad. El goniómetro consta de una regla compuesta por dos brazos; uno fijo en donde se encuentra el cuerpo y una móvil que está unido al cuerpo por un fulcro. La medición varía de acuerdo con el modelo puede ser de 180° o de 360° y los grados varían generalmente cada 2°.(38)

2.2.2 Dolor

De acuerdo con la Organización Internacional para el estudio del dolor (IASP) “el dolor se define como una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o

similar a la asociada con daño tisular real o potencial que experimenta un individuo”; se determina además que el dolor involucra diferentes factores como el biológico, psicológico y social. Además, se debe separar los conceptos de dolor y nocicepción ya que el dolor no depende solamente de las neuronas de tipo sensorial; así mismo se debe tener en cuenta que si bien este cumple una función de adaptación ante un daño; este presenta efectos adversos en quién la padece involucrando su funcionabilidad y bienestar social y psicológico por tanto debe ser respetada (20).

2.2.2.1. El dolor de hombro

Este tipo de dolor es uno de los problemas musculoesqueléticos más comunes de la población mundial; siendo el tercer factor de ausentismo laboral y de consulta dentro del ámbito fisioterapéutico; este dolor limita la capacidad para mover el brazo, principalmente sobre el plano horizontal de la cabeza. El dolor de hombro suele ser sordo, difuso, profundo y difícil de precisar (21).

2.2.2.2. Factores predisponentes del dolor de hombro

Existen diversos factores que desencadenan dolor en la articulación del hombro por lo general están ligados a afecciones de trastornos del manguito rotador, capsulitis adhesiva lesiones del labrum superior anterior a la posterior, lesiones en el bíceps, enfermedad de la articulación acromioclavicular o inestabilidad. Es necesario tener un conocimiento detallado de la red de anatomía ósea, ligamentosa, muscular y nervios para poder reconocer y diagnosticar correctamente las condiciones del hombro (22).

2.2.2.3. Consecuencias del dolor de hombro

Existen varias implicancias cuando existe una lesión que produce dolor a este nivel que van desde disminución del rango articular en 4 de 6 movimientos, desgarramiento parcial o total de tendones o ligamentos, alteración del ritmo escapulo humeral,

compromiso del músculo de la región cervical, alteración de las labores cotidianas y descanso nocturno (22,23).

2.2.2.4. Tendinopatía del manguito

Es una de las razones con mayor frecuencia de dolor en el hombro, ocurre a través de una combinación de mecanismos intrínsecos y extrínsecos y se caracteriza por la presencia de dolor, debilidad muscular y pérdida de función (24).

2.2.3. Kinesofobia

La Kinesofobia es un término que se refiere a la presencia del “miedo al movimiento” y se puede valorar mediante la escala de Tampa (TSK). Por tanto, se ha conceptualizado como la ansiedad que se desarrolla en pacientes cuyo dolor persistente conduce a la evitación de las actividades normales, a lo que lleva una discapacidad a largo plazo, desuso y síntomas depresivos, y a los pacientes atrapados en un patrón de mayor pánico, más dolor y limitación. El dolor aumenta la ansiedad y aumenta el dolor y la discapacidad. La mayoría de los pacientes con dolor persistente expresan malestar general, ansiedad, sensaciones desagradables difíciles de controlar y emociones negativas que se transforman gradualmente en miedo al dolor.

El miedo resulta totalmente incapacitante para realizar ciertas actividades del día a día y llevar una vida plena y feliz, asimismo, sentir que el dolor no finaliza, en ocasiones produce un pensamiento catastrófico que participa en su cronificación, agota a la persona, fomenta el sedentarismo, la rigidez corporal y consecuentemente empeora su tratamiento, pudiendo provocar ansiedad o depresión. (Europa Press 2019; Monteagudo, Bach, y Baviano 2018) (25).

2.2.4. Terapia Manual

Según la OMT la terapia manual es un área dentro de la fisioterapia que se encarga de la evaluación, diagnóstico y tratamiento de las lesiones musculoesquelético; así mismo utiliza para su tratamiento técnicas manuales y ejercicios terapéuticos. Dentro de las técnicas manuales que utiliza se encuentran: la movilización articular de manera gradual , los ejercicios de elongación muscular , el masaje funcional que involucra el movimiento de las articulaciones , la movilización del sistema nervioso, estabilización tanto pasiva como activa y los ejercicios fisioterapéuticos (26).

La movilización articular incluye diferentes tipos de técnicas de movilizaciones como: la articulación glenohumeral, escapulas y columna cervical y torácica y otros tratamientos como movilización de tejidos blandos, los estudios han demostrado que la moviliza articular disminuye el dolor, pero es efectiva al inicio del tratamiento (27,28).

2.2.5. Ejercicio terapéutico

El ejercicio terapéutico es todo aquel movimiento del cuerpo que se realiza considerando ciertos ítems que son: la planificación, la repetición y la estructura del mismo para mantener o mejorar la función corporal; por tanto, se puede definir como la prescripción del ejercicio con fines de prevención, tratamiento y recuperación de la salud física (29,30).

2.2.5.1. Ejercicios isométricos

El ejercicio isométrico es el desarrollo de la fuerza aplicada en ejercicios de empuje o tracción de corta duración, donde se va a realizar una posición mantenida aplicando una fuerza por un tiempo determinado, el sistema nervioso y el sistema musculoesquelético se cumple un papel importante “principio de sobrecarga” en mayor medida por el trabajo isotónico -cinetico de las pesas o procedimientos mixtos estáticos -dinámicos .

2.2.5.2 Ejercicios isotónicos

Los ejercicios isotónicos en el movimiento constante que involucra una carga constante, es decir , es por ello en cada repetición la carga se mantiene igual, pero va variar la intensidad según las series de entrenamiento (32).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- HI: El tratamiento de terapia manual tiene efecto en el dolor, kinesiofobia y movilidad en tendinopatía del manguito rotador.
- HO: El tratamiento de terapia manual no tiene efecto en el dolor, kinesiofobia y movilidad en tendinopatía del manguito rotador.

2.3.2. Hipótesis específicas:

- HI: El tratamiento de terapia manual tiene efecto en la intensidad del dolor en tendinopatía del manguito rotador
- HO: El tratamiento de terapia manual no tiene efecto en la intensidad del dolor en tendinopatía del manguito rotador.
- HI: El tratamiento de terapia manual tiene efecto en la kinesiofobia en tendinopatía del manguito rotador.
- HO: El tratamiento de terapia manual no tiene efecto en la kinesiofobia en tendinopatía del manguito rotador.
- HI: El tratamiento de terapia manual tiene efecto en la mejora de la movilidad en tendinopatía del manguito rotador
- HO: El tratamiento de terapia manual no tiene efecto en la mejora de la movilidad articular en tendinopatía del manguito rotador

3. METODOLOGIA

3.1. Método de la investigación

Este proyecto se sustenta en el método hipotético – deductivo dado que realizará el planteamiento de hipótesis partiendo de las generales a las específicas según las

variables del estudio propuesto, las cuales se analizarán para determinar si son verdaderas o nulas y generar así las conclusiones al final de este proyecto de investigación como respuesta al problema planteado. (31)

3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque desarrollado en esta investigación es la cuantitativa la cual analiza de forma estadística toda la información numérica recopilada para confirmar o refutar hipótesis realizadas sobre las variables de estudio; logrando demostrar si la terapia manual y el programa de ejercicio terapéutico son beneficiosos para mejorar el dolor, la kinesiofobia y la mejora del rango articular en pacientes con tendinopatía del manguito rotador

3.3. Tipo de investigación

Esta investigación realizará una aplicación directa a la problemática encontrada en la sociedad, como es la tendinopatía del manguito rotador ya que se presenta por el tipo de actividad de la vida diaria y se logrará con ello dejar una fuente de información comprobada sobre la comunidad científica y nuevos investigadores sobre el tema para lograr decidir el mejor abordaje fisioterapéutico por lo que responde al tipo aplicada (31).

3.4. Diseño de investigación

Esta investigación responde al diseño cuasiexperimental, se caracteriza por el hecho de manipular una variable independiente, de esta manera se podrá observar su efecto en las variables dependientes, en este estudio los sujetos se asignan al azar en cada grupo, se realizará una evaluación inicial y final.

Diseño con preprueba – posprueba y grupo control

Grupo	Preprueba	Variable Independiente	Post prueba
E	Y1	X	Y2
C	Y2		Y3

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

Este estudio incluirá a 140 pacientes que acudan al centro de fisioterapia y salud integral con diagnóstico de tendinopatía del manguito rotador entre varones y mujeres de 30 a 65 año, que se atendieron entre el 01 de agosto del 2021 al 01 de agosto del 2022

3.5.2. Muestra

El tamaño muestral será calculado bajo la siguiente fórmula:

$$M = \frac{((1.96))^2 * 0.5 * 0.5 * 140}{(140 - 1) * (0.05)^2 + ((1.96))^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

$$M = 103$$

La muestra se calculó con una aplicación de una fórmula para poblaciones finitas dando un resultado de 103.

3.5.3. Muestreo

En el presente estudio la selección de la muestra será no probabilística y por conveniencia; no obstante, se aplicaron criterios de selección.

3.5.4. Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes diagnosticados con tendinopatía del manguito rotador
- Pacientes varones y mujeres entre las edades 35 a 55 años
- Pacientes que firmen consentimiento informado para ser parte de esta investigación
- Pacientes que presenten dolor de hombro como mínimo de 1 mes de lesión.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que presentan alguna afección neurológica
- Pacientes con algún problema psiquiátrico
- pacientes desorientados en tiempo y espacio
- Pacientes que presentan fracturas de clavícula, humero o escapular
- Pacientes que presentan capsulitis adhesivas diagnosticados por imágenes de diagnostico
- Pacientes post operados de ruptura del tendón del manguito rotador
- Pacientes que ya tengan sesiones de terapia física
- Pacientes que estén medicados y /o con infiltraciones
- Pacientes hospitalizados en uci por covid 19

3.6. Variables y operacionalización

3.6.1 Variables dependientes

- Dolor
- Movilidad
- Kinesofobia

3.6.2 Variables independientes

- Programa de terapia manual

3.6.3. Variable interitante

- Datos sociodemográficos

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	ESCALA DE VALORACION
VARIABLE INDEPENDIENTE TERAPIA MANUAL	Es un conjunto de técnicas para evaluar y tratar cualquier alteración ya sea articular nerviosa muscular (25)	Cambios en la modificación de síntomas en el dolor, rango articular y kinesiophobia		Dolor •Rango articular •Kinesiophobia	• Cualitativo • Nominal	•Si es efectivo •No es efectivo
VARIABLE DEPENDIENTE DOLOR	Experiencia sensorial y emocional desagradable (20)	Cuantificada por la “Escala de EVA” para la intensidad de dolor(20)		Grado del dolor	• Cualitativo • Ordinal	•Severo-moderado •Moderado-leve • Leve-ausente
VARIABLE DEPENDIENTE RANGO ARTICULAR	Desplazamiento en el espacio que realiza una estructura y que es medido en grados (18)	Medidos a través de un goniómetro para determinar los rangos articulares.(38)		Grado de rango articular	• Cuantitativo • Nominal	•Flexión 180° •Abducción 180° •Rotación interna90

VARIABLE DEPENDIENTE	Es el miedo irracional al movimiento a una lesión nueva debido al dolor	Se utilizará el “Cuestionario de Tampa” para medir el miedo al movimiento		Grado de Kinesiofobia	• Cualitativo • Ordinal	• Nivel alto • Nivel Bajo
KINESIOFOBIA						
VARIABLE INTERMITENTE	Es un recurso que se utiliza para recoger información personal.(41)	Se llenará los datos en base a la ficha	Nivel biológico	Sexo	• Ordinal • Nominal	• Femenino • Masculino
DATOS SOCIODEMOGRAFICOS				Edad		• 18-30 • 31-40 • 41-60

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

La técnica desarrollada en este proyecto es la “observación” y la “encuesta” que será puesta en práctica en todas las personas que cumplan los criterios de investigación, a todos ellos se les aplicará el cuestionario de Tampa, la escala numérica del dolor y el goniometro

Las personas que presentan tendinopatía del manguito rotador recibirán tratamiento por cuatro semanas consecutivas con una frecuencia de tres veces por semana, el tratamiento consistirá en movilizaciones articulares y ejercicios terapéuticos (isométricos, concéntricos y excéntricos) para el grupo control se realizará tratamiento convencional con la aplicación de ultrasonido terapéutico , electroterapia y compresas calientes

- **Proceso de selección :** Se seleccionará a los pacientes cuyo diagnostico presentan tendinopatía del manguito rotador y que cumplan los requisitos necesarios como la aceptación de un consentimiento informado; solo así podrá para llevar a cabo un programa de terapia manual que incluirá técnicas articulares y ejercicio terapéutico, la evaluación se recolectará a través de una ficha de datos cuya ejecución durará aproximadamente 15 minutos.
- **Recolección de datos :** Se solicitará toda la información a través de una ficha para la recolección de datos. Se realiza una evaluación final obteniendo así los datos sociodemográficos, escala numérica del dolor ,

grado de rango articular y el miedo al movimiento con la escala de Tampa .

3.7.2 Descripción de instrumentos

– Escala numérica del dolor

La escala consiste en medir la intensidad del dolor en una línea horizontal así mismo se tendrá en cuenta la percepción subjetiva del paciente sobre el grado de su dolor, esta escala se clasifica del 0 al 10 , siendo 0 es sin dolor y 10 el nivel más elevado del dolor , este test tuvo como característica de ser practico , confiable ,simple y fácil de usar .

– Cuestionario de Tampa (KINESOFOBIA)

La escala de Tampa fue desarrollada por Miller , Kori y todd en el año 1991 es una de las medidas realizada frecuentemente para evaluar la relación del miedo al movimiento con dolor ya que según estudios este instrumento ha demostrado buena confiabilidad y validez para ser aplicado en pacientes que presentan miedo al movimiento. Esta escala considera 17 items de las cuales se excluye 6 items (4 por ser puntuados al revés y 2 por medir el grado de catastrofismo), por esta razón se considera 11 items donde el puntaje tiene un rango de 11-44 puntos para su mínimo y máximo valor. Las alternativas de respuesta pueden ser: totalmente de acuerdo(1) , en desacuerdo(2) , en acuerdo(3) , totalmente de acuerdo (4) (32).

NOMBRE :	“Escala de Tampa para la kinesiofia (Tampa scale of Kinesofia TSK)”
AUTOR:	Miller, Robert p. ;Kori ,Shahidarh,Todd,Dennis
POBLACION	Pacientes con dolor musculoesqueléticos
TIEMPO :	Dolor persistente durante seis meses
MOMENTO	Después de recibir atención de la unidad clínica del dolor
LUGAR	Hospital universitario “Carlos haya ” de Málaga , España
VALIDEZ	Validez de constructo: coeficiente de correlación es moderado en ambos factores tanto en la muestra aguda como en la crónica
CONFIABILIDAD:	Validez predictiva : coeficiente de correlación moderada , Cronbach 0,79
TIEMPO DE LLENADO :	La consistencia interna fue moderada, chornbash de 0.79
NUMERO DE ITEMS	5 – 10 MIN
DIMENSIONES	17 ITEMS
ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS	Evitación de la actividad y enfoque somático

– Goniómetro

Se usará el goniómetro para medir los rangos articulares de los movimientos del hombro ya que este instrumento tiene una fiabilidad entre observadores mediante el coeficiente de correlación intraclase que vario entre 0,87-0,99. Se evaluara los movimientos de: (33)

- FLEXION DEL HOMBRO

- **PACIENTE:** se colocará en supino con la escapular estabilizada contra la camilla, se pedirá que realice una elevación del brazo por encima de la cabeza manteniendo el antebrazo recto
- **EXAMINADOR** Colocara el brazo estático del goniómetro debe estar en posición paralela a la línea central del pecho , mientras que el brazo móvil tiene que estar en línea con el eje del húmero y el epicóndilo lateral.

- **ABDUCCION DEL HOMBRO**

- **PACIENTE:** se colocará en posición supina, se coloca en posición anatómica, la articulación del codo en extensión
- **EXAMINADOR:** se colocará posición lateral del miembro a evaluar colocando el brazo esta establecido a lo largo de la línea axilar anterior , alineado con la línea esternal , y el brazo que se puede mover se coloca en la línea central del húmero

ROTACION INTERNA Y EXTERNA DEL HOMRBO

- **PACIENTE:** En supino, se le realiza una abducción y flexión de antebrazo en 90°
- **EXAMINADOR:** El brazo fijo del goniómetro se sitúa en ángulo recto con respecto a la superficie, mientras que el brazo móvil alineado con el eje del radio y de la apófisis estiloides. Para llevar a cabo la medición , al realizar una rotación externa se mide hacia atrás , y efectuar una rotación interna se mide hacia adelante .

3.7.3. VALIDACION

La ficha utilizada en este estudio para la recopilación de los datos fue validada por juicio de expertos de 3 jueces: Mg. Gisela león Gutiérrez Mg. Cesar Zapata Briceño y Esp. TMO Percy Terrazas Antaquispe , con la finalidad de validar las

técnicas de evaluación que se usará con cada participante en este estudio y así mismo se evaluó la pertinencia, relevancia y claridad por parte de investigadores experimentados. Eso determina la versatilidad del instrumento para sus objetivos de investigación.

3.7.4. CONFIABILIDAD

En este estudio se realizará un estudio piloto de 20 pacientes para validar la representatividad del instrumento en grupos de población se utilizará u alfa Cronbach. se calculará la confiabilidad de cuestionarios de Tampa, el valor alfa Cronbach fue de 0,79.

3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

3.8.1. Plan de procesamiento

Para el análisis de datos se emplea el software estadístico “IBM SPSS versión 26” (35) y la información se estructura en “Microsoft Excel 2019” (36). El estudio sobre las características demográficas fluctuantes se realiza con la ayuda de estadísticas descriptivas. Se utilizan distribuciones de frecuencia, medidas de dispersión y medidas de tendencia central y estadísticas inferenciales para el beneficio del programa de terapia manual ortopédica. Se realizan pruebas de normalidad utilizando el test de Kolmogórov-Smirnov. 32, o se puede rechazar la hipótesis planteada comparando los rangos medios de dos grupos relacionadas mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para verificar si hay una diferencia entre ellos. (37)

3.9. ASPECTOS ETICOS

En este estudio se han sugerido los principios bioéticos relacionados con la autonomía del paciente, basados en la responsabilidad y los valores de “Beneficencia

respeto y justicia ”. Esta consideración ha emergido desde los años noventa , luego de la creación del código Nuremberg y la declaración de Helsinki, presentado por la organización médica internacional , la cual establece todas las regulaciones aplicables a la investigación que involucra a seres humanos (39).

La información obtenida en la ficha de recolección de datos fue confidencial y todos los pacientes que participaron en el estudio también debían completar un consentimiento informado. El investigador también se compromete a mantener en estricta confidencialidad los datos e información recolectada, los cuales se utilizarán únicamente para este estudio de acuerdo con lo mencionado. Además, se asegura que los resultados y datos estarán disponibles para su análisis y divulgación , teniendo en cuenta las regulaciones establecidas por la universidad y el gobierno peruano respecto al tratamientos de datos personales (40) y ley del plagio (41).

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de Actividades

Cronograma de actividades	2022						2025	
	ABRI	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIE
Elaboración del protocolo	x							
Problema (identificación)		x						
Problema (Formulación)		x						
Recolección bibliográfica			x					
Búsqueda de antecedentes			x					
Elaboración del marco teórico			x	x				
Objetivos e hipótesis				x				
Operacionalización de las variables					x			
Diseño de la investigación					x			
Diseño de los instrumentos					x			
Validación y confiabilidad de los instrumentos						x		
Validación aprobación y aceptación del asesor de tesis						x		

	Validación, aprobación y aceptación del						X		
RECURSOS HUMANOS	proyecto de tesis EAPTM	UNIDADES			COSTO UNITARIO		COSTO (\$OLES)	TOTAL	
	Validación		x					X	
Investigador	aprobación y aceptación del	1			1000		1000		
Asesor académico	proyecto al comité de ética	1			1000		1000		
Subtotal	Turnitin				2000		X		
	Sustentación								

RECURSOS HUMANOS

BIENES	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Hojas bond	1 millar	s/30	s/30
Lapiceros	Caja de 50 unidades	s/15	s/15
Copias	150	S/25	S/25
Impresiones	50	s/50	S/50
Theraband	6 unidades	s/60	S/60
Goniometro	2 unidades	s/50	S/50
Subtotal			260

SERVICIOS	UNIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Transporte	1 persona	S/50	S/50
Alimentacion	1 persona	S/100	S/50
Servicio de internet	36	S/200	S/200
Subtotal			s/300

RECURSOS HUMANOS	S/2000
BIENES	S/260
SERVICIOS	S/300

TOTAL	S/2560
--------------	--------

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Guillen C. revisión de sobre enfermedades profesionales [internet] 2025 .

Disponible:

<https://oiss.org/wp-content/uploads/2025/05/REVISION-EEPP-2025.pdf>

2. OMS. trastornos musculoesqueléticos . 8 DE FEBRERO DEL 2021. 2021.

Disponible:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>

3. cid calzada j C jerez G. dolor cronico de hombro y formas de bloqueo y manejo . relevancia clinica y posible guia de practica clinica . 2021; XXIV:479–99. Disponible :

https://www.researchgate.net/publication/359134342_SHOULDER_CHRONIC_PAIN_AND_MINIMALLY_INTERVENTIONAL_APPROACH_DOLOR_CRONICO_DE_HOMBRO_Y_FORMAS_DE_BLOQUEO_Y_MANEJO_RELEVANCIA_CLINICA_Y_POSIBLE_GUIA_DE_PRACTICA_CLINICA

4. Arribas-Pérez Héctor, Pérez-Martín Yolanda, Rodríguez-Costa Isabel.

Características demográficas y clínicas de los pacientes sometidos a artroscopia del manguito rotador del hombro: estudio observacional. Rev. Esp. Salud Publica

[Internet]. 2023 [citado 2025 Ago 27] Disponible en:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272023000100122&lng=es.%20%20Epub%2014-Feb-2025

5. Alghmadi A. Prevalencia del dolor de hombro y conocimiento del hombro congelado entre la población general de la ciudad de Taif, arabia Saudita [internet]

2024; 16(4) [consultado 28 de Agosto del 2025] Disponible :

https://pmc-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/articles/PMC11092289/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc

6. Gastón J. Estudio epidemiológico de afecciones musculoesqueléticas de hombro en la ciudad de buenos aires .[internet] 2021(3) Disponible:
<https://revista.ajrpt.com/index.php/Main/article/view/157>
7. Rojas-Pimentel J. Labor absence: A reality worrying in Peru and South America. SCIÉENDO[internet]. 2020 31;23(1):71–7 [consultado el 20 de Abril del 2025]
Disponible :
<https://scispace.com/pdf/labor-absence-a-reality-worrying-in-peru-and-south-america-2qjeofuuzq.pdf>
8. Guevara Tirado A, Sanchez Gavidia J. Grado de dolor, trastornos musculoesqueléticos más frecuentes y características sociodemográficas de pacientes atendidos en el Área de Terapia Física y Rehabilitación de un centro médico de Villa El Salvador, Lima, Perú. Horizonte Médico (Lima)[internet]. 2022 Sep 27;22(3)
[consultado el 22 de Mayo del 2025]
Disponible:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2022000300005
9. May T. Lesion del manguito rotador [internet]. 2023 [Consultado el 27 de Agosto del 2025] Disponible:
https://www-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/books/NBK547664/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc
10. Luque S. Kinesiophobia Is Associated With Pain Intensity and Disability in Chronic Shoulder Pain: A Cross-Sectional Study. J Manipulative Physiol Ther[internet]. 2020 Oct;43(8):791–8. [Consultado el 10 de Abril del 2024] Disponible :
[https://www.jmptonline.org/article/S0161-4754\(20\)30068-3/abstract](https://www.jmptonline.org/article/S0161-4754(20)30068-3/abstract)

11. Gallardo Vidal MI, Calleja Delgado L, Tenezaca Marcatoma JC, Calleja Guadix I, Daimiel Yllera A, Morales Tejera D. Physiotherapy and health education protocol in chronic musculoskeletal shoulder pain. Experience in Primary Care. Aten Primaria[internet]. 2022 1;54(5). Disponible : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35461039/>
12. Pekgöz F. Comparison of mobilization with supervised exercise for patients with subacromial impingement syndrome. Turk J Phys Med Rehabil.[internet] 2020 Jun 8;66(2):184–92.[Consultado el 12 de Abril del 2024]Disponible : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32760896/>
13. Luque-Suarez A, Martinez-Calderon J, Navarro-Ledesma S, Morales-Asencio JM, Meeus M, Struyf F. Kinesiophobia Is Associated With Pain Intensity and Disability in Chronic Shoulder Pain: A Cross-Sectional Study. J Manipulative Physiol Ther. 2020 Oct;43(8):791–8. [consultado el 20 de Mayo del 2025]
Disponible : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32829946/>
14. Zeynab A. Comparación de la técnica de terapia manual con el ejercicio terapéutico en el tratamiento de paciente con pinzamiento subacromial [internet] 2023; 43(2) [Consultado el 28 de Agosto del 2025]. Disponible: [https://www.jmptonline.org/article/S0161-4754\(23\)00054-4/fulltext](https://www.jmptonline.org/article/S0161-4754(23)00054-4/fulltext)
15. Zhang M. Influence of Scapula Training Exercises on Shoulder Joint Function After Surgery for Rotator Cuff Injury 2020; 26 [consultado el 28 de Agosto del 2024]
Disponible : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33116073/>
16. Antonio BS, Vargas L. Relacion entre el ivel de actividad fisica y beneficios barreras percibidas hacia el ejercicio en estudiantes de terapia física y rehabilitación [Tesis para optar el grado de licenciado en terapia física y rehabilitación] Tacna :

universidad privada de Tacna ; 2024 . Disponible :

<https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/3987?show=full>

17. Villalobos K. Biomecánica de las lesiones en hombro: Revision bibliografica critica desde la perspectiva medico legal laboral 2019 ;36 (2) [consultado en Agosto del 2024] Disponible :

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152019000200056

18. Yaiza S,. effectivity of physiotherapy techniques on the myofascial pain syndrome (mps) on shoulder pathology [Tesis para optar el grado de fisioterapeuta] España : universidad de la laguna ; 2018. Disponible :

<https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/9120>

19. Mora-Vargas K. Casos clínicos Hombro doloroso y lesiones del manguito rotador (Painful shoulder and rotator cuff disorders) Acta Médica Costarricense, 2008 [consultado en abril del 2024]. Disponible :

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v50n4/3804.pdf>

20. Raja Sn, the revised international asociation for the study of pain definition of Pain.2020;162(9)1972-1982. Disponible:

<https://www.dolor.com/para-sus-pacientes/tipos-de-dolor/nueva-definicion-dolor>

21. Viñuela A,. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE SÍNDROME SUBACROMIAL EN EL ÁREA INTEGRADA DE TALAVERA [Internet]. Vol. 93, Rev Esp Salud Pública. 2019.

Disponible: www.msc.es/resp

22. Yang S. Understanding the physical examination of the shoulder: A narrative review., Annals of Palliative Medicine. AME Publishing Company;

2021.(10)2293–303.[consultado el 27 de Mayo del 2025] Disponible:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33549026/>

23. Painful Shoulder: Exercise Can Reduce Pain and Improve Mobility and Function. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 2020

Mar;50(3):142–142[consultado el 15 de Abril del 2024]. Disponible :

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31726927/>

24. Xu X,. Combined detection of thyroid transcription factor 1 and napsin A in pleural fluid cell blocks facilitates cytopathologic diagnosis of pulmonary adenocarcinoma. Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao. 2015 Nov;35(11):1610–3

[consultado el 20 de Mayo 2025]. Disponible :

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26607085/>

25. Bartlett O, Farnsworth JL. The Influence of Kinesiophobia on Perceived Disability in Patients With an Upper-Extremity Injury: A Critically Appraised Topic. J Sport Rehabil. 2021;30(5):818–23[consultado el 18 de agosto del 2025]. Disponible:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33662934/>

26. OMT. que es la fisioterapia manual ortopedica . ASOCIACION ESPAÑOLA DE TERAPIA MANUAL . 2022; Disponible:

<https://www.omtspain.es/que-es-la-fisioterapia-manual-ortopedica>

27. Eliason A, Guided exercises with or without joint mobilization or no treatment in patients with subacromial pain syndrome: A clinical trial. J Rehabil Med. 2021 May 1;53(5)[Consultado el 02 Julio del 2025]. Disponible:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33634829/>

28. Kelche C, Roeser C, Jeltsch H, Cassel JC, Will B. The effects of intrahippocampal grafts, training, and post operative housing on behavioral recovery after septohippocampal damage in the rat. *Neurobiol Learn Mem*. [internet]1995;63(2):155–66[consultado el 10 Junio del 2025]. Disponible: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1074742785710167?via%3Dihub>
29. Revista L CUBANA DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN [Internet]16(1). 17 de Agosto 2025. Available from: www.revrehabilitacion.sld.cu
30. La toyche R. Sobre el Concepto de Ejercicio Terapéutico. La identidad professional y la organización de la Fisioterapia. [internet] 2023; 5 (1)2-9 [consultado el 27 de Agosto del 2025] Disponible : <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9141071.pdf>
31. Hernández R. metodología de la investigación [internet] 6ta edición México,.;Mcgraw-hill,2020 Disponible en : https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
32. Gómez L, et al. Psychometric properties of the spanish version of the Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK). [internet].2011;12 (4), 425-435. [consultado el 12 de Agosto del 2025] Disponible : https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Psychometric+Properties+of+the+Spanish+Version+of+the+Tampa+Scale+for+Kinesiophobia+%28TSK%29&btnG=
33. Alba M. Fiabilidad y validez de las mediciones en hombro y codo: análisis de una aplicación de Android y un goniómetroReliability and validity of shoulder and

elbow measurements: Analysis of an Android application and a goniometer[Internet]2016;50(2),71-74[consultado el 10 de Junio 2025]
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048712015001206?via%3Dihub>

34. Serrano C. Articulación Glenohumeral [internet]. 2023 [consultado el 28 de Agosto del 2025] Disponible :

<https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/articulacion-glenohumeral>

35. IBM. SPSS. Version 26 [softwarer] 2019[Citado 07 de Setiembre 2025]
Disponible :

<https://www.ibm.com/products/spss-statistics>

36. Microsoft Excel [internet]. Microsoft excel online . Microsoft excel ; 2018 .
[Citado el 08 de Setiembre 2025]Disponible :

<https://excel.cloud.microsoft/es-mx/>

37. Cordova F. Herramientas de estadísticas [internet].2024[cosultado el 07 de Setiembre 2025] Disponible :

<https://centro-estadistica.uazuay.edu.ec/sites/centro-estadistica.uazuay.edu.ec/files/2024-07/Bolet%C3%ADn%20Investigativo%20No.%2053.pdf>

38. Gutierrez J. Sistema para medir el Rango de movimiento de las articulaciones de la mano [internet] 2025 [citado el 07 de Setiembre del 2025]

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4801062>

39. Acevedo I. Aspectos eticos en la investigacion cientifica [internet] 2022 [citado el 07 de Setiembre del 2025] Disponible :

https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532002000100003&script=sci_arttext

40. Ley de protección de datos persoanles , lima , Ley n° 29733 (Noviembre del 2019)

<https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2019/11/Manual-de-Protecci%C3%B3n-de-Datos-Personales.pdf>

41. Perez J. El delito de plagio y usurpacion de derechos autorales y conexos [internet] 2018 [citado el 07 de Setiembre del 2025

] <https://lpderecho.pe/el-delito-de-plagio-y-usurpacion-de-derechos-autorales-y-conexos/>

42. OMS , Factores sociodemograficos , [internet] 2021 [citado el 14 de setiembre del 2025] Disponible en :

<https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=59890>

ANEXO 1 : MATRIZ DE CONSISTENCIA

Planteamiento del problema	Objetivos	hipótesis	Variables	diseño metodológico
Problema General ¿Cuál es el efecto de la terapia manual en el dolor, kinesiofobia y rango articular en tendinopatía del manguito rotador en Lima 2023? Problema Específico • ¿Cuál es el efecto de la terapia manual en la intensidad del dolor en tendinopatía del manguito rotador lima 2023? • ¿Cuál es el efecto de la terapia manual en la mejora del rango articular en tendinopatía del manguito rotador? • ¿Cuál es el efecto de la terapia manual en la kinesiofobia en tendinopatía del manguito rotador?	Objetivo general • Determinar el efecto de la terapia manual en el dolor, kinesiofobia y del rango articular en tendinopatía del manguito rotador Objetivos específicos • Analizar el efecto de la terapia manual en la intensidad de dolor en tendinopatía del manguito rotador • Identificar el efecto de terapia manual en la mejora del rango articular en tendinopatía del manguito rotador • Comprobar efecto de la terapia manual en la kinesiofobia en tendinopatía del manguito rotador	Hipótesis General: HI: El tratamiento de terapia manual tiene efecto en el dolor, kinesiofobia y rango articular en tendinopatía del manguito rotador. • Hipótesis Específicas : HI: El tratamiento de terapia manual tiene efecto em la intensidad del dolor en tendinopatía del manguito rotador -HI: El tratamiento de terapia manual tiene efecto en la kinesiofobia en tendinopatía del manguito rotador. -HI: El tratamiento de terapia manual tiene efecto en la mejora del rango articular en tendinopatía del manguito rotador	Variable independiente: • Terapia Manual Variable dependiente: • Tendinopatía del manguito rotador	Tipo de investigación: Aplicada Método y diseño de investigación: Método Hipotético deductivo Experimental diseño cuasiexperimental con grupo control con pre y pos-test

ANEXO 2 :INSTRUMENTOS

CUESTIONARIO DE TAMPA(KINESIOFOBIA)

N°	PREGUNTAS	Ningún día	Varios días	Mas de la mitad de los días	Casi todos los días
1	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico				
2	Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría				
3	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio				
4	Tener dolor siempre quiere decir que hay una lesión				
5	Tengo miedo de lesionarme sin querer				
6	Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios				
7	No me dolería tanto si no tuviese algo serio en el cuerpo				
8	El dolor me dice cuando debo parar la actividad para no lesionarme				
9	No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas				
10	No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad nadie				
11	Nadie debería realizar actividad física cuando siente dolor				

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

**BENEFICIO DE EN UN PROGRAMA DE TERAPIA MANUAL EN PERSONAS CON
DOLOR, KINESIOFOBIA Y RANGO ARTICULAR EN UN
CENTRO DE LIMA, 2023**

N°	Dimensiones / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias	
1	Variable independiente Programa de terapia manual								
	Dimension / ítems	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
2	Programa de terapia manual								
	Variable dependiente Dolor								
	Dimension / ítems	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
3	Leve								
4	Moderado								
5	Severo								
	Variable dependiente Rango articular								
	Dimension	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
6	Flexion								
7	Rotacion interna								
8	Abduccion								
	Variable dependiente Kinesiofobia								
	Dimension / ítems	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
9	Nivel bajo								
10	Nivel alto								

CRITERIO	JUECES			SUMATORIA
	J1	J2	J3	
1				
2				
3				
TOTAL				

1: De acuerdo

0: Desacuerdo

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

Especialidad del validador: TERAPIA MANUAL ORTOPEDICA

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

3Claridad: 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 dimensión¹²³⁴

25 de Abril del 2023



Firma del experto

Informante.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr/Mg: Mg. Gutierrez León , Gisela Odeli

DNI: 41103256

Especialidad del validador: MAGISTER EN EDUCACION CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. 2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
3Claridad: 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 dimensión1234

25 de Abril del 2023



Firma del experto

Informante.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr/Mg: Mg Zapata Briceño César David

DNI: 70112960

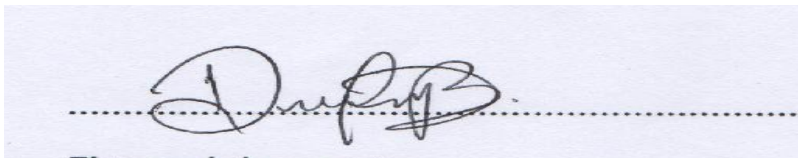
Especialidad del validador: MAGISTER EN GESTION DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. 2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: 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 dimensión1234

25 de Abril del 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'D. Infante', is written over a horizontal dashed line on a light blue background.

Firma del experto

Informante

ANEXO 5

I. DATOS

EDAD:

SEXO:

II. PERCEPCION DEL DOLOR EN PACIENTES CON TENDINOPATIA DEL MANGUITO ROTADOR

VARIABLE	INICIO DEL TRATAMIENTO	FINAL DEL TRATAMIENTO
DOLOR	LEVE () MODERADO () SEVERO ()	SIN DOLOR () LEVE () MODERADO() SEVERO ()
EFFECTOS DE LA TERAPIA MANUAL		SI () NO ()

III. PERCEPCION DE LA KINESIOFOBIA EN PACIENTES CON TENDINOPATIA DEL MANGUITO ROTADOR

VARIABLE	INICIO DEL TRATAMIENTO	FINAL DEL TRATAMIENTO
NIVEL DE KINESIOFOBIA	NIVEL BAJO () NIVEL ALTO()	SIN KINESIOFOBIA () NIVEL BAJO () NIVEL ALTO ()

EFFECTOS DE LA TERAPIA MANUAL		SI () NO()
--	--	------------------------

IV. PERCEPCION DEL RANGO ARTICULAR EN PACIENES CON TENDINOPATIA DEL MANGUITO ROTADOR

VARIABLE	INICIO DEL TRATAMIENTO	FINAL DEL TRATAMIENTO
RANGO ARTICULAR	FLEXION () ABBDUCCION () ROTACION INTERNA (	FLEXION () ABDUCCION() ROTACION INTERNA()
EFFECTOS DE LA TERAPIA MANUAL		SI () NO ()

Anexo 6: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Institución: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador: Tatiana Rondón Espinoza

Título: “Efectos de la terapia manual en el dolor, kinesiofobia y movilidad en en tendinopatía del manguito rotador en Lima , 2023”

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado “EFECTOS DE TERAPIA MANUAL EN EL DOLOR, KINESIOFOBIA Y MOVILIDAD EN TENDINOPATIA DEL MANGUITO ROTADOR EN LIMA, 2023”. Este es un estudio desarrollado por una investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener, su ejecución ayudará a conocer la relación de las variables del estudio.

Procedimientos

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente

- o CUESTIONARIO DE TAMPA
- o ESCALA NUMERICA DEL DOLOR

La entrevista puede demorar 15 minutos, los resultados serán entregados de forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato

Riesgos:

Su participación en el estudio no tendrá ningún tipo de riesgo físico ni psicológico

Beneficios

El beneficio de este estudio será brindar un tratamiento personalizado e integrado a los pacientes que pertenezcan a este grupo de investigación y padezcan este tipo de lesión la cual tendrá como prioridad la evolución progresiva con respecto a la sintomatología y movilidad que padezca el paciente y brandará la reintegración a sus actividades la vida diaria

Costos e incentivos

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

Confidencialidad

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

Derechos de pacientes

Si usted se siente incómodo durante el estudio, podrá retirarse de este 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 investigador. Puede comunicarse con Tatiana Rondon Espinoza, 935860710. También, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dr.(a) Mg Angelica Karina Minaya Galarreta, Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe

Consentimiento

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo que cosas pueden para 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 :

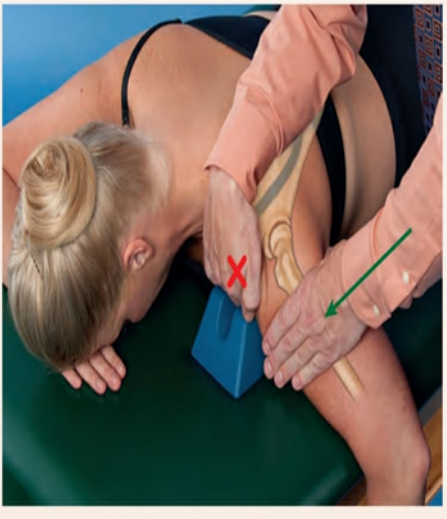
Investigador :

Nombres :

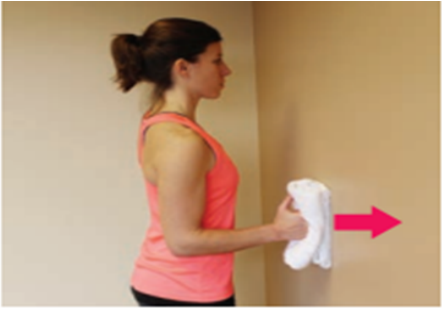
DNI

Anexo 7: PROGRAMA DE INTERVENCION: **MOVILIZACIONES ARTICULARES**

DURACIÓN DE 12 SESIONES (4 SEMANAS)	FRECUENCIA 3 VECES POR SEMANA	TIEMPO DE 30 MINUTOS POR SESIÓN	
MANIOBRA	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	REPETICIÓN
Deslizamiento anteroposterior de la cavidad glenohumeral		Paciente: en decúbito supino con el hombro en abducción y rotación externa, colocando una toalla por debajo del codo Terapeuta: se coloca lateral del paciente fijando con una mano la muñeca y con la zona hipotenar de la otra mano se va colocar en la zona proximal de la articulación glenohumeral Movilización: con la zona hipotenar se realizará una fuerza hacia posterior.	10 repeticiones

Deslizamiento Postero anterior de la cavidad glenoidea		Paciente: Decúbito prono al borde de la camilla con el brazo en abducción y rotación externa con una cuña por debajo de la articulación del hombro Terapeuta: se ubicará lateral del hombro que se va movilizar Movilización: se coloca el antebrazo estabilizador en la escapula y con la otra mano se realizará un deslizamiento anterior	
--	--	---	--

PROGRAMA DE EJERCICIO TERAPEUTICO

DURACIÓN: DE 12 SESIONES (4 SEMANAS)	FRECUENCIA: 3 VECES POR SEMANA – 3 series de 10 repeticiones
EJERCICIO	DESCRIPCION
	Posición bípeda frente a la pared con el Codo en flexión de 90°, se pondrá una toalla entre el puño del paciente y la pared, se pedirá que realice un empuje contra la misma durante 10 segundos, y un reposo de 5 segundos entre serie

	Posición bípeda, lateral a la pared, con el codo en flexión de 90°, se le pide al paciente realizar una fuerza mantenida en dirección de la pared durante 10 segundos.
	Posición bípeda mirando hacia el marco de una pared, con una toalla enrollada debajo del antebrazo del miembro afectado, con codo en flexión de 90°, se le pide al paciente realizar una fuerza mantenida en contra del marco de la puerta durante 10 segundos.
	Paciente en bípedo con el codo flexionado en 90° pegada al costado del cuerpo, se brinda al paciente una banda elástica, indicándole que realice un movimiento de rotación interna, llevando el brazo hacia el torso del cuerpo.



Paciente en posición bípeda. Se le brinda una banda elástica, la cual se le indica que lo pise, sujetando la liga con cada mano con las palmas hacia arriba, colocando los codos al costado del cuerpo, manteniendo el tronco erguido. Se le indica que flexione el brazo hasta la altura del hombro



Paciente en postura bípeda, con los pies ligeramente separados. Se le brinda una banda elástica, la cual se le indica al paciente colocar los brazos en flexión de 90° , luego que realice una fuerza en abducción de hombro, refiriendo que separe los brazos a través de una fuerza en horizontal, y luego que los vuelva a juntar de forma progresiva y controlada.

12% 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

- 11%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 6%  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

- 11% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 6% 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	6%
2	Internet	www.scielo.org.co	1%
3	Trabajos entregados	Unviersidad de Granada on 2016-12-10	<1%
4	Trabajos entregados	Universidad Europea de Madrid on 2026-01-21	<1%
5	Internet	fisios55.blogspot.com	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-12-08	<1%
7	Trabajos entregados	UNIV DE LAS AMERICAS on 2022-11-25	<1%
8	Internet	repositorio.unac.edu.pe	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-06-27	<1%
10	Internet	1library.co	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Europea de Madrid on 2023-03-21	<1%