

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA**  
**MÉDICA**



**Cinesiterapia en el tratamiento de síndrome de hombro congelado en  
pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San  
Isidro, 2023**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en  
Tecnología Médica con especialidad en Terapia Física y  
Rehabilitación

**Autora**

Diana Marilyn Cruz Espinoza

**Asesora**

Mg. Zapara Adrianzén, Clodomira

ORCID: 0000-0002-3019-0840

**Piura - Perú**

**2023**

## ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS .....	iii
Palabras claves .....	iv
Línea de investigación .....	iv
Constancia de originalidad.....	v
Título.....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
Antecedentes y Fundamentación Científica.....	1
Justificación.....	11
Problema. ....	12
Conceptualización y Operacionalización de las variables. ....	13
Hipótesis.....	14
Objetivos. ....	14
METODOLOGÍA.....	15
Tipo y Diseño de Investigación.....	15
Población y Muestra.....	15
Técnicas e instrumentos de Investigación.....	16
Procesamiento y análisis de la Información.....	16
RESULTADOS .....	17
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	27
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	32
CONCLUSIONES.....	32
RECOMENDACIONES.....	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	34
ANEXOS .....	39

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución por género de los pacientes con síndrome del hombro congelado .....	17
Tabla 2. Distribución por grupos etarios de los pacientes con síndrome del hombro congelado .....	18
Tabla 3. Cinesiterapia .....	19
Tabla 4. Resultados de hombro congelado luego de los Ejercicios de Codman .....	20
Tabla 5. Resultado de hombro doloroso luego de los Ejercicios de Estiramiento....	21
Tabla 6. Resultado de hombro doloroso luego de los Ejercicio de fortalecimiento .	22
Tabla 7. Distribución de acuerdo a los resultados de la valoración de la etapa inicial y final del dolor (EVA) .....	23
Tabla 8. Prueba t para medias de dos muestras emparejadas – Prueba EVA .....	24
Tabla 9. Distribución de los pacientes según la valoración del test de Daniel´s. ....	25
Tabla 10. Prueba t para medias de dos muestras emparejadas – Test Daniel´s .....	26

**Palabras claves**

Cinesiterapia, síndrome, hombro congelado

**Keywords**

Kinesitherapy, syndrome, frozen shoulder

**Línea de investigación**

<b>Línea de Investigación:</b>	Salud pública
<b>Área</b>	Ciencias médicas y de salud
<b>Subárea</b>	Ciencias de la salud
<b>Disciplina</b>	Salud pública

## Constancia de originalidad



VICERRECTORADO DE INVESTIGACION

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

#### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Cinesiterapia en el tratamiento de síndrome de hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023**" del (a) estudiante: **CRUZ ESPINOZA DIANA MARILYN**, identificado(a) con Código N° **2516100072**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **28%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 14 de diciembre de 2023

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



**NOTA:** Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

## **Título**

Cinesiterapia en el tratamiento de síndrome de hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023.

## RESUMEN

La investigación tuvo por objetivo, evaluar el efecto de la cinesiterapia en el tratamiento del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023. Fue de tipo básica y diseño pre- experimental en un solo grupo (pre test y post test). La muestra fue de 27 pacientes mayores de 18 años que padecen síndrome de hombro congelado. Se utilizó la encuesta y como instrumento el cuestionario, además la intensidad del dolor fue registrada por medio de la Escala del Dolor de EVA. Los resultados y conclusiones fueron, que la aplicación de la cinesiterapia en el tratamiento del hombro congelado tuvo efecto efectivo y positivo debido a que existe diferencias significativas del dolor antes y después de la aplicación de la cinesiterapia (Antes = 2.37, Después = 1.7), además en la prueba t de Student se obtuvo un valor de  $p=0.000000 < 0.05$ . Igualmente, en la fuerza muscular, paso de grado 3, 4 y 5 a grados mayoritarios como 5 en un 63%, con un valor de  $p=0.000000 < 0.05$ . Además, el ejercicio de Codman fue de nivel bueno en un 40.7%. El ejercicio de estiramiento fue de nivel bueno en 44.5%.

## **ABSTRACT**

The objective of the research was to evaluate the effect of kinesitherapy in the treatment of frozen shoulder in patients at the San Isidro Specialized Comprehensive Rehabilitation Center, 2023. It was basic and had a pre-experimental design in a single group (pre-test and post-test). ). The sample was 27 patients over 18 years of age who suffer from frozen shoulder syndrome. The survey was used and the questionnaire was used as an instrument; in addition, the intensity of pain was recorded using the VAS Pain Scale. The results and conclusions were that the application of kinesitherapy in the treatment of frozen shoulder had an effective and positive effect because there are significant differences in pain before and after the application of kinesitherapy (Before = 2.37, After = 1.7) Furthermore, in the Student's t test a value of  $p=0.000000 < 0.05$  was obtained. Likewise, in muscle strength, 63% went from grade 3, 4 and 5 to major grades like 5, with a value of  $p=0.000000 < 0.05$ . Additionally, Codman's performance was 40.7% good. The stretching exercise was at a good level in 44.5%.

## INTRODUCCIÓN

### **Antecedentes y Fundamentación Científica**

Con respecto a los estudios previos se tiene en el ámbito internacional a Lima y Nova (2023) en su estudio que habla sobre el tratamiento de la capsulitis adhesiva, el estudio se realizó en personas de la ciudad de Guatemala, el autor realizó una revisión bibliográfica de 36 artículo encontrando que, la capsulitis adhesiva está presente mayormente en mujeres de 50 años a más, haciendo que estas tengan movimiento limitado en el hombro, así también se encontró que en el 100% de fuentes encontradas, los ejercicios kinesioterapéuticos fueron aquellos que permitieron reducir el dolor en el hombro así como la mejora del rango de movimiento de este, por ello los autores concluyeron que ejercicios de Codman ayudaron significativamente en esta enfermedad.

También Toapanta (2022) en su tesis que tuvo un objetivo idéntico el cual fue realizado en pacientes de un centro médico en Ecuador, mediante una revisión bibliográfica de 15 artículos para determinar si el tratamiento fisioterapéutico es eficiente en las personas con hombro congelado, el autor encontró que el hombro congelado es una de las consultas más consultadas en el área de la fisioterapia, siendo esta aquella que tiene mayor probabilidad de funcionamiento para reducir este mal, siendo más del 80% de estudio encontrados donde los pacientes lograron disminuir su dolor en el hombro, por ello el autor concluyó que los tratamientos fisioterapéuticos son los más eficientes para tratar este problema.

De igual manera Cuartero et al. (2021) en su artículo que trata sobre la fisioterapia y el hombro congelado, el estudio se realizó en España, con el propósito de si la fisioterapia ayuda a reducir los síntomas de esta enfermedad, mediante análisis de información recopilada el autor encontró que lo primero que se debe realizar son ejercicios contra el dolor de hombro congelado, mediante distintas técnicas como la de Codman o Kalternborn, seguido de ejercicios de fortalecimiento, siendo este grupo de tratamiento durante alrededor de 2 meses, se evidencia la disminución de dolor,

además de notar mayor flexibilidad en el área, concluyendo los autores sobre la importancia que es aplicar los tratamientos de cinesiterapia.

Por su parte Pérez (2021) cuenta en su estudio el cual guarda relación con el hombro congelado, esta investigación fue realizada en una paciente de un centro de salud en España, con el fin de ver si el tratamiento fisioterapéutico ayuda en la capsulitis adhesiva (hombro congelado), mediante un estudio y seguimiento a una persona que sufrió de este mal se encontró que, mediante la escala visual analógica (EVA) donde el dolor percibido fue 9 de 10, después de aplicar el tratamiento mediante la fisioterapia o cinesiterapia se observó una reducción del dolor de la paciente en la escala de EVA siendo 5 de 10, además que mejoró la capacidad de flexión, por ello el autor concluyó que el tratamiento fisioterapéutico fue esencial para la mejora del hombro congelado.

Mientras que Domínguez (2021) con una investigación similar la cual fue realizada en España, con el fin de ver los tratamientos del hombro congelado, mediante una revisión sistemática de 23 artículos se encontró que, aquellos tratamientos que han tenido éxito en el alivio del dolor y mejora de movimiento del hombro fueron aquellas que se orientaron al movimiento forzado de la articulación, como las sesiones de kinesiología o cinesiterapia, así mismo en aquellas personas que no toleren mucho el dolor se recomendó el uso de anestesia leve, el autor concluyó que los ejercicios fueron el principal tratamiento de ayuda evitando otras técnicas más invasivas en los pacientes.

También Noa et al. (2021) en su artículo el cual tuvo como finalidad el de ver la kinesiología en personas con capsulitis adhesiva, el estudio fue realizado en personas de una institución médica en Cuba y mediante un estudio experimental aplicado a 30 personas, donde un grupo de 15 personas no se realizó tratamiento alguno y el otro grupo recibió tratamiento mediante kinesiología, donde se evidenció mediante un test de dolor que el grupo que recibió el tratamiento de cinesiterapia tuvieron menos dolor llegando a tener casi el doble de alivio al cabo de dos meses, por lo que los autores recomendaron el uso de estas prácticas contra el hombro congelado.

De igual manera Sánchez y Montenegro (2020) en su artículo que se relaciona al hombro congelado, el cual fue realizado en Cuba, mediante la recopilación de 9 estudios se encontró que, en primer lugar se busca la eliminación del dolor, sin embargo es difícil lograrlo mediante la cinesiterapia, sin embargo se observó que existió un manejo erróneo para neutralizar esta enfermedad según la medicina tradicional y natural, por lo que por el momento las fisioterapias son la única ayuda que se tiene para tratar el hombro congelado.

Por su lado Baltazar y Pascual (2020) en su tesis que habla acerca del hombro congelado, el estudio se realizó en Guatemala, con el fin de ver si los efectos fisioterapéuticos ayudan a incrementar el rango de movimiento de pacientes con hombro congelado, mediante recopilación de información bibliográfica se encontró que, la enfermedad del hombro congelado afecta al 5% de la gente a nivel mundial, donde las mujeres son más propensas a padecer este mal, sin embargo gracias a las técnicas y tratamientos como el método de Codman o de Kaltenborn, ayudar a reducir el dolor en el hombro pudiendo brindar mayor rango de articulación y flexión, por ello los autores concluyeron que estos tratamientos son esenciales y eficientes para la recuperación.

Y en el apartado nacional se tiene a Del Carmen (2022) en su tesis el cual también está relacionado a la cinesiterapia, el cual se desarrolló en personas de un centro médico de Chachapoyas, mediante un cuestionario aplicado a 22 personas se encontró que, acerca de la influencia positiva de los ejercicios de Codman, un 4.5% estuvo desacuerdo, un 18.2% medianamente de acuerdo y un 77.2% si estuvo de acuerdo, mientras que un 4.5% estuvo medianamente de acuerdo en que las actividades de fortalecimiento ayudaron a los pacientes, mientras que el otro 94.4% si estuvo de acuerdo, le autora concluyó que el tratamiento mediante cinesiterapia ayudó a los pacientes a reducir el dolor y mejorar el movimiento de la extremidad.

Para Estrada (2021) en su tesis que trata sobre el hombro congelado, realizado en pacientes del Perú, siendo un estudio descriptivo la autora halló que una fisioterapia o cinesiterapia aplicándose alrededor de 20 minutos cada 4 horas, realizar ejercicios de tipo Codman, aplicar electroterapia, son de ayuda para evitar el dolor y mejorar el

movimiento en el hombro, sin embargo, luego de distintos estudios encontrados la autora dice que recuperación total solo llega a ser entre un 80 a 90%, aun así mediante estas técnicas se podrá reducir el dolor y aumentar el rango de movimiento teniendo una mayor libertad.

Mientras que Codarlupo (2021) en su estudio que tiene un objetivo similar aplicado en pacientes de un hospital de Paita, mediante un cuestionario aplicado a 44 personas, se encontró que el 38.6% estuvo medianamente de acuerdo de que la cinesiterapia con los ejercicios de Codman fueron de ayuda en el hombro doloroso mientras que el 61.4% estuvo totalmente de acuerdo, así también más del 50% estuvo de acuerdo en que los ejercicios de fortalecimiento les ayudó en poder realizar el test de Codman, el autor concluyó que un 59.1% tuvo efectos positivos gracias a estos ejercicios para tratar el hombro doloroso siendo aplicable también al hombro congelado. Además, se halló que la cinesiterapia tuvo un efecto positivo en el hombro doloroso con una correlación de Rho de Spearman de  $p=0.042<0.05$  y una fuerza de nivel moderado.

Asimismo Quispe et al. (2021) en su artículo que tuvo un tema similar, el cual se realizó en Huamanga -Perú, mediante revisión de datos bibliográficos se encontró que el hombro doloroso, está relacionado con el hombro congelado, ya que debido al dolor no se puede realizar muchos movimientos en el hombro, además que la fisioterapia fueron muy eficaces, por lo que seguir el tratamiento es importante para la recuperación del hombro y aliviar el dolor, sin embargo de no poder reducir estas molestias con la cinesiterapia se recomendó tratamiento quirúrgico. También está Hernández (2021) en su tesis relacionada a cinesiterapia, el estudio se realizó en personas del hospital regional PNP en Pimentel, mediante una ficha de recolección de datos de una muestra de 301 personas se halló que, el 46.6% presento el síndrome del hombro doloroso, pero gracias a los ejercicios realizado por el tratamiento, se obtuvo una mejora con respecto a la dolencia, por ello la autora concluyó que estos tratamientos ayudan de forma significativa a los pacientes con este síndrome (t de Student con  $p=0.000<0.05$ ).

Además se tiene a Ortega y Castillo (2020) tuvo en su tesis un estudio similar, el cual se desarrolló en pacientes del hospital Hipólito Unanue, con el fin de ver si la kinesioterapia ayuda en la funcionalidad del hombro, teniendo una muestra de 36 personas se encontró que al aplicar el tratamiento se encontró mejora, ya que el 100% de los pacientes se benefició del tratamiento aliviando levemente el dolor y pudiendo tener un mayor rango de movimiento en los hombros, por ello los autores concluyeron que la kinesioterapia o cinesiterapia ayudaron a los pacientes.

Por ultimo Hernández (2019) en su tesis que habla acerca de la cinesiterapia, el cual realizado en pacientes de un hospital de Lima, con el fin de evaluar la efectividad de la cinesiterapia en personas que sufren de hombro doloroso, mediante un test y un cuestionario realizado en 40 personas se encontró que, el 32.5% estuvo medianamente acuerdo con que la cinesiterapia influyó en la mejora de su enfermedad, mientras que el 67.5% estuvo de acuerdo, así también sobre los ejercicios de Codman el 10% estuvo en desacuerdo que estos ejercicios influían en el hombro congelado, un 30% medianamente de acuerdo y un 59% si estuvo de acuerdo, el autor concluyó que los ejercicios de Codman mejoraron el movimiento del hombro de los pacientes.

Para los saberes previos se tiene a Lozano y Sánchez (2021) quienes cuentan acerca de la cinesiterapia diciendo que es una rama dentro de la fisioterapia que se centra en la rehabilitación a través del movimiento. Se aplica en situaciones donde hay problemas en las articulaciones o los músculos, o como complemento a otras formas de tratamiento. El movimiento puede ser activo, realizado por la persona, o pasivo, ejecutado por un terapeuta. Esta técnica es especialmente útil en casos de dificultades articulares, musculares o de ligamentos. La acción del movimiento no solo involucra a los músculos y las articulaciones, sino que también afecta a sistemas como el circulatorio y el nervioso. Al activar estos sistemas a través del movimiento, se desencadenan respuestas que tienen un impacto en las áreas afectadas, como el aumento del flujo sanguíneo, la mejora de la concentración, las sensaciones y la fuerza. En esencia, esta terapia estimula respuestas en todo el cuerpo. Una articulación se define como la unión anatómica entre dos huesos, con o sin cartílago. Para que el movimiento sea estable, estas articulaciones necesitan estructuras como ligamentos,

cápsulas y líquido sinovial. La cinesiterapia juega un papel fundamental al fomentar la flexibilidad y la movilidad de estas estructuras, evitando la rigidez y facilitando que el líquido sinovial presente en las articulaciones no se vuelva espeso, lo que a su vez permite un deslizamiento suave entre los huesos involucrados.

Sobre los ejercicios de Codman, contamos con Paredes (2019) quien expresa que los ejercicios de Codman son ampliamente usados en clínicas de fisioterapia para tratar problemas musculotendinosos en el hombro, esta técnica aprovecha la gravedad para separar suavemente el húmero de la cavidad glenoidea, lo que alivia el dolor y mejora la amplitud de movimiento, los principios de esta metodología son cruciales para alcanzar los objetivos del tratamiento fisioterapéutico, estos objetivos incluyen la posición adecuada tanto del paciente como del fisioterapeuta, la construcción de confianza mutua y, principalmente, el respeto por la sensación dolorosa, es fundamental que el fisioterapeuta esté atento al dolor durante la ejecución de los ejercicios, deteniéndolos de inmediato si se experimenta malestar, se debe evitar en todo momento continuar con ejercicios que puedan agravar esta sensación, además, el fisioterapeuta debe supervisar la correcta realización de los ejercicios, la postura del paciente, la asistencia a las sesiones, la adaptación progresiva de los ejercicios y la evolución de la condición patológica. Así mismo se cuenta con Sigüencia (2019) comenta que los ejercicios pasivos de Codman son una serie de ejercicios que fueron originalmente descritos por el Dr. Ernert Amory Codman, un médico nacido en Estados Unidos en Massachusetts el 30 de diciembre de 1869 y fallecido en 1940, Codman estudió medicina en la Universidad de Harvard y es conocido por su investigación sobre el precursor del osteosarcoma y los ejercicios pendulares del hombro, los ejercicios pendulares de Codman aprovechan la gravedad para separar suavemente el húmero de la fosa glenoidea, lo que contribuye a reducir el dolor en el hombro, durante la realización de estos ejercicios, se produce un deslizamiento y un rodar de las superficies articulares, que se conocen como "movimientos articulares íntimos", estos movimientos están relacionados con la superficie de las articulaciones del hombro y contribuyen a mejorar la movilidad de la estructura, aunque estos movimientos suelen estar ligados a la movilización activa de la articulación, se

recomienda que sean inducidos mediante técnicas de movilización analítica específica para prevenir el deterioro de la articulación.

De igual manera Nached y Maher (2020) dicen que el conjunto de métodos para tratar enfermedades mediante el movimiento constituye la base del enfoque de rehabilitación física, el ejercicio terapéutico, con propiedades curativas, se recomienda para aliviar el dolor, mantener o incrementar la amplitud de movimiento de las articulaciones y los músculos, mejorar la fuerza muscular, la coordinación y el control neuromuscular, potenciar el equilibrio y la postura, y en la adquisición y recuperación de habilidades motoras, la práctica de ejercicio en pos de la salud se emplea tanto en la prevención primaria como secundaria, y cada vez más se integra como parte complementaria en el manejo de enfermedades crónicas estabilizadas, los principales campos de aplicación abarcan la prevención de problemas cardiovasculares, el tratamiento de condiciones crónicas del sistema locomotor en estado clínicamente estable, así como la prevención y gestión de la diabetes y la obesidad.

También García (2020) habla sobre los tipos de cinesiterapia, encontramos la modalidad pasiva: en esta, el movimiento es ejecutado externamente al paciente, ya sea por un fisioterapeuta, otra persona, mediante dispositivos como poleas, o incluso mediante auto movilizaciones, en este caso, el segmento en cuestión es desplazado por una fuerza ajena, sin requerir esfuerzo muscular por parte del paciente. También se presenta la versión activa: en esta variante, el propio paciente realiza el movimiento en el segmento correspondiente, lo que demanda activar su musculatura para llevar a cabo dicho desplazamiento, los beneficios de esta técnica incluyen la ampliación del rango articular, el estiramiento de las estructuras capsulares y ligamentosas, la mejora en la producción de líquido sinovial y la prevención de la atrofia muscular, además, promueve una mayor vascularización y una transmisión nerviosa mejorada, lo que contrarresta la atrofia y contribuye al aumento de mioglobina, asimismo, previene retracciones musculares y tensiones en los tejidos blandos.

Mientras que la Clínica Mayo (2023) nos habla sobre el manguito rotador, el cual engloba un conjunto de músculos y tendones que rodean la articulación del hombro, desempeñando la función de mantener estable la cabeza del húmero en la

cavidad poco profunda del hombro, una lesión en este grupo puede generar un dolor sutil en el hombro que se intensifica durante la noche, tales lesiones son comunes y se vuelven más frecuentes con el envejecimiento, no obstante, pueden manifestarse en etapas tempranas en individuos cuyas ocupaciones implican movimientos repetidos por encima de la cabeza, como pintores o carpinteros, la realización de ejercicios de fisioterapia contribuye a mejorar la flexibilidad y la fuerza de los músculos que rodean la articulación del hombro, en numerosos casos, estos ejercicios son adecuados para controlar los síntomas en personas afectadas por problemas en el manguito rotador, por su parte Valverde (2022) dice que la función principal de estos músculos radica en brindar estabilidad a la articulación glenohumeral, generando una tensión adecuada para asegurar que la cabeza del húmero permanezca en la cavidad glenoidea, estos músculos se activan antes de la ejecución de cualquier movimiento, con el propósito de mantener la estabilidad durante dicho movimiento, esta acción garantiza que el movimiento sea óptimo y eficaz en términos de eficiencia.

Además, Frías (2014) menciona que la lesión del manguito rotador implica un proceso inflamatorio o daño parcial o completo en los tendones ubicados en el hombro. El manguito rotador está conformado por cuatro tendones que se unen y rodean la cabeza del húmero desde la parte frontal, trasera y superior. Estos tendones tienen conexiones individuales con músculos de gran importancia que se insertan en la escápula u omóplato. Cuando estos músculos se contraen, estimulan los tendones del manguito rotador, dando lugar a los movimientos de elevación, separación y rotación interna y externa, de ahí el término "manguito de rotador", siendo el desgarro y la tendinitis aquellas lesiones que tiene el manguito, sus síntomas son el dolor en el hombro que llega hasta el brazo, dolor intenso al levantar el brazo y dolor al acostarse de lado. Por su parte la Biblioteca Nacional de Medicina (2022) comenta que las lesiones del manguito rotador son habituales, con el transcurso del tiempo, los tejidos del manguito rotador se desgastan, resultando en afecciones como:

- Tendinitis: Los tendones que conectan los músculos del manguito de los rotadores con los huesos del hombro se inflaman y se irritan a causa de la tendinitis.

- Bursitis: Un pequeño saco lleno de líquido que se encuentra entre el manguito de los rotadores y los huesos del hombro, que al usar demasiado una articulación produce dolor causando bursitis.
- Desgarros en el manguito rotador: Los tendones del manguito de los rotadores pueden sufrir desgarros a lo largo del tiempo o de manera súbita debido a lesiones, como caídas sobre un brazo extendido o levantamiento de objetos pesados, pudiendo ser parciales o completos.

Acerca de los ejercicios de estiramiento se cuenta con Oller (2023) quien dice que el acto de estirar representa una de las estrategias más efectivas para mantener una óptima salud muscular, practicar el estiramiento de manera consistente contribuirá a conservar la fuerza muscular y a incrementar la flexibilidad corporal. una mayor flexibilidad resulta especialmente beneficiosa para preservar la integridad de las articulaciones, al mantener tanto los músculos como las articulaciones en óptimas condiciones, se favorece la amplitud de movimientos en las actividades diarias y se reduce el riesgo de sufrir lesiones, a pesar de que tradicionalmente se ha vinculado el estiramiento al ejercicio, realizar estiramientos de forma cotidiana o en intervalos semanales independientes puede aportar mejoras sustanciales a la salud de los músculos y las articulaciones, integrarlo en su rutina cotidiana proporciona una flexibilidad que disminuye la probabilidad de experimentar lesiones en la vida diaria, asimismo, contribuye a mitigar la tensión, aumentar la eficiencia en los movimientos musculares y potenciar la postura corporal.

Por otro lado Portugal (2021) habla sobre ejercicio de fortalecimiento, diciendo que existen diversas categorías de actividades físicas contribuyen al incremento de la fuerza muscular, en todas ellas, se involucra un nivel de resistencia que se incrementa de manera progresiva, cuando un músculo se encuentra en una condición de debilidad, el simple movimiento puede superar la influencia de la gravedad, conforme la fuerza muscular va creciendo, se procede gradualmente a elevar la resistencia, empleando elementos como bandas elásticas o pesas, esta dinámica propicia el aumento en el tamaño y la fuerza del músculo, al mismo tiempo que favorece el desarrollo de la resistencia física. Sobre el síndrome de hombro congelado, se tiene a Sánchez (2023)

diciendo que la congelación del hombro representa una condición médica caracterizada por la presencia de dolor y rigidez en la articulación del hombro, también identificado como hombro rígido o capsulitis adhesiva, esta afección puede impactar a individuos de distintas edades y géneros, si bien suele ser más prevalente en mujeres y en personas mayores de 40 años, no obstante, mediante un diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado, muchas personas tienen la posibilidad de recuperar por completo la funcionalidad de su hombro, el hombro constituye una articulación compleja compuesta por tres huesos principales: el húmero, la escápula y la clavícula, de igual manera Valdés (2023) comenta que aunque no se identifican causas específicas para la aparición del hombro congelado, es posible señalar ciertos factores de riesgo que incluyen lesiones y/o cirugía en el hombro, diabetes, enfermedad de los discos cervicales del cuello, problemas tiroideos y cambios hormonales.

Por lo general, los enfoques terapéuticos para el hombro congelado contribuyen a restablecer la movilidad y la funcionalidad del hombro en el transcurso de aproximadamente un año; incluso sin tratamiento, es posible observar mejorías pasados dos años, el tratamiento del hombro congelado puede involucrar la administración de inyecciones de esteroides y sesiones de fisioterapia, no obstante, es importante tener en cuenta que puede requerir algunas semanas para observar avances significativos y varios meses para lograr una completa recuperación al 100%.

En relación a la escala de dolor EVA, Hernández (2020) proporciona información acerca de la "Escala Visual Analógica de dolor" o EVA, una herramienta utilizada para evaluar la magnitud del dolor. Esta escala se presenta en formato numérico y gráfico, representado en una línea recta que abarca desde cero (0) hasta diez (10). En esta escala, cero indica ausencia de dolor, mientras que diez simboliza el peor dolor imaginable o insoportable. Esta metodología es sencilla de aplicar, ya que se instruye a los pacientes a marcar en la línea el punto que refleja la intensidad del dolor que experimentan. La escala EVA resulta altamente beneficiosa en la gestión tanto del dolor agudo como crónico, siendo apta para pacientes que abarcan desde niños hasta adultos mayores. Es fundamental destacar que la escala EVA es subjetiva,

ya que su interpretación está ligada a la percepción individual del dolor por parte de cada paciente.

Por último Sánchez (2020) nos comenta sobre la Escala de Daniels, comentando que el método de evaluación de Daniels se emplea para medir la fortaleza de los músculos en el organismo humano, especialmente en individuos con trastornos neuromusculares o daños localizados, por lo tanto, es fundamental para valorar la potencia muscular en pacientes que se someten a tratamientos de fisioterapia, aparte de reconocer y monitorear el avance en condiciones médicas, medidas como la prueba de Daniels pueden resultar beneficiosas en contextos culturales, esto se debe a que posibilita la evaluación de aspectos tales como los competidores en eventos deportivos paraolímpicos.

### **Justificación**

Justificación teórica, describirá los procedimientos actuales, contrastados con conceptos y teorías establecidos, para sustentar condiciones, tipos de lesiones, instrumentos de medición para medir la función y extensión del hombro; con el fin de proporcionar un contexto terapéutico actual al aplicar la terapia de ejercicios.

Justificación social, porque se espera contribuir con la evolución del paciente en apoyo del tratamiento médico, aportando un tratamiento físico fundamentos básicos como son el estudio de los movimientos propios y normales del cuerpo y mantener una capacidad de independencia, así cumplir con el deber del profesional de Terapia Física y Rehabilitación, brindando soluciones que beneficien a la población.

Justificación práctica, Porque la rehabilitación vendrá determinada según la terapia de ejercicios, la forma de su aplicación y el procedimiento específico para tratar el dolor de hombro.

Justificación científica, porque los resultados servirán para establecer otros estudios más específicos relacionados a la cinesiterapia aportando información relevante para el ámbito de la salud y nuevos métodos de rehabilitación.

**Problema.**

¿Cuál es el efecto de la cinesiterapia en el tratamiento del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?

## **Conceptualización y Operacionalización de las variables.**

### **Variable: Cinesiterapia:**

#### **Definición conceptual**

Es un área de la fisioterapia que consiste en la reeducación a través del movimiento. Se emplea cuando existen problemas articulares o debilidad muscular, o como complemento de otras áreas de tratamiento. El movimiento puede ser pasivo (realizado por el terapeuta) o activo (realizado por la propia persona) (Lozano y Sánchez, 2021).

#### **Definición operacional**

Esta variable se medirá a través de tres dimensiones, como: ejercicios de Codman, ejercicios de estiramiento y ejercicio de fortalecimiento

### **Variable: Síndrome de hombro congelado**

#### **Definición conceptual**

El hombro congelado es una afección médica que se caracteriza por dolor y rigidez en la articulación del hombro. También conocido como hombro rígido o capsulitis adhesiva, es una patología que puede afectar a personas de todas las edades y géneros, aunque es más común en mujeres y en personas mayores de 40 años. El hombro congelado u hombro rígido es una afección que genera una limitación funcional a veces incluso severa y afectando significativamente la calidad de vida de quienes la padecen (Sánchez, 2023).

#### **Definición operacional**

Esta variable se medirá a través de dos dimensiones: Lesiones de Hombro que reciben tratamiento en 1er nivel de atención y el instrumento para medir funcionalidad del Hombro congelado con sus indicadores (Evaluación EVA y Valoración del test de Daniel's, respectivamente).

**Hipótesis.**

La cinesiterapia tiene un efecto positivo en el tratamiento del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023.

**Objetivos.****Objetivo General**

Evaluar el efecto de la cinesiterapia en el tratamiento del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023.

**Objetivos específicos**

- Determinar el efecto de los ejercicios de Codman en el tratamiento del síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023.
- Determinar el efecto de los ejercicios de estiramiento en el tratamiento del síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023.
- Determinar el efecto de los ejercicios de fortalecimiento en el tratamiento del síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023.

## METODOLOGÍA

### **Tipo y Diseño de Investigación.**

#### **Tipo de investigación**

Investigación básica, destinada a ser conocimiento de teoría e interpretación, desde el punto de vista de resultados y de enfoque cuantitativo transversal que permitió la representación numérica de los hallazgos, la aplicación de herramientas en un solo momento (CONCYTEC, 2017).

#### **Diseño**

De diseño pre- experimental en un solo grupo (pre test y post test), permitió observar la aplicación de la técnica cinesiterapia y contrastar el comportamiento de la variable de estudio (Hernández - Sampieri y Mendoza, 2018).

Esquema:

G      O1      x      O2

Donde:

X: Variable pre experimental

O1: Medición pre test de la variable

O2: Medición post test de la variable.

### **Población y Muestra.**

Se trabajó con 27 pacientes mayores de 18 años que padecen síndrome de hombro congelado, Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro.

Por tanto, la muestra fue no probabilística, ya que la población es la misma que la muestra.

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes que proporcionen su consentimiento.
- Pacientes con diagnóstico médico de síndrome de hombro congelado.
- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes que asistan a todas sus terapias.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes oncológicos.
- Pacientes que presenten alguna enfermedad neurológica.
- Pacientes con patología ósea (enfermedades infecciosas).
- Pacientes que presenten inestabilidad real del hombro.

### **Técnicas e instrumentos de Investigación.**

Técnica se utilizó la encuesta y como instrumento el cuestionario de 15 ítems (Cinesiterapia).

Asimismo, se utilizó como instrumento de evaluación de la fuerza el Test de Daniel's (Fuerza muscular), donde la fuerza del paciente está graduada en una escala de 0 – 5.

Para la obtención de datos se utilizó la técnica la observación del proceso de evaluación. La observación directa, ya que se tuvo contacto con el paciente en la aplicación de la intensidad del dolor fue registrado por medio de la Escala del Dolor de EVA. Para medir la intensidad del dolor se utilizará la Escala Visual Analógica de EVA, que consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en sus extremos se encuentran en él un lado el tope máximo del dolor y al otro lado lo contrario. Al lado izquierdo ubica la ausencia o menor intensidad y al lado derecho la mayor intensidad del dolor entonces se pide a la persona examinada que nos indique que indique la intensidad, entonces se mide con una regla milimetrada.

### **Procesamiento y análisis de la Información.**

Para el estudio se utilizó las herramientas de software como Excel y SPSS 25, de igual manera se usó la estadística descriptiva para el análisis de la información.

## RESULTADOS

Tabla 1.

*Distribución por género de los pacientes con síndrome del hombro congelado*

		F	%
Sexo	Femenino	11	40.7
	Masculino	16	59.3
	Total	27	100.0

En la tabla 1 se observa una mayor incidencia de hombro congelado en el sexo masculino con un 59.3% debido a que estos están sometidos a cargas mayores por su trabajo, a diferencia del sexo femenino con un 40.7%.

Tabla 2.

*Distribución por grupos etarios de los pacientes con síndrome del hombro congelado*

		f	%
Edad	18 - 30 años	2	7.4
	31 - 40 años	5	18.5
	41 - 50 años	7	25.9
	> 50 años	13	48.1
Total		27	100.0

En la tabla 2, se observa que el grupo etario mayores de 50 años es el que presenta la mayor cantidad de pacientes con 48.1%, debido a que un factor de riesgo de esta patología es el envejecimiento; seguido del grupo de 41 a 50 años con 25.9% y un mínimo de pacientes en los grupos de 31-40 años con 18.5% y de 18 a 30 años con un 7.4%.

Tabla 3.

*Cinesiterapia*

	F	%
Malo	4	14.8
Medio	6	22.2
Bueno	7	25.9
Excelente	10	37.0
Total	27	100.0

En la tabla 3 se observa que el 37% de los pacientes califican la cinesiterapia como Excelente, el 25.9% como bueno, un 22.2% lo califica como medio y un 14.8% como malo.

Tabla 4.

*Resultados de hombro congelado luego de los Ejercicios de Codman*

	f	%
Malo	4	14.8
Medio	9	33.3
Bueno	11	40.7
Excelente	3	11.1
Total	27	100.0

En la tabla 4 se observa que el 40.7% de los pacientes que realizaron los ejercicios de Codman calificaron bueno, el 33.3% calificó como medio, un 11.1% como bueno y el 14.8% como malo.

Tabla 5.

*Resultados de hombro congelado luego de los Ejercicios de Estiramiento*

	F	%
Malo	3	11.1
Medio	4	14.8
Bueno	12	44.5
Excelente	8	29.6
Total	27	100.0

En la tabla 5 se observa que el 44.5 % de los pacientes después de realizar los ejercicios de estiramiento calificaron como bueno, el 29.6% como excelente, 14.8% como medio y un 11.1% como malo.

Tabla 6.

*Resultado de hombro congelado luego de los Ejercicio de fortalecimiento*

	f	%
Malo	2	7,4
Medio	9	33.3
Bueno	13	48.2
Excelente	3	11.1
Total	27	100.0

En la tabla 6 se observa que el 48.2% de los pacientes después de realizar los ejercicios de fortalecimiento calificaron como bueno, el 33.3% como medio, 11.1% como excelente y un 7.4% como malo.

Tabla 7.

*Distribución de acuerdo a los resultados de la valoración de la etapa inicial y final del dolor (EVA)*

	PRE TEST - EVA		POST TEST - EVA	
	f	%	f	%
Leve	3	11.1	9	33.3
Moderado	11	40.8	15	55.6
Intenso	13	48.1	3	11.1
Total	27	100.0	27	100.0

En la tabla 7, se observó que la evaluación de dolor en los pacientes, se puede observar que existen variaciones en la evaluación del mismo; referido al dolor leve el porcentaje de pacientes paso del 11.1% al 33.3%, el dolor moderado de 40.8 a 55.6% y con respecto al dolor intenso hubo una disminución importante, pasando del 48.1% al 11.1% en la evaluación después del tratamiento.

Tabla 8.

*Prueba t para medias de dos muestras emparejadas – Prueba EVA*

	<i>Pretest EVA</i>	<i>Postest EVA</i>
Media	2.37037037	1.777777778
Varianza	0.472934473	0.41025641
Observaciones	27	27
Coefficiente de correlación de Pearson	0.194037631	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	26	
Estadístico t	3.64856136	
P(T<=t) una cola	0.000580415	
Valor crítico de t (una cola)	1.70561792	
P(T<=t) dos colas	0.001160829	
Valor crítico de t (dos colas)	2.055529439	

En la tabla 8, se observó que la significancia de la Prueba de T de Student para muestras emparejadas es menor a 0,05 (siendo 0.0011); por lo tanto, se aceptó la hipótesis de investigación en la cual se afirma que la técnica aplicada causa un efecto sobre el dolor. Afirmando que hay un cambio significativo sobre el dolor.

Tabla 9.

*Distribución de los pacientes según la valoración del test de Daniel's.*

	PRE TEST – DANIEL'S		POST TEST – DANIEL'S	
	f	%	f	%
Grado 0	0	0.0	0	0.0
Grado 1	0	0.0	0	0.0
Grado 2	0	0.0	0	0.0
Grado 3	10	37.0	4	14.8
Grado 4	13	48.1	6	22.2
Grado 5	4	14.9	17	63.0
Total	27	100.0	27	100.0

En la tabla 9 se observa que un 48.1% de los pacientes tenían un grado 4; un 37% grado 3 y un 14.9% grado 5 de fuerza muscular en el test de Daniel's dentro de la valoración inicial pre aplicación de la técnica mientras que un 63% de pacientes alcanzaron un Grado 5 y un 22.2% un Grado 4 de fuerza muscular post aplicación de la técnica demostrando así un considerable incremento en la fuerza muscular.

Tabla 10.

*Prueba t para medias de dos muestras emparejadas – Test Daniel’s*

	<i>Pretest_Daniels</i>	<i>Postest_Daniels</i>
Media	4.777777778	5.481481481
Varianza	0.487179487	0.566951567
Observaciones	27	27
Coefficiente de correlación de Pearson	0.723696833	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	26	
Estadístico t	-6.750044948	
P(T<=t) una cola	0.000000	
Valor crítico de t (una cola)	1.70561792	
P(T<=t) dos colas	0.000000	
Valor crítico de t (dos colas)	2.055529439	

En la tabla 10 se obtuvo un valor de significancia de la Prueba de T de Student para muestras emparejadas menor a 0,05 (siendo 0.000000); por lo que se aceptó la hipótesis en la cual se afirma que la técnica aplicada causa un efecto sobre el rango de fuerza muscular. Afirmando que hay un cambio significativo sobre el rango.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De los resultados de la tabla 1, se observa una mayor incidencia de hombro congelado en el sexo masculino con un 59.3%, se puede inferir que esto se debe a las cargas laborales a las que mayormente están expuestos los individuos. Específicamente, los hombres podrían estar más involucrados en trabajos que implican levantar objetos pesados, movimientos repetitivos o posturas que puedan contribuir al desarrollo del síndrome de hombro congelado. Estos resultados se pueden relacionar, con Lima y Nova (2023) que halló en Guatemala, en revisión bibliográfica de 36 artículos reveló que esta condición afectó mayormente a mujeres mayores de 50 años, limitando el movimiento del hombro, esto podría relacionarse con los resultados de la tabla 2, donde se destaca que el grupo etario mayores de 50 años tiene la mayor incidencia de pacientes con un 48.1%, se podría suponer que la prevalencia más alta en este grupo se debe al papel significativo del envejecimiento como un factor de riesgo para el síndrome de hombro congelado. Podemos inferir que con el envejecimiento conlleva a cambios en los tejidos del cuerpo, como la reducción de la elasticidad y la lubricación de las articulaciones, lo que puede aumentar la susceptibilidad a condiciones musculoesqueléticas, incluido el síndrome de hombro congelado.

De los resultados de la tabla 3, dado que el 37% de los pacientes califican la cinesiterapia como "Excelente", se puede inferir que hay una percepción general positiva de la efectividad de la cinesiterapia en el tratamiento del síndrome de hombro congelado en el grupo de pacientes estudiado. Esto pudo darse debido a que la mayoría de los pacientes experimentaron mejoras notables en sus síntomas y función del hombro después de participar en sesiones de cinesiterapia. La valoración "Excelente" sugiere un alto nivel de satisfacción y podría indicar que la cinesiterapia proporcionó beneficios significativos en términos de alivio del dolor, aumento del rango de movimiento y mejora de la calidad de vida. De los resultados de la tabla 4, el 40.7% de los pacientes que realizaron los ejercicios de Codman los calificaron como "Bueno", se puede inferir que existe una percepción generalmente positiva hacia la efectividad de estos ejercicios en el tratamiento del síndrome de hombro congelado. Estableciéndose que una proporción significativa de los pacientes experimentó

beneficios considerables al realizar los ejercicios de Codman. La valoración "Bueno" indica que estos ejercicios contribuyeron de manera positiva a la mejora de los síntomas, como el alivio del dolor, la recuperación del rango de movimiento o la funcionalidad del hombro. Estos resultados se asemejan a los de Hernández (2019), que evaluó la efectividad de la cinesiterapia en pacientes con hombro doloroso en un hospital de Lima. Según un test aplicado a 40 personas, el 67.5% estuvo de acuerdo en que la cinesiterapia mejoró su condición. Respecto a los ejercicios de Codman, el 59% estuvo de acuerdo en que mejoraron el movimiento del hombro. Concluyendo, estos ejercicios mostraron beneficios significativos en la movilidad del hombro. Igualmente, Codarlupo (2021) al evaluar pacientes de un hospital de Paita, el 61.4% estuvo totalmente de acuerdo en que la cinesiterapia con ejercicios de Codman ayudó en el hombro doloroso. Además, más del 50% indicó que los ejercicios de fortalecimiento facilitaron su realización. Concluyendo que el 59.1% experimentó efectos positivos, sugiriendo que estos ejercicios son aplicables para tratar el hombro doloroso como el congelado.

De los resultados de la tabla 5, considerando que el 44.5% de los pacientes calificaron los ejercicios de estiramiento como "Bueno", implicando que estos ejercicios han sido percibidos positivamente en términos de su impacto en el tratamiento del síndrome de hombro congelado. Esto sugiere que una proporción significativa de los pacientes experimentó mejoras en sus síntomas, como mayor flexibilidad, reducción del dolor o mejora en el rango de movimiento del hombro, después de realizar los ejercicios de estiramiento, estos se relacionan con los estudios de Hernández (2021) sobre cinesiterapia en el hospital regional PNP en Pimentel, se encontró que el 46.6% de la muestra presentaba síndrome del hombro doloroso. Los ejercicios del tratamiento mostraron mejoras significativas en la dolencia, llevando a la conclusión de que estos tratamientos son efectivos para ayudar a pacientes con dicho síndrome. De igual manera otros ejercicios planteados en la investigación de Ortega y Castillo (2020), realizada en pacientes del hospital Hipólito Unanue, determinó que la kinesioterapia fue beneficiosa para la funcionalidad del hombro. En donde 36 personas, tuvieron mejoras, aliviando levemente el dolor y permitiendo un mayor rango de movimiento en el 100% de los pacientes.

De los resultados de la tabla 6, se obtuvo que el 48.2% de los pacientes calificaron los ejercicios de fortalecimiento como "Bueno", indicando que estos ejercicios han sido generalmente apreciados de manera positiva en cuanto a su eficacia en el tratamiento del síndrome de hombro congelado en el grupo de pacientes estudiado. Esto sugiere que la mayoría de los pacientes experimentó mejoras notables en la fuerza y funcionalidad del hombro después de realizar los ejercicios de fortalecimiento. La valoración "Bueno" indican que estos ejercicios contribuyeron de manera positiva a la rehabilitación y recuperación de los pacientes. Estos resultados se asemejan, al estudio de Lima y Nova (2023) que realizó tratamiento de la capsulitis adhesiva en personas de la ciudad de Guatemala, Los ejercicios kinesioterapéuticos, especialmente los de Codman, se asociaron con la reducción del dolor y la mejora del rango de movimiento en el 100% de las fuentes revisadas, llevando a la conclusión de que estos ejercicios son significativamente beneficiosos.

De los resultados de la tabla 7, observa una variación en la evaluación del dolor en los pacientes después del tratamiento, se puede decir que el tratamiento, que incluye la cinesiterapia y otros ejercicios, ha tenido un impacto positivo en la reducción del dolor asociado al síndrome de hombro congelado. La disminución significativa en el porcentaje de pacientes que experimentan dolor intenso, pasando del 48.1% al 11.1%, establece que el tratamiento ha sido eficaz en aliviar el dolor severo asociado con el síndrome de hombro congelado. Además, el aumento en el porcentaje de pacientes con dolor leve, del 11.1% al 33.3%, puede indicar una mejora en la percepción general del dolor. Estos resultados se asemejan al estudio de Pérez (2021) sobre el hombro congelado en una paciente de un centro de salud en España. Después de aplicar la cinesiterapia, la paciente experimentó una reducción del dolor percibido de 9 a 5 en la escala visual analógica (EVA), y mejoró la capacidad de flexión. Concluyendo que el tratamiento fisioterapéutico fue fundamental para mejorar el hombro congelado. Igualmente, en la investigación de Domínguez (2021) sobre el tratamiento del hombro congelado en España, una revisión sistemática de 23 artículos destacó que los tratamientos exitosos para aliviar el dolor y mejorar el movimiento se centraron en el movimiento forzado de la articulación, como la cinesiterapia. El autor concluyó que los ejercicios fueron la principal intervención, evitando técnicas más invasivas.

De los resultados de la tabla 8, dado que la significancia de la Prueba de T de Student para muestras emparejadas es menor a 0.05 (específicamente, 0.0011), se establece que existe evidencia estadística significativa para respaldar la hipótesis de investigación de que la técnica aplicada causa un efecto sobre el dolor en pacientes con síndrome de hombro congelado. Esto debido a los resultados estadísticos, donde hay un cambio significativo en los niveles de dolor después de la aplicación de la técnica. Esto implica que el tratamiento ha tenido un impacto estadísticamente comprobado en la reducción del dolor en los pacientes. Estos se pueden relacionar con los estudios de Noa et al. (2021) en personas con capsulitis adhesiva en Cuba, un grupo de 15 personas recibió kinesioterapia, evidenciando menos dolor en comparación con el grupo no tratado. Después de dos meses, el grupo de kinesioterapia experimentó casi el doble de alivio del dolor, llevando a la recomendación de estas prácticas contra el hombro congelado. Igualmente, los estudios de Baltazar y Pascual (2020) sobre el hombro congelado en Guatemala, la recopilación bibliográfica reveló que esta afección afecta al 5% de la población mundial, siendo más común en mujeres. Métodos como el de Codman o de Kaltenborn ayudaron a reducir el dolor y mejorar el rango de movimiento, llevando a la conclusión de que estos tratamientos son esenciales y eficientes para la recuperación.

De los resultados de la tabla 9, se puede decir que la aplicación de la técnica, de cinesiterapia, ha tenido un impacto positivo en el aumento de la fuerza muscular en los pacientes con síndrome de hombro congelado. Este cambio observado en la distribución de la fuerza muscular, pasando de Grado 3 y Grado 4 antes de la aplicación de la técnica hacia un Grado 5 mayoritariamente después de la aplicación, lo que indica un incremento considerable en la fuerza muscular de los pacientes. Estos se relacionan con Del Carmen (2022) en personas de un centro médico de Chachapoyas, el cuestionario reveló que el 77.2% estuvo de acuerdo en la influencia positiva de los ejercicios de Codman, y el 94.4% estuvo de acuerdo en que las actividades de fortalecimiento ayudaron a reducir el dolor y mejorar el movimiento de la extremidad, concluyendo que la cinesiterapia fue efectiva para estos fines.

De los resultados de la tabla 10, dado que el valor de significancia de la Prueba de T de Student es menor a 0.05 ( $p=0.000000$ ), se puede decir que existe evidencia estadística significativa para respaldar la hipótesis de que la técnica aplicada causa un efecto positivo sobre el rango de fuerza muscular en pacientes con síndrome de hombro congelado. Implicando que el tratamiento ha tenido un impacto estadísticamente comprobado en el aumento del rango de fuerza muscular en los pacientes, estos resultados se asemejan al estudio de Codarlupo (2021) sobre el hombro doloroso, se observó que la cinesiterapia, incluyendo los ejercicios de Codman y fortalecimiento, resultó efectiva, con el 61.4% totalmente de acuerdo. Además, un 59.1% experimentó efectos positivos, sugiriendo aplicabilidad también al hombro congelado. La cinesiterapia mostró un efecto positivo en el hombro doloroso, respaldado por una correlación significativa. (Rho Spearman,  $p=0.042<0.05$ ). De igual manera, en la tesis de Hernández (2021) sobre cinesiterapia en el hospital regional PNP en Pimentel, con 301 personas, el 46.6% presentaba síndrome del hombro doloroso. Los ejercicios del tratamiento resultaron en mejoras significativas, llevando a la conclusión de que estos tratamientos ayudan de forma significativa a pacientes con este síndrome (t de Student con  $p=0.000<0.05$ ). Por su parte, Ortega y Castillo (2020) sobre kinesioterapia en el hospital Hipólito Unanue, con 36 pacientes, el tratamiento resultó en mejoras significativas, aliviando levemente el dolor y permitiendo un mayor rango de movimiento en el 100% de los pacientes. Los autores concluyeron que la kinesioterapia fue efectiva ( $p=0.000<0.05$ ). En este sentido, Paredes (2019) destaca la amplia utilización de los ejercicios de Codman en fisioterapia para abordar problemas musculotendinosos en el hombro. Estos ejercicios, que aprovechan la gravedad para separar suavemente el húmero de la cavidad glenoidea, alivian el dolor y mejoran la amplitud de movimiento. La metodología se centra en la posición adecuada, la construcción de confianza mutua, el respeto por la sensación dolorosa y la supervisión constante del fisioterapeuta para evitar molestias y adaptar progresivamente los ejercicios según la evolución del paciente. Finalmente, Lozano y Sánchez (2021) describen la cinesiterapia como una rama de la fisioterapia centrada en la rehabilitación a través del movimiento y se aplica en problemas articulares o musculares, mejorando la flexibilidad y movilidad de las articulaciones.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

Del objetivo general, evaluar el efecto de la cinesiterapia en el tratamiento del hombro congelado, se concluye que el efecto es efectivo y positivo debido a que existe diferencias significativas del dolor antes y después de la aplicación de la cinesiterapia (Antes = 2.37, Después = 1.7), además en la prueba t de Student se obtuvo un valor de  $p=0.000000 < 0.05$ . Igualmente, en la fuerza muscular, paso de grado 3, 4 y 5 a grados mayoritarios como 5 en un 63%, con un valor de  $p=0.000000 < 0.05$ .

Del objetivo específico 1, determinar el efecto de los ejercicios de Codman en el tratamiento del síndrome del hombro congelado, se concluye que posterior a los ejercicios el 40.7% manifestaron que fue de nivel bueno y un 11.1% excelente.

Del objetivo específico 2, determinar el efecto de los ejercicios de estiramiento en el tratamiento del síndrome del hombro congelado, se concluye que posterior a los ejercicios de estiramiento, el 44.5% manifestó ser de nivel bueno y un 29.6% excelente.

Del objetivo específico 3, determinar el efecto de los ejercicios de fortalecimiento en el tratamiento del síndrome del hombro congelado, se concluye, que posterior a los ejercicios el 48.2% manifestó ser de nivel bueno y un 11.1% de nivel excelente.

## **RECOMENDACIONES**

Ante la efectividad evidente de la cinesiterapia, se recomienda desarrollar protocolos personalizados, adaptando el tratamiento a las necesidades individuales de los pacientes.

Se recomienda personalizar la intensidad y duración de los ejercicios de Codman según la capacidad y tolerancia de cada paciente, permitiendo adaptar la terapia de manera más precisa a sus necesidades individuales.

Dada la respuesta positiva a los ejercicios de estiramiento, se recomienda personalizar las rutinas según las necesidades específicas de cada paciente. Esto podría maximizar los beneficios y abordar de manera precisa las áreas afectadas del hombro congelado.

Dado el impacto positivo de los ejercicios de fortalecimiento, se recomienda implementar sesiones periódicas de seguimiento, que permita evaluar los resultados a lo largo del tiempo y ajustar la intensidad y enfoque de los ejercicios según la evolución individual de los pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baltazar, M. y Pascual, E. (2020). *Revisión bibliográfica sobre los efectos fisioterapéuticos del Método de Kaltenborn para aumentar el rango articular de los movimientos de flexión y rotación externa de la articulación del hombro en pacientes con capsulitis adhesiva*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional del Instituto de la Universidad Galileo. <http://biblioteca.galileo.edu/tesario/handle/123456789/1488>
- Bezerra, I., Neves, M., Moraes, A., Francisco, I., Romao, Y. y Nogueira, A. (2023). Dengue y su importancia semiológica: estudio de caso. *Epicentro Ciencias Salud*, 2(4), 1-7. <https://doi.org/10.59085/2789-7818.2022.48>
- Biblioteca Nacional de Medicina (2022). Lesiones del manguito rotatorio del hombro. Medlineplus. Recuperado el 30 de julio del 2023 de <https://medlineplus.gov/spanish/rotatorcuffinjuries.html#:~:text=¿Qué%20son%20las%20lesiones%20del,por%20encima%20de%20la%20cabeza>.
- Codarlupo, C. (2021). *Cinesiterapia en el tratamiento del hombro doloroso del adulto mayor, Hospital Público de Paita, año 2021*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad San Pedro. <http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/handle/20.500.129076/20999>
- Clínica Mayo (2023). *Lesión del manguito rotador*. Mayo clinic. Recuperado el 09 de agosto del 2023 de <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/rotator-cuff-injury/symptoms-causes/syc-20350225>
- CONCYTEC (2017). Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica – reglamento RENACYT. Recuperado de [https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento\\_renacyt\\_version\\_final.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf)
- Cuartero, M., Cabeza, D., Méndez, E., Nuez, I., Cuello, A. y Náger, V. (2021). Tratamiento de fisioterapia del hombro: hombro congelado, periartitis

escapulohumeral o capsulitis adhesiva. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(9), 1-7. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8081029>

Del Carmen, A. (2022). *Terapia kinésica como tratamiento para síndrome de hombro doloroso del centro médico de terapia física y rehabilitación "teraphy rehab", chachapoyas – 2022. (Tesis de Pregrado)*. Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. <https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/3043>

Domínguez, H. (2021). *Revisión sistemática sobre los posibles tratamientos no quirúrgicos de la capsulitis adhesiva. (Tesis de Pregrado)*. Recuperado del repositorio institucional de la Universidad de Santiago de Compostela. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/27763>

Estrada, V. (2021). *Hombro congelado. (Tesis de Pregrado)*. Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/5678>

Frias, M. (2014). *Lesión del manguito rotador*. Topdoctors. Recuperado el 28 de julio del 2023 de <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/lesion-del-manguito-rotador#>

García, A. (2020). *Cinesiterapia, el beneficio del movimiento*. Fisiolution. Recuperado el 01 de agosto del 2023 de <https://fisiolution.com/cinesiterapia-el-beneficio-del-movimiento/>

Hernández, K. (2020). *Evaluación de la gradación del dolor en pacientes sometidos a colecistectomía. (Tesis de Pregrado)*. Recuperado del repositorio institucional de la Universidad de San Carlos de Guatemala. <http://www.repositorio.usac.edu.gt/15089/>

Hernández, D. (2023). *Instrumento de medición para determinar la potencia muscular. SLD*. Recuperado el 29 de julio del 2023 de <https://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion-bio/temas.php?idv=20130>

- Hernández, H. (2019). *Cinesiterapia como tratamiento del síndrome de hombro doloroso en pacientes de un hospital del callao, 2019*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Nacional Federico Villarreal. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/3282>
- Hernández, E. (2021). *Eficacia de los Agentes Físicos en el Síndrome de Hombro Doloroso Hospital Regional PNP – Chiclayo, julio – diciembre del 2019*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Particular de Chiclayo. <http://repositorio.udch.edu.pe/handle/UDCH/1249>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Recuperado de <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Lima, A. y Nova, K. (2023). *Revisión bibliográfica sobre los beneficios terapéuticos de la movilización de Mulligan en el tratamiento de capsulitis adhesiva en fase de congelamiento para mejorar movilidad articular en pacientes femeninas mayores a 50 años*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Galileo. <http://biblioteca.galileo.edu/tesario/handle/123456789/1452>
- Lozano, P. y Sánchez, U. (2021). *Cinesiterapia*. Clinicauner. Recuperado el 22 de julio del 2023 de <https://clinicauner.es/cinesiterapia/#:~:text=La%20cinesiterapia%20es%20un%20área,realizado%20por%20la%20propia%20persona>
- Nached, L. y Maher, G. (2020). *Cinesiterapia*. Clinicamalai. Recuperado el 26 de julio del 2023 de <https://www.clinicamalai.es/cinesiterapia/>
- Noa, B., Vila, J., Anillo, R., Lozada, M., Echemendía, A. y Coll, J. (2021). Kinesioterapia propioceptiva en la recuperación de la fuerza, en pacientes diabéticos con capsulitis adhesiva. *Revista de Ciencia y Tecnología en la*

*Cultura Física*, 16(3), 858-870.  
<https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1100>

Oller, B. (2023). *Estiramiento*. Familydoctor. Recuperado el 02 de agosto del 2023 de <https://es.familydoctor.org/la-importancia-del-estiramiento/>

Ortega, I. y Castillo, G. (2020). *Influencia del kinesiotaping como técnica complementaria en pacientes con Síndrome de Hombro Doloroso atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Católica Sedes Sapientiae. <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/979>

Paredes, Y. (2019). *Ejercicios de Codman en el tratamiento de lesiones del hombro. Centro de Salud Santa Rosa. Riobamba 2018 – 2019*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Nacional de Chimborazo. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5836>

Pérez, M. (2021). *Plan de intervención fisioterápico en una paciente con capsulitis adhesiva de hombro bilateral y fibromialgia. A propósito de un caso*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Zaragoza. <https://zagan.unizar.es/record/106934/files/TAZ-TFG-2021-1978.pdf>

Portugal, S. (2021). *Fisioterapia*. Msdmanuals. Recuperado el 06 de agosto del 2023 de <https://www.msdmanuals.com/es-pe/hogar/fundamentos/rehabilitación/fisioterapia>

Quispe, V., Gutiérrez, O., Toledo, R. (2021). Rehabilitación física del hombro doloroso. *Revista Educación*, 19(19), 96-108. <https://doi.org/10.51440/unsch.revistaeducacion.2021.19.194>

Universidad Camilo José Cela (2020). *Valoración y manejo del dolor desde la enfermería*. UCJC. Recuperado el 29 de julio del 2023 de <https://blogs.ucjc.edu/valoracion-y-manejo-del-dolor-desde-la-enfermeria/>

- Sánchez, E. (2023). *¿Qué es el hombro congelado? La enfermedad que podrías tener y no te han diagnosticado aún*. Sánchezalepuz. Recuperado el 04 de agosto del 2023 de <https://www.sanchezalepuz.com/que-es-el-hombro-congelado-la-enfermedad-que-podrias-tener-y-no-te-han-diagnosticado-aun/>
- Sánchez, V. y Montenegro, K. (2020). Necesidad de un consenso para el tratamiento del hombro congelado con medicina física y rehabilitación según fases clínicas. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*, 12(2), 1-5. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94650>
- Sánchez, S. (2020). *Escala de Daniels: qué es, características, y funciones*. Psicologiamente. Recuperado el 07 de agosto del 2023 de <https://psicologiamente.com/salud/escala-daniels>
- Teopanta, M. (2022). *Revisión bibliográfica sobre la eficacia del método Kaltenborn en el abordaje de la capsulitis adhesiva*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Cnetral del Ecuador. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/29717>
- Valverde, F. (2022). *Rehabilitación y tratamiento del manguito rotador*. Khinncenter. Recuperado el 03 de agosto del 2023 de <https://www.khinncenter.com/rehabilitacion-manguito-rotador/>
- Valdés, J. (2023). *¿Qué es el hombro congelado?* .Topdoctors. Recuperado el 06 de agosto del 2023 de <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/hombro-congelado>

## **ANEXOS**

**Anexo 01: Matriz de consistencia lógica y metodológica**

TITULO	PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA
Cinesiterapia en el tratamiento de síndrome de hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023	¿Cuál es el efecto de la cinesiterapia en el tratamiento del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?	La cinesiterapia tiene un efecto positivo en el tratamiento del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023.	<p><b>Objetivo General</b>                      Evaluar el efecto de la cinesiterapia en el tratamiento del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023.</p> <p><b>Objetivos específicos</b>                      -Determinar el efecto de los ejercicios de Codman en el tratamiento del síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023.                      -Determinar el efecto de los ejercicios de estiramiento en el tratamiento del síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023.                      -Determinar el efecto de los ejercicios de fortalecimiento en el tratamiento del síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023.</p>	<p><b>Tipo:</b>                      Básico – Enfoque cuantitativo</p> <p><b>Diseño:</b>                      Pre- experimental en un solo grupo (pre test y post test).</p> <p><b>Población – Muestra:</b>                      La población estará conformada por pacientes que cumplen con los criterios de inclusión del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro.</p> <p><b>Técnica – Instrumento:</b>                      Técnica se utilizará la encuesta y como instrumento el cuestionario de 15 ítems (Cinesiterapia). Asimismo, se utilizará como instrumento de evaluación del dolor el Test de Daniel’s (Fuerza muscular), donde la fuerza del paciente está graduada en una escala de 0 – 5.</p> <p><b>Procesamiento y análisis de la Información.</b>                      Para el estudio se utilizará las herramientas de software como Excel y SPSS 25, de igual manera se usará la estadística descriptiva para el análisis de la información.</p>

**Anexo 02: Conceptualización y Operacionalización de las variables.**

<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>
<b>Cinesiterapia</b>	<p>Ejercicios de Codman</p> <p>Ejercicios de estiramiento.</p> <p>Ejercicio de fortalecimiento</p>	<p>Flexión y Extensión Abducción y Aducción Circunducción</p> <p>Coloque la mano del brazo Doloroso sobre el Hombro opuesto. Colóquese de pie con el Hombro Doloroso a unos 60-90cm de la pared.</p> <p>Manténganse erguido y coloque el dorso de la mano del lado afectado sobre su espalda. Coloque la mano del brazo Doloroso atrás de su cintura.</p> <p>Sitúese con la espalda apoyada en la pared con las palmas frente a frente, entrelace los dedos y coloque las manos en la nuca.</p> <p>Acuéstese sobre su espalda con el codo junto al costado y flexionado a 90 grados, de manera que el antebrazo se dirija hacia fuera.</p> <p>Acuéstese sobre su costado y mantenga el codo cerca del cuerpo y flexionado a 90 grados. En posición de pie o sentado sostenga las pesas en ambas manos y gire las manos hasta que los pulgares apunten hacia el piso</p>	Ordinal
<b>Síndrome de hombro congelado</b>	<p>Lesiones de Hombro que reciben tratamiento en 1er nivel de atención</p> <p>Instrumento para medir funcionalidad del Hombro congelado</p>	<p>Evaluación EVA</p> <p>Valoración del test de Daniel´s.</p>	Ordinal

### Anexo 3: Instrumento de evaluación

#### Cuestionario

#### “Cinesiterapia en el tratamiento de síndrome de hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023”

Como parte de mi tesis en la *Universidad San Pedro*, estoy realizando una investigación acerca de la cinesiterapia y el Síndrome de Hombro congelado en los pacientes. No tardará más de cinco minutos en completarla y será de gran ayuda para mi investigación. Los datos que en ella se consignen se tratarán de forma anónima.

Por favor, marcar con una (X) la que corresponde con su opinión aplicando la siguiente valoración.

1 = Totalmente en desacuerdo

2 = En desacuerdo

3 = Parcialmente de acuerdo

4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

Nº	PREGUNTA	1	2	3	4	5
<b>CINESITERAPIA (X)</b>						
<b>X1) Ejercicios de Codman</b>						
1	¿Considera Ud. que la cinesiterapia influye en el Síndrome de síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					
2	¿Considera Ud. que los ejercicios de Codman influyen en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					
3	¿Considera Ud. que la flexión y extensión en el ejercicio de Codman influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					
4	¿Considera Ud. que la abducción y aducción en el ejercicio de Codman influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					
5	¿Considera Ud. que la Circunducción en el ejercicio de Codman influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					
<b>X2) Ejercicios de Estiramiento</b>						
6	¿Considera Ud. que los ejercicios de estiramiento influyen en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					

7	¿Considera Ud. que estirar colocando la mano del brazo congelado sobre el Hombro opuesto influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					
8	¿Considera Ud. que estirar flexionando el tronco de pie y colocando la mano del Hombro congelado sobre la pared a unos 60-90cm influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					
9	¿Considera Ud. que mantenerse erguido y colocar el dorso de la mano del lado afectado sobre la espalda influye síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					
10	¿Considera Ud. que estirar colocando la mano del Hombro congelado atrás de su cintura influye en el hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					
11	¿Considera Ud. que estirar situándose con la espalda apoyada en la pared con las palmas frente a frente, entrelazando los dedos y colocando las manos en la nuca influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					
X3) Ejercicio de fortalecimiento						
12	¿Considera Ud. que los ejercicios de fortalecimiento influyen en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					
13	¿Considera Ud. que fortalecer acostándose sobre su espalda con el codo junto al costado y flexionado a 90 grados, de manera que el antebrazo se dirija hacia fuera influye síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					
14	¿Considera Ud. que fortalecer acostado sobre su costado y manteniendo el codo cerca del cuerpo y flexionado a 90 grados de manera que el antebrazo se dirija hacia arriba influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					
15	¿Considera Ud. que fortalecer en posición de pie o sentado sosteniendo las pesas en ambas manos y girando las manos hasta que los pulgares apunten hacia el piso influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					

## ESCALA DE EVALUACION DEL DOLOR (EVA)



### FUERZA MUSCULAR / TES DE DANIEL'S

LA FUERZA MUSCULAR ESTA EVALUADA EN UNA ESCALA DEL 0 AL 5

EVALUACION MUSCULAR	
La fuerza del paciente está graduada en una escala de 0-5	
<b>Grado 5</b>	Fuerza muscular normal contra resistencia completa
<b>Grado 4</b>	La fuerza muscular está reducida pero la contracción muscular puede realizar un movimiento articular contra resistencia
<b>Grado 3</b>	La fuerza muscular está reducida tanto que el movimiento articular solo puede realizarse contra la gravedad, sin la resistencia del examinador. Por ejemplo, la articulación del codo puede moverse desde extensión completa hasta flexión completa, comenzando con el brazo suspendido al lado del cuerpo
<b>Grado 2</b>	Movimiento activo que no puede vencer la fuerza de gravedad. Por ejemplo, el codo puede flexionarse completamente solo cuando el brazo es mantenido en un plano horizontal.
<b>Grado 1</b>	esbozo de contracción muscular
<b>Grado 0</b>	ausencia de contracción muscular

### EVALUACION INICIAL

EXÁMENES FÍSICOS

FECHA: \_\_\_\_\_

1. ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR:

---

2. FUERZA MUSCULAR:

---

### EVALUACION FINAL

EXÁMENES FÍSICOS

FECHA: \_\_\_\_\_

1. ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR:

---

2. FUERZA MUSCULAR:

---

## Anexo 4: Documento administrativo

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Solicito: Permiso para realizar  
trabajo de investigación

Sr(a)  
Dra. Marilú Chicoma Huamán  
Gerente General  
Centro Especializado de Rehabilitación Integral “CERI”

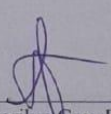
Presente. -

Yo, Diana Marilyn Cruz Espinoza, identificado con número de DNI 45066480, respetuosamente me presento y expongo:

Que, habiendo culminado mis estudios profesionales de Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad San Pedro, solicito a su persona, permiso para realizar mi trabajo de investigación titulado: “Cinesiterapia en el tratamiento de síndrome de hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023”, con el fin de optar el título profesional en la especialidad antes mencionada.

Por lo expuesto:  
Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Piura, 14 de agosto del 2023

  
Diana Marilyn Cruz Espinoza  
DNI: 45066480



**Anexo 5: Base de datos**

N°	Sexo	Edad	Preg1 Codman	Preg2 Codman	Preg3 Codman	Preg4 Codman	Preg5 Codman	Preg6 Ejercicio Estiramiento	Preg7 Ejercicio Estiramiento	Preg8 Ejercicio Estiramiento	Preg9 Ejercicio Estiramiento	Preg10 Ejercicio Estiramiento	Preg11 Ejercicio Estiramiento
1	1	3	3	3	3	2	2	1	1	3	1	3	3
2	2	2	3	2	3	1	2	3	3	4	1	4	5
3	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
4	2	1	5	5	5	3	3	3	4	4	4	4	4
5	1	4	5	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4
6	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
7	2	4	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4
8	2	2	3	3	3	1	2	1	1	3	1	3	3
9	1	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
10	2	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	1	2	5	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4
12	2	3	3	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5
13	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
14	2	1	5	3	3	2	2	3	3	3	1	3	4
15	2	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
16	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	2	2	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	4
18	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	1	4	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3
20	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
21	2	4	5	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5
22	2	4	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5
23	1	2	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4
24	2	3	4	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5
25	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4

26	1	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4
27	1	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5

Preg12 Ejercicio Fortalecimiento	Preg13 Ejercicio Fortalecimiento	Preg14 Ejercicio Fortalecimiento	Preg15 Ejercicio Fortalecimiento	Nivel Dolor antes	Pretest EVA	Nivel Dolor después	Posttest EVA	Pretest Daniels	Posttest Daniels	
2	1	2	2	3	1	0	1	4	4	
5	5	5	5	5	8	3	6	1	5	6
4	4	4	4	6	2	3	2	6	6	
4	5	5	5	6	2	3	2	5	6	
3	2	1	2	8	3	4	2	4	5	
2	1	2	1	7	2	3	2	5	6	
3	2	1	3	7	3	4	1	6	6	
1	1	2	1	8	3	4	1	5	5	
4	4	4	4	8	3	5	2	4	6	
5	5	5	5	5	2	2	2	5	6	
4	4	5	5	2	1	0	1	4	5	
5	5	4	4	8	3	5	3	5	6	
2	1	1	1	6	2	3	2	4	4	
2	2	2	1	9	3	5	1	5	6	
5	5	5	5	7	3	4	3	4	5	
5	5	5	5	8	3	4	1	6	6	
1	3	3	5	6	2	2	2	5	6	
5	5	5	5	8	3	5	3	4	4	
1	1	1	1	6	2	3	2	5	6	
3	1	1	1	6	2	3	2	4	5	
5	5	5	5	5	2	3	2	5	6	
5	5	5	5	7	3	4	2	6	6	
3	1	1	1	9	3	5	2	5	6	

5	5	5	4	3	1	0	1	4	4
1	2	2	4	6	2	3	2	5	6
4	5	5	5	6	2	3	2	4	5
5	5	5	5	9	3	5	1	5	6

Codman	Agrupado_Codman	Estiramiento	Agrupado_Estiramiento	Fortalecimiento	Agrupado_fortalecimiento	Cinesiterapia	Agrupar_Cinesiterapia
13	1	12.00	1	7	1	32	1
11	1	20.00	2	20	4	51	2
25	4	28.00	4	16	3	69	4
21	4	23.00	3	19	4	63	3
16	2	24.00	3	8	1	48	2
14	1	18.00	2	6	1	38	1
15	2	24.00	3	9	2	48	2
12	1	12.00	1	5	1	29	1
17	2	24.00	3	16	3	57	3
23	4	30.00	4	20	4	73	4
16	2	24.00	3	18	4	58	3
20	3	30.00	4	18	4	68	4
25	4	28.00	4	5	1	58	3
15	2	17.00	1	7	1	39	1
23	4	29.00	4	20	4	72	4
25	4	30.00	4	20	4	75	4
25	4	24.00	3	12	2	61	3
25	4	30.00	4	20	4	75	4
25	4	21.00	2	4	1	50	2
25	4	29.00	4	6	1	60	3
17	2	27.00	4	20	4	64	4
17	2	27.00	4	20	4	64	4
15	2	26.00	4	6	1	47	2

19	3	30.00	4	19	4	68	4
18	3	22.00	3	9	2	49	2
17	2	23.00	3	19	4	59	3
25	4	28.00	4	20	4	73	4

## Anexo 6: Informe del asesor



### INFORME DE ASESORÍA DE TESIS

**A** : **Dra. Jenny Cano Mejía**  
Decana (e) de la Facultad Ciencias de la Salud

**De** : **Mg. Clodomira Zapata Adrianzén**  
Asesor de Tesis

**Asunto** : **Informe de conformidad de Informe Final**

**Fecha** : Piura, 11 de diciembre del 2023

**Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°0607-2023-USP-EAPTMD**

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que el Informe de Tesis titulado “**CINESITERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE SÍNDROME DE HOMBRO CONGELADO EN PACIENTES DEL CENTRO ESPECIALIZADO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL SAN ISIDRO, 2023**”, presentado por el Bachiller **DIANA MARILYN CRUZ ESPINOZA**, se encuentra en condición de ser evaluado por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

---

**Mg. Clodomira Zapata Adrianzén**  
Asesor de Tesis

## Anexo 7: Reporte de Turnitin

Cinesiterapia en el tratamiento de síndrome de hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

**28%**

INDICE DE SIMILITUD

**27%**

FUENTES DE INTERNET

**2%**

PUBLICACIONES

**8%**

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>11%</b>
<b>2</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>Hernández Contreras, Hernán Enrique. 2019</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>www.sanchezalepuz.com</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>publicaciones.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>es.slideshare.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.ucss.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad de León</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>biblio3.url.edu.gt</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

10	Submitted to Instituto Superior de Artes, Ciencias y Comunicación IACC <small>Trabajo del estudiante</small>	1%
11	slidehtml5.com <small>Fuente de Internet</small>	< 1%
12	Submitted to Universidad Cesar Vallejo <small>Trabajo del estudiante</small>	< 1%
13	www.dspace.uce.edu.ec <small>Fuente de Internet</small>	< 1%
14	hdl.handle.net <small>Fuente de Internet</small>	< 1%
15	www.dubaikhalifas.com <small>Fuente de Internet</small>	< 1%
16	www.topdoctors.es <small>Fuente de Internet</small>	< 1%
17	www.dspace.espol.edu.ec <small>Fuente de Internet</small>	< 1%
18	alicia.concytec.gob.pe <small>Fuente de Internet</small>	< 1%
19	forever-life.com <small>Fuente de Internet</small>	< 1%
20	doaj.org <small>Fuente de Internet</small>	< 1%
21	www.grafiati.com	

	Fuente de Internet	< 1 %
22	Submitted to Institución Universitaria Visión de las Américas Trabajo del estudiante	< 1 %
23	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	< 1 %
24	<a href="https://dspace.ucuenca.edu.ec">dspace.ucuenca.edu.ec</a> Fuente de Internet	< 1 %
25	<a href="http://ejurnal.unima.ac.id">ejurnal.unima.ac.id</a> Fuente de Internet	< 1 %
26	<a href="https://repositorio.ug.edu.ec">repositorio.ug.edu.ec</a> Fuente de Internet	< 1 %
27	<a href="http://www.mayoclinic.org">www.mayoclinic.org</a> Fuente de Internet	< 1 %
28	<a href="http://polodelconocimiento.com">polodelconocimiento.com</a> Fuente de Internet	< 1 %
29	<a href="https://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
30	<a href="http://www.svmfyc.org">www.svmfyc.org</a> Fuente de Internet	< 1 %
31	Submitted to Consorcio CIXUG Trabajo del estudiante	< 1 %
32	Submitted to Universidad Europea de Madrid Trabajo del estudiante	< 1 %

		< 1%
33	<a href="http://biblioteca.galileo.edu">biblioteca.galileo.edu</a> Fuente de Internet	< 1%
34	<a href="https://docs.google.com">docs.google.com</a> Fuente de Internet	< 1%
35	<a href="http://dspace.unach.edu.ec">dspace.unach.edu.ec</a> Fuente de Internet	< 1%
36	S. Pannier, E. Mascard, C. Glorion. "Aspectos específicos de la reconstrucción de los miembros por tumores malignos en la infancia", EMC – Aparato Locomotor, 2012 Publicación	< 1%
37	<a href="http://repositorio.untrm.edu.pe">repositorio.untrm.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1%
38	<a href="http://www.elmundo.es">www.elmundo.es</a> Fuente de Internet	< 1%
39	<a href="http://depauliaonline.com">depauliaonline.com</a> Fuente de Internet	< 1%
40	<a href="http://docentes.umss.edu.bo">docentes.umss.edu.bo</a> Fuente de Internet	< 1%
41	<a href="http://healthlibrary.vanderbilthealth.com">healthlibrary.vanderbilthealth.com</a> Fuente de Internet	< 1%
42	<a href="http://smsafemode.com">smsafemode.com</a> Fuente de Internet	< 1%

43	<a href="http://www.asociaciondeurologos.com">www.asociaciondeurologos.com</a> Fuente de Internet	< 1 %
44	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	< 1 %
45	<a href="http://bvs.sld.cu">bvs.sld.cu</a> Fuente de Internet	< 1 %
46	<a href="http://es.noticias.yahoo.com">es.noticias.yahoo.com</a> Fuente de Internet	< 1 %
47	<a href="http://mejorconsalud.as.com">mejorconsalud.as.com</a> Fuente de Internet	< 1 %
48	<a href="http://moam.info">moam.info</a> Fuente de Internet	< 1 %
49	<a href="http://repositori.udl.cat">repositori.udl.cat</a> Fuente de Internet	< 1 %
50	<a href="http://repository.fzsri.uniri.hr">repository.fzsri.uniri.hr</a> Fuente de Internet	< 1 %
51	<a href="http://scielo.sld.cu">scielo.sld.cu</a> Fuente de Internet	< 1 %
52	<a href="http://top25.sciencedirect.com">top25.sciencedirect.com</a> Fuente de Internet	< 1 %
53	<a href="http://tradu.scig.uniovi.es">tradu.scig.uniovi.es</a> Fuente de Internet	< 1 %
54	<a href="http://www.jove.com">www.jove.com</a> Fuente de Internet	< 1 %

55	<a href="http://www.semn.es">www.semn.es</a> Fuente de Internet	< 1%
56	F. Srouf, G. Barette, M. Loubiere. "Rehabilitación del hombro doloroso no operado ni inestable", EMC – Kinesiterapia – Medicina Física, 2015 Publicación	< 1%
57	<a href="http://epdf.pub">epdf.pub</a> Fuente de Internet	< 1%

Excluir citas


Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo

## Anexo 8: Formulario de repositorio



# USP

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

## REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1 Información del Autor			
Cruz Espinoza Diana Marilyn	45066480	dianice16@hotmail.com	
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2 Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3 Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4 Título del Documento de Investigación			
Cinesiterapia en el tratamiento de Síndrome de hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023			
5 Programa Académico			
Terapia Física y Rehabilitación			
6 Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público <sup>2</sup> (Info: <a href="#">repositorio.usp.edu.pe/openAccess</a> )		<input type="checkbox"/> Acceso restringido <sup>3</sup> (Info: <a href="#">repositorio.usp.edu.pe/restrictedAccess/1</a> )	
(*) En caso de restringido sustentar motivo			


**A. Originalidad del Archivo Digital**

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

**B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS <sup>4</sup>**

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. <sup>5</sup>

Huello Digital



Lugar

Chimbote

Día

22

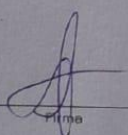
Mes

01

Año

24

Firma



**Importante**

1. Según Resolución de Consejo Directivo N° 022-2016-SUNEDUCO, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para Grados Académicos y Títulos Profesionales, A.1.8. Anexo B.2
2. Ley N° 28005, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acción Acreditada, D.L. 002-2005-PCM
3. Si el autor otorga el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad sus derechos de Autor y Propiedad Intelectual del artículo y en el Marco de la Ley 28211, el Repositorio Institucional Digital Abierto (RAIDA) conforme sus condiciones de Autor y Propiedad Intelectual del artículo y en el Marco de la Ley 28211.
4. El tipo de que el autor otorga la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra de acuerdo a la directiva N° 004-2018-CONCITEC-DEG (Numeradas 0.2 y 0.7) que forma el Reglamento del Repositorio Nacional Digital.
5. La Comisión Directiva (CD) de una organización internacional autoriza por sí sola que por la utilización de los autores en conjunto de documentos científicos y de fundamentos tecnológicos que se ubican en RAIDA, sobre los derechos reservados, atributos de datos y atributos, a los autores. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
6. Según el artículo 17.2 del artículo 17 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para Grados Académicos y Títulos Profesionales del N° 022-2016-SUNEDUCO, institucional y que otorga una autorización explícita para que los trabajos de investigación y proyectos de investigación, que se generen los resultados en los repositorios institucionales depositados al ser de acceso abierto o restringido, los cuales serán permanentemente accesibles por el Repositorio Digital de la USP, a través del Repositorio Digital.

**Nota:** - El costo de impresión en los datos del procedimiento acuerdo a ley N° 27444 del 26 mayo 2013

UNIVERSIDAD SAN PEDRO | Repositorio Institucional Digital

## Anexo 9: Evidencias

### Consentimiento informado

**“Cinesiterapia en el tratamiento de síndrome de hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023”**

Autorización para participar en el trabajo de investigación:

Yo, Arina Victoria Zapata Castro.....identificado con DNI  
Nº 46311787 con pleno conocimiento acerca del estudio a realizarse y habiendo  
recibido la información necesario sobre el trabajo de investigación, los objetivos y métodos  
planteados, por parte del personal investigador, me comprometo a participar de manera libre  
y voluntaria, aportando con toda la información que sea necesaria para que se realice dicho  
trabajo de investigación.

Piura, 10 de 07 del 2023



**Cuestionario**

**“Cinesiterapia en el tratamiento de síndrome de hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023”**

Como parte de mi tesis en la *Universidad San Pedro*, estoy realizando una investigación acerca de la cinesiterapia y el Síndrome de Hombro congelado en los pacientes. No tardará más de cinco minutos en completarla y será de gran ayuda para mi investigación. Los datos que en ella se consignen se tratarán de forma anónima.

Por favor, marcar con una (X) la que corresponde con su opinión aplicando la siguiente valoración.

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Parcialmente de acuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

Nº	PREGUNTA	1	2	3	4	5
<b>CINESITERAPIA (X)</b>						
<b>X1) Ejercicios de Codman</b>						
1	¿Considera Ud. que la cinesiterapia influye en el Síndrome de síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
2	¿Considera Ud. que los ejercicios de Codman influyen en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
3	¿Considera Ud. que la flexión y extensión en el ejercicio de Codman influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
4	¿Considera Ud. que la abducción y aducción en el ejercicio de Codman influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
5	¿Considera Ud. que la Circunducción en el ejercicio de Codman influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
<b>X2) Ejercicios de Estiramiento</b>						
6	¿Considera Ud. que los ejercicios de estiramiento influyen en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X

7	¿Considera Ud. que estirar colocando la mano del brazo congelado sobre el Hombro opuesto influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
8	¿Considera Ud. que estirar flexionando el tronco de pie y colocando la mano del Hombro congelado sobre la pared a unos 60-90cm influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?				X	
9	¿Considera Ud. que mantenerse erguido y colocar el dorso de la mano del lado afectado sobre la espalda influye síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
10	¿Considera Ud. que estirar colocando la mano del Hombro congelado atrás de su cintura influye en el hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
11	¿Considera Ud. que estirar situándose con la espalda apoyada en la pared con las palmas frente a frente, entrelazando los dedos y colocando las manos en la nuca influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
<b>X3) Ejercicio de fortalecimiento</b>						
12	¿Considera Ud. que los ejercicios de fortalecimiento influyen en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
13	¿Considera Ud. que fortalecer acostándose sobre su espalda con el codo junto al costado y flexionado a 90 grados, de manera que el antebrazo se dirija hacia fuera influye síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
14	¿Considera Ud. que fortalecer acostado sobre su costado y manteniendo el codo cerca del cuerpo y flexionado a 90 grados de manera que el antebrazo se dirija hacia arriba influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
15	¿Considera Ud. que fortalecer en posición de pie o sentado sosteniendo las pesas en ambas manos y girando las manos hasta que los pulgares apunten hacia el piso influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X

**ESCALA DE EVALUACION DEL DOLOR (EVA)**



**FUERZA MUSCULAR / TES DE DANIEL'S**

LA FUERZA MUSCULAR ESTA EVALUADA EN UNA ESCALA DEL 0 AL 5	
EVALUACION MUSCULAR	
La fuerza del paciente esta graduada en una escala de 0-5	
<b>Grado 5</b>	Fuerza muscular normal contra resistencia completa.
<b>Grado 4</b>	La fuerza muscular esta reducida pero la contracción muscular puede realizar un movimiento articular contra resistencia.
<b>Grado 3</b>	La fuerza muscular esta reducida tanto que el movimiento articular solo puede realizarse contra la gravedad, sin la resistencia del examinador. Por ejemplo, la articulación del codo puede moverse desde extensión completa hasta flexión completa, comenzando con el brazo suspendido al lado del cuerpo.
<b>Grado 2</b>	Movimiento activo que no puede vencer la fuerza de gravedad. Por ejemplo, el codo puede flexionarse completamente solo cuando el brazo es mantenido en un plano horizontal.
<b>Grado 1</b>	esbozo de contracción muscular.
<b>Grado 0</b>	ausencia de contracción muscular.

**EVALUACION INICIAL**

EXÁMENES FÍSICOS

FECHA: 10/07/2023

1. ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR:

9

2. FUERZA MUSCULAR:

0

**EVALUACION FINAL**

EXÁMENES FÍSICOS

FECHA: 13/10/2023

1. ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR:

1

2. FUERZA MUSCULAR:

4



**Consentimiento informado**

**“Cinesiterapia en el tratamiento de síndrome de hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023”**

Autorización para participar en el trabajo de investigación:

Yo, MARIA SOCORRO VALEDIVIAZO MATICORANA ..... identificado con DNI N° 03550704 ..... con pleno conocimiento acerca del estudio a realizarse y habiendo recibido la información necesario sobre el trabajo de investigación, los objetivos y métodos planteados, por parte del personal investigador, me comprometo a participar de manera libre y voluntaria, aportando con toda la información que sea necesaria para que se realice dicho trabajo de investigación.

Piura, 12 ..... de 08 ..... del 2023



**Cuestionario**

**“Cinesiterapia en el tratamiento de síndrome de hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023”**

Como parte de mi tesis en la *Universidad San Pedro*, estoy realizando una investigación acerca de la cinesiterapia y el Síndrome de Hombro congelado en los pacientes. No tardará más de cinco minutos en completarla y será de gran ayuda para mi investigación. Los datos que en ella se consignent se tratarán de forma anónima.

Por favor, marcar con una (X) la que corresponde con su opinión aplicando la siguiente valoración.

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Parcialmente de acuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

Nº	PREGUNTA	1	2	3	4	5
<b>CINESITERAPIA (X)</b>						
<b>X1) Ejercicios de Codman</b>						
1	¿Considera Ud. que la cinesiterapia influye en el Síndrome de síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
2	¿Considera Ud. que los ejercicios de Codman influyen en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
3	¿Considera Ud. que la flexión y extensión en el ejercicio de Codman influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
4	¿Considera Ud. que la abducción y aducción en el ejercicio de Codman influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
5	¿Considera Ud. que la Circunducción en el ejercicio de Codman influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
<b>X2) Ejercicios de Estiramiento</b>						
6	¿Considera Ud. que los ejercicios de estiramiento influyen en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X

7	¿Considera Ud. que estirar colocando la mano del brazo congelado sobre el Hombro opuesto influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
8	¿Considera Ud. que estirar flexionando el tronco de pie y colocando la mano del Hombro congelado sobre la pared a unos 60-90cm influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
9	¿Considera Ud. que mantenerse erguido y colocar el dorso de la mano del lado afectado sobre la espalda influye síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
10	¿Considera Ud. que estirar colocando la mano del Hombro congelado atrás de su cintura influye en el hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
11	¿Considera Ud. que estirar situándose con la espalda apoyada en la pared con las palmas frente a frente, entrelazando los dedos y colocando las manos en la nuca influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
<b>X3) Ejercicio de fortalecimiento</b>						
12	¿Considera Ud. que los ejercicios de fortalecimiento influyen en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
13	¿Considera Ud. que fortalecer acostándose sobre su espalda con el codo junto al costado y flexionado a 90 grados, de manera que el antebrazo se dirija hacia fuera influye síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
14	¿Considera Ud. que fortalecer acostado sobre su costado y manteniendo el codo cerca del cuerpo y flexionado a 90 grados de manera que el antebrazo se dirija hacia arriba influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
15	¿Considera Ud. que fortalecer en posición de pie o sentado sosteniendo las pesas en ambas manos y girando las manos hasta que los pulgares apunten hacia el piso influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X

**ESCALA DE EVALUACION DEL DOLOR (EVA)**



**FUERZA MUSCULAR / TES DE DANIEL'S**  
 LA FUERZA MUSCULAR ESTA EVALUADA EN UNA ESCALA DEL 0 AL 5

EVALUACION MUSCULAR	
La fuerza del paciente está graduada en una escala de 0-5	
Grado 5	Fuerza muscular normal contra resistencia completa
Grado 4	La fuerza muscular está reducida pero la contracción muscular puede realizar un movimiento articular contra resistencia
Grado 3	La fuerza muscular está reducida tanto que el movimiento articular solo puede realizarse contra la gravedad, sin la resistencia del examinador. Por ejemplo, la articulación del codo puede moverse desde extensión completa hasta flexión completa, comenzando con el brazo suspendido al lado del cuerpo
Grado 2	Movimiento activo que no puede vencer la fuerza de gravedad. Por ejemplo, el codo puede flexionarse completamente solo cuando el brazo es mantenido en un plano horizontal
Grado 1	esbozo de contracción muscular
Grado 0	ausencia de contracción muscular

**EVALUACION INICIAL**

EXÁMENES FÍSICOS

FECHA: 12/08/2023

1. ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR:

10

2. FUERZA MUSCULAR:

1

**EVALUACION FINAL**

EXÁMENES FÍSICOS

FECHA: 28/10/2023

1. ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR:

3

2. FUERZA MUSCULAR:

4



**Consentimiento informado**

**"Cinesiterapia en el tratamiento de síndrome de hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023"**

Autorización para participar en el trabajo de investigación:

Yo, Licinio Raúl Gonzales..... identificado con DNI  
Nº 02851478... con pleno conocimiento acerca del estudio a realizarse y habiendo  
recibido la información necesario sobre el trabajo de investigación, los objetivos y métodos  
planteados, por parte del personal investigador, me comprometo a participar de manera libre  
y voluntaria, aportando con toda la información que sea necesaria para que se realice dicho  
trabajo de investigación.

Piura, 11 de 09 del 2023



**Cuestionario**

**“Cinesiterapia en el tratamiento de síndrome de hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023”**

Como parte de mi tesis en la *Universidad San Pedro*, estoy realizando una investigación acerca de la cinesiterapia y el Síndrome de Hombro congelado en los pacientes. No tardará más de cinco minutos en completarla y será de gran ayuda para mi investigación. Los datos que en ella se consignen se tratarán de forma anónima.

Por favor, marcar con una (X) la que corresponde con su opinión aplicando la siguiente valoración.

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Parcialmente de acuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

Nº	PREGUNTA	1	2	3	4	5
<b>CINESITERAPIA (X)</b>						
<b>X1) Ejercicios de Codman</b>						
1	¿Considera Ud. que la cinesiterapia influye en el Síndrome de síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
2	¿Considera Ud. que los ejercicios de Codman influyen en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
3	¿Considera Ud. que la flexión y extensión en el ejercicio de Codman influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
4	¿Considera Ud. que la abducción y aducción en el ejercicio de Codman influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
5	¿Considera Ud. que la Circunducción en el ejercicio de Codman influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
<b>X2) Ejercicios de Estiramiento</b>						
6	¿Considera Ud. que los ejercicios de estiramiento influyen en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X

7	¿Considera Ud. que estirar colocando la mano del brazo congelado sobre el Hombro opuesto influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
8	¿Considera Ud. que estirar flexionando el tronco de pie y colocando la mano del Hombro congelado sobre la pared a unos 60-90cm influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
9	¿Considera Ud. que mantenerse erguido y colocar el dorso de la mano del lado afectado sobre la espalda influye síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
10	¿Considera Ud. que estirar colocando la mano del Hombro congelado atrás de su cintura influye en el hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
11	¿Considera Ud. que estirar situándose con la espalda apoyada en la pared con las palmas frente a frente, entrelazando los dedos y colocando las manos en la nuca influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
<b>X3) Ejercicio de fortalecimiento</b>						
12	¿Considera Ud. que los ejercicios de fortalecimiento influyen en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
13	¿Considera Ud. que fortalecer acostándose sobre su espalda con el codo junto al costado y flexionado a 90 grados, de manera que el antebrazo se dirija hacia fuera influye síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
14	¿Considera Ud. que fortalecer acostado sobre su costado y manteniendo el codo cerca del cuerpo y flexionado a 90 grados de manera que el antebrazo se dirija hacia arriba influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X
15	¿Considera Ud. que fortalecer en posición de pie o sentado sosteniendo las pesas en ambas manos y girando las manos hasta que los pulgares apunten hacia el piso influye en el síndrome del hombro congelado en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Integral San Isidro, 2023?					X

**ESCALA DE EVALUACION DEL DOLOR (EVA)**



**FUERZA MUSCULAR / TES DE DANIEL'S**

LA FUERZA MUSCULAR ESTA EVALUADA EN UNA ESCALA DEL 0 AL 5

**EVALUACION MUSCULAR**

La fuerza del paciente está graduada en una escala de 0-5

<b>Grado 5</b>	Fuerza muscular normal contra resistencia completa
<b>Grado 4</b>	La fuerza muscular está reducida pero la contracción muscular puede realizar un movimiento articular contra resistencia
<b>Grado 3</b>	La fuerza muscular está reducida tanto que el movimiento articular solo puede realizarse contra la gravedad, sin la resistencia del examinador. Por ejemplo, la articulación del codo puede moverse desde extensión completa hasta flexión completa, comenzando con el brazo suspendido al lado del cuerpo
<b>Grado 2</b>	Movimiento activo que no puede vencer la fuerza de gravedad. Por ejemplo, el codo puede flexionarse completamente solo cuando el brazo es mantenido en un plano horizontal
<b>Grado 1</b>	esbozo de contracción muscular
<b>Grado 0</b>	ausencia de contracción muscular

**EVALUACION INICIAL**

EXÁMENES FÍSICOS

FECHA: 11/09/2023

1. ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR:

7

2. FUERZA MUSCULAR:

3

**EVALUACION FINAL**

EXÁMENES FÍSICOS

FECHA: 25/10/2023

1. ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR:

0

2. FUERZA MUSCULAR:

5

