



**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**

**Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas**

**Escuela Ciencias Clínicas**

**Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciado (a)**

**en**

**Fisioterapia**

Modalidad

Práctica profesional

Intervención fisioterapéutica en patologías osteomusculares de hombro, MINSA CAPSI de La Mata, septiembre a octubre, 2025.

Presentado por:

Mendoza Flores, Gustavo Adolfo 9-764-1081

Asesora:

Graciela Muñoz

Panamá, 2025

## **DEDICATORIA**

Como estudiante de la Universidad Especializada de las Américas, me gustaría dedicarle mi trabajo a cada uno de los docentes que me han acompañado todos estos años, quienes me han brindado un poco de su sabiduría a través de sus buenas enseñanzas durante las jornadas.

A mis abuelos, Adolfo y Amneris, y a mis padres, Rafael y Amnerys, les dedico mi trabajo que con mucho esfuerzo he realizado, ellos han sido mi soporte en los momentos más difíciles, quienes me han exhortado a salir adelante con la carrera y nadie se merece más mis éxitos que mi familia.

(Gustavo)

## **AGRADECIMIENTO**

Primero que todo me gustaría agradecer a Dios por darme salud, sabiduría y fuerza para seguir adelante y mantenerme enfocado, además por rodearme de personas maravillosas que se han mantenido a mi lado en todo el camino universitario.

Mi familia ha jugado un papel muy importante en todo este proceso, sin ellos no estaría en el lugar donde estoy, quiero hacer especial mención a mis padres, Amnerys Flores y Rafael Mendoza, y a mis abuelos, Adolfo Flores y Amneris Rodríguez, estoy profundamente agradecido con su amor y cariño mostrados en los momentos donde más los he necesitado.

Quiero mencionar a mis profesores, a cada uno de los que impartieron sus clases de las que tanto aprendí, mi conocimiento como aspirante a profesional se lo debo a ellos y a los licenciados y centros de salud a los que fui a practicar los 4 años de carrera, ellos tienen mi eterno agradecimiento por abrirme las puertas y darme la oportunidad.

(Gustavo)

## **CONTENIDO GENERAL**

**Página**

### **INTRODUCCIÓN**

#### **CAPÍTULO I. MARCO REFERENCIAL INSTITUCIONAL**

1.1. Antecedentes.....	8
1.2. Justificación.....	9
1.3. Descripción institucional.....	10
1.4. Objetivos generales y específicos.....	11
1.5. Población beneficiaria.....	12
1.6. Cronograma de actividades.....	12

#### **CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL**

2.1. Actividades realizadas.....	15
2.1.1. Marco teórico.....	17
2.1.1.1. Anatomía.....	17
2.1.1.2. Lesiones.....	17
2.1.1.3. Ficha de evaluación fisioterapéutica.....	18
2.1.1.4. Tratamiento fisioterapéutico.....	19
2.1.1.5. Objetivo.....	21
2.2. Portafolio de actividad.....	22

#### **CAPÍTULO III. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

3.1. Análisis de resultados.....	27
3.2. Propuesta de solución.....	37
3.2.1. Introducción.....	37
3.2.2. Marco de referencia.....	38
3.2.3. Justificación.....	38
3.2.4. Objetivos.....	39
3.2.5. Beneficiarios.....	39
3.2.6. Intervención.....	39

<b>CONCLUSIONES</b> .....	43
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	44
<b>ANEXO N°1</b> .....	47
<b>ANEXO N°2</b> .....	49
<b>ANEXO N°3</b> .....	53
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b> .....	57
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	58

## INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de lesiones comunes en el cuerpo humano, se suelen mencionar afectaciones en los ligamentos de la rodilla, contracturas musculares, molestias en la parte baja de la espalda y dolores en el hombro, este último tiene una gran prevalencia en los departamentos de fisioterapia. El hombro, al ser una estructura con una capacidad de movimiento muy grande, es bastante probable que sufra lesiones en algún punto de la vida.

El capítulo I de este trabajo funciona como referencia del tema que se quiere tratar, hay una serie de antecedentes y una justificación que buscan darle base a lo propuesto, además, se da una breve descripción del área de rotación, los objetivos y los beneficiarios.

El capítulo II cuenta lo ocurrido durante la práctica profesional, las actividades que se realizaron durante esos 2 meses, como las docencias impartidas por los profesionales de otras especialidades, junto con algunas imágenes de evidencia.

En el capítulo III se reflejan los resultados obtenidos luego del tratamiento, contiguo con la evolución y sensaciones de los pacientes; aunado a ello, se analizan los datos y se obtienen conclusiones, también se aporta una propuesta de solución, anexado con su marco de referencia, justificación, objetivos, entre otros.

# **CAPÍTULO I**

## **CAPÍTULO I: MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL**

### **1.1 Antecedentes**

Las lesiones de hombro son de las más frecuentes que se producen en el cuerpo humano, una de las razones principales son la cantidad de movimientos que realiza la articulación. Movimientos como la flexión y abducción son de las acciones más repetitivas, lo que desgasta más rápido la articulación y aumenta el riesgo de lesión.

Según Fernández (2020), una de las lesiones más comunes dentro del área del hombro son las que involucran el manguito rotador, que se trata de un grupo de varios músculos, dentro de los que se encuentran el redondo menor, supraespinosos, infraespinoso y subescapular; estos 4 generan movimientos de rotación externa, interna y parte de la abducción. En situaciones, este grupo muscular se inflama o atraviesa procesos degenerativos con el pasar de los años.

Dice Fernández (2020) que las lesiones ocurrentes en el manguito rotador causan aproximadamente más del sesenta por ciento de las afecciones del hombro en las personas adultas. Al año, da a lugar un número de 6 a 25 casos entre cada mil pacientes que padecen de patologías en el manguito, cuyos picos mayormente elevados ocurren entre las personas mayores de treinta años y menores de cincuenta años. En el caso de las personas practicantes de algún deporte, representa la segunda razón de los dolores producidos por el entrenamiento, con valores cercanos al diez por ciento de las patologías que se producen en la articulación del hombro.

Fernández (2020) relata que, según la ciencia, una persona cuyo hemicuerpo predominante sea el derecho tiene más riesgo a que este cambie con el paso de los años, y lo mismo con el hemicuerpo contrario. La causa más probable es que sea por el exceso de exposición durante actividades recurrentes o de gran exigencia física, resultando en una alteración en el lugar de trabajo de muchas personas, debido a que sufrir una lesión de hombro puede acarrear varios días de ausencia en el empleo.

## 1.2 Justificación

Las patologías que tienen lugar en la parte del físico que une el tronco con nuestros brazos, conocido como el hombro, tienen una gran prevalencia dentro del área fisioterapéutica. Normalmente las personas tienden a exponer esta parte del cuerpo en las actividades comunes de la vida cotidiana, sin reparar en lo fácil que esta puede llegar a sufrir una lesión por un movimiento mal ejecutado. Comúnmente estos movimientos tienen lugar durante actividades que requieren de un esfuerzo mayor al que solemos realizar, por ejemplo, durante un entrenamiento físico.

La vejez es considerada como otra de las causas que con mayor frecuencia aumenta la probabilidad de padecer de alguna patología en el área del hombro. Normalmente se considera que una persona es de la tercera edad a partir de los 65 años de edad, una vez que se empieza a vivir esta etapa, el riesgo a sufrir de una artrosis, desgaste o fractura por caída aumenta.

A pesar de que los problemas en el hombro son, con diferencia, de los más frecuentes dentro de un centro de salud, a su vez, son de las lesiones que menos conciencia provoca en el ciudadano corriente, lo que suele ser común es que las personas no tomen medidas cuando se trata de prevenir algún padecimiento musculoesquelético en el hombro; medidas como calentar la zona antes de algún esfuerzo físico, descansar adecuadamente cuando esta se fatiga y distinguir cuando el dolor o los síntomas que se generan no son provocados por el cansancio.

Dentro del MINSA CAPSI, según datos proporcionados por la licenciada Graciela Muñoz, durante el periodo de enero a septiembre de 2025 se registró una afluencia constante de pacientes. En el mes de enero acudieron 15 pacientes, de los cuales 2 de ellos fueron por patologías de hombro; en febrero de los 19 pacientes, 4 fueron por este problema; en marzo fueron 29 pacientes, siendo 3 los relacionados con la antedicha patología; en abril arribaron 25 pacientes, representando solo 3 los concernientes a inconvenientes del hombro; en mayo se apersonaron 22 pacientes, 3 de los cuales fueron por la mencionada condición; en junio se repitieron estas cifras; en julio asistieron 23, de los cuales 2 fueron por molestias en dicha zona del cuerpo; en agosto de los 25 que acudieron, solo 2 fueron por condiciones del

hombro; y en el último mes, septiembre, acudieron 28 pacientes, 7 por las precitadas complicaciones.

### 1.3 Descripción institucional

El MINSA CAPSI (Ministerio de salud – centros de atención primaria de salud integral) de La Mata, está ubicado en el distrito de Santiago, provincia de Veraguas, a un costado de la vía Interamericana, enfrente del hotel Black Lion Inn. Se trata de una instalación que forma parte del Ministerio de Salud de Panamá, cuyo principal objetivo es brindar un buen nivel en la atención primaria, con ayuda del desarrollo humano, los insumos y herramientas que se tienen a disponibilidad, además del profesionalismo de los colaboradores. Adecuándose a las necesidades básicas de la salud de los pobladores de la zona, especialmente los que se encuentran en áreas cercanas, pero abriendo las puertas a cualquiera que requiera de un servicio dentro del horario establecido, de 7 a. m. a 3 p. m.

El Ministerio de Salud de Panamá fue fundado el 15 de enero de 1969, mientras que la sede que tiene lugar en el corregimiento de la Mata se inauguró el 11 de mayo del 2015, pero abre las puertas al público el 18 de mayo del 2015.

Algunos de los muchos servicios con los que cuentan las instalaciones del MINSA CAPSI de La Mata son: ginecología, fisioterapia, medicina interna, nutrición, odontología, estimulación temprana, farmacia, laboratorios, radiología, trabajo social, psicología, enfermería, medicina general, entre otros.

La organización del área dentro de la instalación se da de la siguiente manera: está compuesta por un único edificio de un solo piso, en el centro se encuentra el vestíbulo principal, que hace la función de sala de espera y lugar de encuentro, también sirve de unión entre los distintos departamentos, desde la entrada hacia la mano izquierda se encuentra administración, enfermería, farmacia, fisioterapia, estimulación temprana, mientras que a la derecha está localizado el cuarto de urgencias, laboratorios, radiología, entre otros.

El enfoque que le da un MINSA CAPSI al departamento de fisioterapia, es que, mediante este servicio, se pueda ofrecer la seguridad de que las personas se puedan ir a rehabilitar, tratar y recuperar las funciones motoras, mayormente a través de los ejercicios y movimientos activos; aspirando a recuperar la fuerza e independencia, a su vez, que se promociona un estilo de vida más responsable.

## **VISIÓN**

La visión del MINSA CAPSI es fortalecer su nivel de atención primaria, implementando mejores aparatos tecnológicos, garantizando la mejor atención posible y facilitándole a las personas el acceso a los centros.

## **MISIÓN**

La misión del MINSA CAPSI es brindar la atención de salud primaria, junto con la educación a la población, generar conciencia de una vida sana y velar por sanidad de las personas.

### **1.4 Objetivos generales y específicos**

#### **1.4.1 Objetivo general**

- Determinar la intervención fisioterapéutica en patologías osteomusculares de hombro.

#### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Evaluar para luego identificar los movimientos que sean más difíciles de realizar en cada paciente.
- Enfocar el tratamiento en ejercicios físicos.
- Analizar los avances producidos con base en los datos recolectados durante las sesiones.

## 1.5 Población beneficiaria

### 1.5.1 Población directa

- Pacientes que acuden a la terapia dada en el departamento de fisioterapia del MINSA CAPSI de La Mata.

### 1.5.2 Población indirecta

- Los familiares de los pacientes que acuden a la terapia que sienten alivio de que su ser querido sienta mejoría con el tratamiento dado. La licenciada ha podido agendar a más pacientes, por ende, más personas pueden ser tratadas.

## 1.6 Cronograma de actividades

Cuadro 1: Cronograma de actividades realizadas en la práctica profesional.

<b>Actividades por semana desde septiembre hasta octubre del 2025</b>								
	Semanas de Septiembre				Semanas de Octubre			
Actividades por semana	1	2	3	4	5	6	7	8
<ul style="list-style-type: none"><li>• Inicio de la fase de práctica en el MINSA CAPSI de La Mata.</li><li>• Recorrer el centro para conocer el equipo de trabajo.</li><li>• Atención de pacientes en general.</li></ul>								
<ul style="list-style-type: none"><li>• Escogencia del tema.</li><li>• Realización del instrumento de evaluación.</li><li>• Selección de población muestra.</li><li>• Docencia sobre alimentación.</li></ul>								
<ul style="list-style-type: none"><li>• Inicio del capítulo 1.</li></ul>								

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de la Medalla Milagrosa en el centro de salud.</li> <li>• Adición de 2 pacientes más.</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reevaluación de los 5 pacientes.</li> <li>• Continuación del tratamiento.</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adición de 1 paciente más.</li> <li>• Reunión de un simulacro que se dará el día lunes 13.</li> <li>• Docencia sobre las relaciones interpersonales en el trabajo.</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulacro de evacuación el lunes.</li> <li>• Entrega del capítulo 1.</li> <li>• Continuación del tratamiento.</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docencia sobre el banco de sangre en Santiago.</li> <li>• Continuación del tratamiento.</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad en el centro para los adultos mayores.</li> <li>• Entrega del capítulo 2.</li> </ul>							

# **CAPÍTULO II**

## **CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL**

### 2.1 Actividades realizadas

#### **Primera semana:**

Se inician las rotaciones un lunes 8 de septiembre en el MINSA CAPSI, ubicado en La Mata, provincia de Veraguas, los horarios son de 7 de la mañana a 3 de la tarde. La primera semana se visualiza a todos los pacientes en general.

#### **Segunda semana:**

Para escoger el tema del trabajo final, se corrobora la cantidad de pacientes que acuden por dolor en el hombro y se selecciona la población muestra con su posible intervención.

El instrumento de evaluación realizado está compuesto por los datos generales, los antecedentes y 4 pruebas sencillas, aparte de los objetivos.

#### **Tercera semana:**

El jueves 25 de septiembre tuvo lugar la celebración de la Medalla Milagrosa durante aproximadamente 1 hora. Los organizadores trajeron a la Virgen procedente de la iglesia, realizándose cantos y oraciones. A su vez, llegan 2 pacientes más para incluirse en el trabajo.

#### **Cuarta semana:**

Se continuó el tratamiento de los 5 pacientes escogidos y se les dio seguimiento a las evoluciones. Esta semana se completaron los antecedentes y parte del cronograma de actividades.

#### **Quinta semana:**

Docencia el 9 de octubre, por una licenciada en enfermería, especialista en psiquiatría, sobre las relaciones interpersonales dentro del área laboral.

**Sexta semana:**

El centro es escogido junto a otras instituciones de la provincia para realizar el simulacro nacional. La modalidad del desastre fue una bomba, por lo cual el personal ejecuta su plan de evacuación, junto a los pacientes.

**Séptima semana:**

El día jueves 23 acudió al centro un laboratorista a dar una docencia sobre los bancos de sangre en Santiago de Veraguas, profundizando en la importancia de donar y de los diferentes estudios que le hacen a la sangre donada.

**Octava semana:**

En la última semana, el día martes 28, tuvo lugar una actividad en el MINSA CAPSI donde se buscaba recolectar fondos para futuros proyectos dirigidos a los adultos mayores. También hubo venta de comidas y accesorios.

Durante toda la semana se entregó el plan de ejercicios caseros que se les dio a los pacientes en forma de díptico. El último día de rotación fue la entrega del capítulo 2, totalmente terminado.

**Tratamientos fisioterapéuticos realizados**

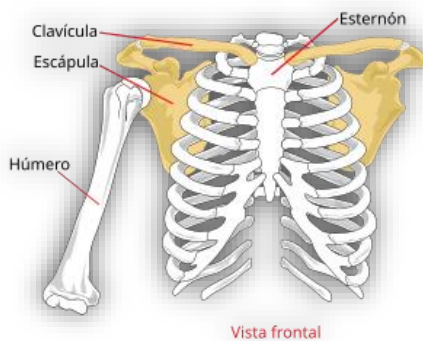
A toda la población escogida para el trabajo se le aplicaba el mismo tratamiento inicial, que consiste en la colocación de agentes físicos. El mismo da comienzo con termoterapia, aplicando compresas húmedo calientes de 15 a 20 minutos, luego 4 minutos de ultrasonido terapéutico en frecuencia 1.2 Hz y, para finalizar, se realizan ejercicios terapéuticos activos, con enfoque en la ampliación del rango articular y fortalecimiento muscular. A partir de la tercera semana de rotación se empezó a aplicar electroterapia, utilizando corriente de baja frecuencia mediante Estimulación Eléctrica Nerviosa Transcutánea (TENS) de 15 a 20 minutos durante la misma duración de la compresa húmedo caliente.

## 2.1.1. Marco teórico

### 2.1.1.1. Anatomía

Los músculos dentro de esta parte del cuerpo tienen muchas funciones, pero quizás la más importante es servir como estabilizadores de la articulación. Existen muchos, pero dentro de los principales están: Romboides (elevan el omóplato), trapecio (levantan y bajan todo el conjunto del hombro) y los deltoides (músculos que ayudan en la flexión, extensión y abducción de hombro).

El hombro, como zona del cuerpo, está compuesto por varias piezas, dentro de ellas podemos mencionar: clavícula, escápula y húmero, que son las tres estructuras óseas que lo forman. También cuenta con tres articulaciones que fijan las estructuras mencionadas, las cuales son: la articulación acromioclavicular, la esternoclavicular y el glenohumeral (Fierro, 2021).



Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Ho\\_1](https://es.wikipedia.org/wiki/Ho_1)



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=1>

### 2.1.1.2. Lesiones

Una de las afecciones más comunes es la conocida como hombro doloroso, que, como su nombre indica, es la aparición de molestias y restricción de movimiento. Suele tener orígenes diversos, como traumatismos o movimiento repetitivo. No es recomendable darle el mismo uso que antes a la extremidad, con la presencia del dolor (Vroomen, 2024).

Una luxación sucede cuando un hueso se sale de su sitio correspondiente, en el caso del hombro, se trata de cuando el húmero se separa de la fosa glenoidea. La

lesión se podría dificultar si los tendones adyacentes se rompen. El origen por el cual se produce varía, pero suele ser por golpes contundentes (Abrams *et al*, 2023).

### **2.1.1.3. Ficha de evaluación fisioterapéutica**

Dentro del primer punto, que es la anamnesis, se les hicieron preguntas generales a los pacientes, tales como su nombre, cédula, edad, ocupación, diagnóstico y si es asegurado.

Los antecedentes heredofamiliares se preguntan para saber si hay alguna patología habitual dentro de su familia, las comunes suelen ser diabetes, hipertensión arterial y cardiopatías. Además, se interroga por la posible presencia de asma, discapacidades o cáncer.

Los antecedentes personales patológicos representan el tercer punto de la ficha de evaluación, en esta se efectúan preguntas para conocer las otras condiciones del paciente, además de enfermedades como diabetes, cardiopatías e hipertensión arterial; también se hacen preguntas para conocer si ha tenido accidentes, cirugías, transfusiones, fracturas o cuáles medicamentos está tomando.

Los antecedentes personales no patológicos son un punto que comúnmente no se llena, aquí es donde se pregunta por el consumo de alcohol, tabaco, drogas o si practica algún deporte.

El quinto punto se trata de la historia clínica, donde se suele escribir la situación que llevó al paciente a acudir a fisioterapia. Se trata de un resumen de los acontecimientos, relatándose si tuvieron algún golpe que les generó la lesión, o si es crónica o aguda la molestia.

Por último, se dan las evaluaciones físicas que se le practican a los pacientes, las cuales varían dependiendo del profesional, pero, para la situación, se evalúa el dolor, fuerza muscular, rango articular y funcionabilidad del hombro.

### Evaluación visual analógica (EVA)

Se trata de una escala que se emplea habitualmente en varios ámbitos de la salud, mide de forma universal qué tan intenso es el dolor del paciente y se compara con otros o se lleva un registro de su progreso al pasar las sesiones. También se puede medir el apetito o ánimo con esta escala sencilla y fácil de usar, se adjudica su primer uso a Hayes y Patterson en 1921 (Physiopedia, 2025).

### Escala de Lovett

Según Femat (2025), la escala para evaluar la fuerza muscular brinda una valoración neutral de la condición del músculo de cada paciente, además de que es fácil de utilizar. Cuenta con 6 puntos que van desde el 0, que es nula contracción del músculo, hasta el 5, que es el desplazamiento normal de la articulación con el impedimento de una oposición importante. Esta escala se le adjudica a Robert Lovett en 1912.

### Rango articular

Según Felício (2022), se utiliza este punto para saber qué tanta amplitud de movimiento alcanza a realizar el paciente, también ayuda a llevar el progreso con el pasar de las sesiones, para esto se utiliza un goniómetro, que es una herramienta creada por Arnould Carangeot en 1770.

### Cuadro de funcionalidad

Se utiliza para evaluar las acciones cotidianas del día a día que puede realizar la zona afectada (ver anexo N°2).

## **2.1.1.4. Tratamiento fisioterapéutico**

### Electroterapia

En el área fisioterapéutica se utiliza la electricidad en varios casos, como en forma de aliviar el dolor, mejorar el flujo de la sangre y funcionar como un estimulante en el tejido muscular. Se le suele aplicar a los pacientes de 15 a 20 minutos de

electroterapia. El considerado padre de la electroterapia fue el médico francés Guillaume Benjamín Amand Duchenne (Universidad Europea, 2022).



*Fuente: Mendoza Gustavo, 2025*

### Agentes físicos (frío y calor)

Los agentes físicos son una forma de tratamiento dentro de la salud, normalmente se transmite esto a través de compresas que reposan en tinas con agua caliente o congeladores. El calor se aplica en lugares que presenten inflamación, para mejorar la circulación y lograr la relajación muscular; mientras que el frío se utiliza para reducir el flujo de sangre y retrasar el proceso inflamatorio (Capitol physical therapy, 2022).

El primer uso de estos agentes físicos en la rehabilitación se remonta a épocas antiguas.



*Fuente: Mendoza Gustavo, 2025*



*Fuente: Mendoza Gustavo, 2025*

### Ultrasonido

Esta técnica posee el objetivo de tratar la inflamación y el dolor, con ondas que no resultan ser tan abruptas como parecerían. El uso del ultrasonido en la fisioterapia

no cuenta con un creador tal cual, sino que es el conjunto de ideas de varios científicos en distintos años (Recovery, 2022).



*Fuente: Mendoza Gustavo, 2025*

### Cinesiterapia

Es un tipo de tratamiento donde se trabaja de forma física con el cuerpo de la persona tratada, mediante ejercicios y entrenamientos. Sus comienzos datan de la antigua Grecia (Clínica universidad de Navarra, 2025).

Aquellos pacientes escogidos que tuvieran limitación de movimiento, se les realizaba al principio de los ejercicios, unas movilizaciones pasivo asistidas, buscando que el paciente ganara fuerza y confianza poco a poco, los movimientos que más se hacían durante las movilizaciones son abducción y flexión de hombro.

Cuando se finalizaba con las movilizaciones, se procedía a hacer ejercicios de calentamiento, luego unas repeticiones de ejercicios terapéuticos activos para aumentar el rango articular, utilizando una rueda de hombro o una escalerilla de dedos, y se finalizaban las sesiones con ejercicios activos para ganar fuerza muscular.

#### **2.1.1.5. Objetivo**

- Reducir inflamación.
- Reducir el dolor.
- Aumentar rango articular.
- Aumentar fuerza muscular.

## 2.2 Portafolio de actividad

**Figura 1: Docencia sobre alimentación impartida por la nutricionista del centro.**



*Fuente: Mendoza Gustavo, 2025*

Esta actividad tuvo la finalidad de educar a los adultos mayores que acuden al centro sobre la importancia de alimentarse bien con productos de calidad.

**Figura 2: Docencia sobre las relaciones interpersonales dentro del área laboral.**



*Fuente: Mendoza Gustavo, 2025*

Charla dada por la licenciada sobre las relaciones que tienen lugar en el área de trabajo, la importancia de llevarse bien con los colegas y crear un buen ambiente laboral.

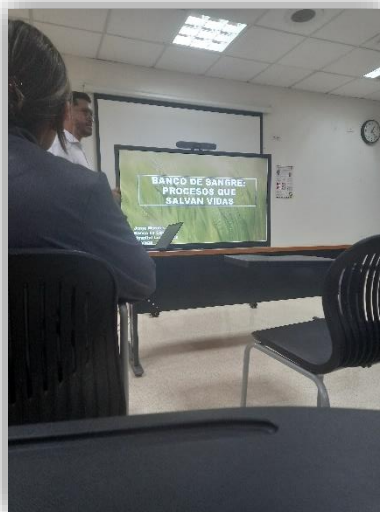
**Figura 3: Simulacro de evacuación realizado el día lunes 13.**



*Fuente: Mendoza Gustavo, 2025*

Simulacro de evacuación en el centro de salud, todos los colaboradores y usuarios tuvieron que salir de las instalaciones para que entrara un equipo a revisar el estado del establecimiento.

**Figura 4: Docencia sobre generalidades del banco de sangre y la donación de sangre.**



*Fuente: Mendoza Gustavo, 2025*

Charla dada por el licenciado en el laboratorio sobre la importancia de donar sangre y sobre los diferentes procesos por los que esta pasa, cuando ya es donada.

**Figura 5: Actividad de la cinta rosada.**



*Fuente: Mendoza Gustavo, 2025*

Actividad ejecutada por los usuarios de la tercera edad del centro, con temática de la cinta rosada.

**Figura 6: Terapia con la población escogida para este trabajo**



*Fuente: Mendoza Gustavo, 2025*

Se le explica al paciente la forma correcta de realizar el ejercicio de flexión de hombro para aumentar la fuerza muscular.

**Figura 7: Terapia con la población escogida para este trabajo.**



*Fuente: Mendoza Gustavo, 2025*

Ejercicio donde se busca que el paciente aumente el rango articular, utilizando el aparato conocido como rueda de hombro.

**CAPÍTULO III**

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE  
LOS RESULTADOS.**

## CAPÍTULO III: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 3.1 Análisis de resultados

En el presente capítulo se presentarán en forma de cuadros los resultados que fueron obtenidos durante las ocho semanas de práctica profesional, realizadas todas en el centro de salud MINSA CAPSI de La Mata. Hay once cuadros en total, dos de ellos hablan de generalidades de los pacientes y el resto son el producto de las distintas evaluaciones físicas realizadas.

**Cuadro N°1.** Pacientes con patologías osteomusculares de hombro según su rango de edad y género. Departamento de fisioterapia, centro de salud MINSA CAPSI de La Mata.

Rango de edad	Total		Genero			
			Masculino		Femenino	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>&lt;38</b>	1	16,67	1	16,67	0	0
<b>60 - 64</b>	2	33,33	0	0	2	33,33
<b>70 - 72</b>	2	33,33	1	16,67	1	16,67
<b>&gt;75</b>	1	16,67	1	16,67	0	0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>50</b>	<b>3</b>	<b>50</b>

*Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías osteomusculares de hombro*

En el cuadro 1 representamos la edad de la población escogida, donde la mayoría forma parte de la tercera edad, entre los 60 a 75 años, mientras que únicamente uno está por debajo de los 40 años, además, el cincuenta por ciento son femeninas y el restante cincuenta por ciento son masculinos.

**Cuadro N°2.** Evaluación del dolor para los pacientes con patologías osteomusculares de hombro, basado en la escala visual analógica (EVA). Departamento de fisioterapia, centro de salud MINSA CAPSI de La Mata.

Escala visual analógica	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>
<b>2</b>	0	0	3	50
<b>3</b>	0	0	1	16,67
<b>4</b>	2	33,33	1	16,67
<b>6</b>	2	33,33	1	16,67
<b>7</b>	2	33,33	0	0

*Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías osteomusculares de hombro*

El presente cuadro indica las evaluaciones de la intensidad de dolor de los pacientes en distintas etapas. Se realizó una evaluación inicial donde se mostraba que solían tener un nivel de 4, 6 y 7, pero en la última evaluación 4 de ellos tuvieron gran mejoría, sintiendo un dolor de nivel 2 y 3, sin embargo, 2 de ellos no mostraron avance.

**Cuadro N°3.** Evaluación de la fuerza muscular de los pacientes con patologías osteomusculares de hombro, basado en la escala de Lovett. Departamento de fisioterapia, centro de salud MINSA CAPSI de La Mata.

Escala de Lovett	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>
<b>3</b>	4	66,67	1	16,67
<b>4</b>	2	33,33	4	66,67
<b>5</b>	0	0	1	16,67

*Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías osteomusculares de hombro*

El cuadro número 3 nos muestra la evolución de la fuerza muscular del hombro. En la evaluación inicial se dividieron 4 pacientes en el nivel 3 y 2 en el nivel 4, mientras que, en la última evaluación, fueron 1 en el nivel 3, 4 pacientes en el nivel 4 y 1 en el nivel 5. Ningún sujeto presentó una fuerza muscular inferior a tres, lo que significa que la mayoría pudo realizar el rango de movimiento con una resistencia moderada.

**Cuadro N°4.** Evaluación de la funcionalidad en los pacientes con patologías osteomusculares de hombro, basado en una escala modificada. Departamento de fisioterapia, centro de salud MINSA CAPSI de La Mata.

Escala de funcionalidad modificada	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Realizan		Realizan	
Actividades	Si	No	Si	No
Cepillado de dientes	6	0	6	0
Peinarse	4	2	6	0
Vestirse solo	5	1	5	1
Levantar cosas poco pesadas	4	2	5	1
Limpieza del hogar	3	3	5	1

*Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías osteomusculares de hombro*

Aquí se resume la funcionalidad del hombro en los pacientes. Se escogieron cinco actividades comunes que se realizan día a día, estas se ubican a lado izquierdo de la tabla, se tomó registro de esto en la segunda sesión y en la última, para ver la evolución. Lo que se muestra en la parte superior de la tabla es si los pacientes lograron realizar o no las actividades, para luego marcar con un número la cantidad de personas que pudieron o no hacerlas.

**Cuadro N°5.** Evaluación de rango articular en el movimiento de flexión en pacientes con patologías osteomusculares de hombro. Departamento de fisioterapia, centro de salud MINSA CAPSI de La Mata.

Flexión de hombro afectado	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>Dentro de 160° - 180°</b>	1	16,67	1	16,67
<b>Pérdida de 10° a 15°</b>	0	0	0	0
<b>Pérdida de 20° a 25°</b>	0	0	2	33,33
<b>Pérdida de 30° a 35°</b>	1	16,67	0	0
<b>Pérdida de 40° a 50°</b>	1	16,67	1	16,67
<b>Pérdida de &gt;50°</b>	3	50	2	33,33
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

*Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías osteomusculares de hombro*

El cuadro 5 muestra la ganancia de movilidad en la parte afectada con el paso de las sesiones. En la primera evaluación, 3 de ellos tenían pérdida mayor a 50°, el resto se dividían entre rangos de 30° a 50° y solo 1 tenía un rango normal; en la última evaluación, de los 5 pacientes con pérdida, 3 de ellos mejoraron, mientras que los otros 2 se mantuvieron igual.

**Cuadro N°6.** Evaluación de rango articular en el movimiento de extensión en pacientes con patologías osteomusculares de hombro. Departamento de fisioterapia, centro de salud MINSa CAPSI de La Mata.

Extensión de hombro afectado	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>Dentro de 45° - 60°</b>	5	83,33	6	100
<b>Pérdida de 10° a 15°</b>	1	16,67	0	0
<b>Pérdida de 20° a 25°</b>	0	0	0	0
<b>Pérdida de 30° a 35°</b>	0	0	0	0
<b>Pérdida de 40° a 50°</b>	0	0	0	0
<b>Pérdida de &gt;50°</b>	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

*Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías osteomusculares de hombro*

El cuadro 6 revela los datos de los pacientes en el movimiento de extensión de hombro, donde en la primera evaluación solo 1 paciente tenía una pérdida del rango, pero en la última evaluación ya todos tenían un rango normal.

**Cuadro N°7.** Evaluación de rango articular en el movimiento de abducción en pacientes con patologías osteomusculares de hombro. Departamento de fisioterapia, centro de salud MINSA CAPSI de La Mata.

Abducción de hombro afectado	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>Dentro de 160° - 180°</b>	1	16,67	1	16,67
<b>Pérdida de 10° a 15°</b>	0	0	0	0
<b>Pérdida de 20° a 25°</b>	0	0	1	16,67
<b>Pérdida de 30° a 35°</b>	0	0	0	0
<b>Pérdida de 40° a 50°</b>	2	33,33	1	16,67
<b>Pérdida de &gt;50°</b>	3	50	3	50
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

*Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías osteomusculares de hombro*

En esta tabla se muestra el progreso de los pacientes realizando la abducción de hombro. En la evaluación inicial, el 50% de los pacientes tenía más de 50° de pérdida, 2 entre un 40° a 50° y el último tenía un rango normal. En la evaluación final, los 3 que tenían una pérdida mayor a 50° se mantuvieron igual y 1 de los que tenían una disminución de entre 40° a 50° mejoró.

**Cuadro N°8.** Evaluación de rango articular en el movimiento de aducción en pacientes con patologías osteomusculares de hombro. Departamento de fisioterapia, centro de salud MINSA CAPSI de La Mata.

Aducción de hombro afectado	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>Dentro de 30° - 45°</b>	4	66,67	4	66,67
<b>Pérdida de 10° a 15°</b>	2	33,33	2	33,33
<b>Pérdida de 20° a 25°</b>	0	0	0	0
<b>Pérdida de 30° a 45°</b>	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

*Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías osteomusculares de hombro*

El cuadro 8 muestra los rangos obtenidos del movimiento de aducción en los pacientes. En la primera evaluación, 4 de ellos estaban dentro del rango normal y 2 tenían una pérdida de entre 20° a 25°, en la evaluación final todo se mantuvo igual.

**Cuadro N°9.** Evaluación de rango articular en el movimiento de rotación interna en pacientes con patologías osteomusculares de hombro. Departamento de fisioterapia, centro de salud MINSA CAPSI de La Mata.

Rotación interna de hombro afectado	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>Dentro de 60° - 80°</b>	5	83,33	5	83,33
<b>Pérdida de 10° a 15°</b>	0	0	0	0
<b>Pérdida de 20° a 25°</b>	0	0	0	0
<b>Pérdida de 30° a 35°</b>	0	0	0	0
<b>Pérdida de 40° a 50°</b>	1	16,67	1	16,67
<b>Pérdida de &gt;50°</b>	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

*Fuente: Instrumento aplicado a pacientes con patologías osteomusculares de hombro*

Esta tabla evidencia la evolución que tuvieron los pacientes realizando el movimiento de rotación interna. En la evaluación inicial, 5 de ellos estuvieron dentro del rango normal, mientras que 1 presentaba una pérdida de 40° a 50°, en la evaluación final todo se mantuvo igual.

**Cuadro N°10.** Evaluación de rango articular en el movimiento de rotación externa en pacientes con patologías osteomusculares de hombro. Departamento de fisioterapia, centro de salud MINSA CAPSI de La Mata.

Rotación externa de hombro afectado	Evaluación			
	Inicial		Final	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>Dentro de 70° - 90°</b>	4	66,67	4	66,67
<b>Pérdida de 10° a 15°</b>	0	0	0	0
<b>Pérdida de 20° a 25°</b>	0	0	0	0
<b>Pérdida de 30° a 35°</b>	0	0	0	0
<b>Pérdida de 40° a 50°</b>	0	0	0	0
<b>Pérdida de &gt;50°</b>	2	33,33	2	33,33
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

*Fuente: Instrumento aplicado pacientes con patologías osteomusculares de hombro*

El cuadro 10 muestra el progreso que obtuvo la población escogida para el tratamiento, realizando el movimiento de rotación externa de hombro. En la primera evaluación, 4 estuvieron dentro del rango normal y 2 presentaron una pérdida mayor a 50°, en la evaluación final todo se mantuvo igual.

## 3.2 Propuesta de solución

Plan casero de ejercicios terapéuticos para mejorar fuerza muscular, flexibilidad, circulación sanguínea y funcionabilidad, en pacientes con patologías osteomusculares de hombro.

### 3.2.1 Introducción

El hombro está compuesto por un conjunto de articulaciones que son de gran importancia para el ser humano, permiten un gran número de movimientos en todas las direcciones, como flexión, extensión, abducción, entre otros; pero el hecho de que el hombro pueda realizar todos los movimientos no necesariamente representa que todo es positivo, esto también tiene un gran inconveniente, que es el hecho de que puede sufrir más lesiones que el resto de partes del cuerpo humano.

El hombro es la conexión que tiene nuestro eje central con los brazos y manos, por lo que es clave para la realización de cualquier actividad que se haga de manera cotidiana, principalmente por gestos como empujar y halar, en acciones como vestirse o alcanzar cosas de un lugar alto.

Dentro de este trabajo se exploran las patologías de origen musculoesquelético, los casos que se presentan vienen con diagnósticos de dolor de hombro, luxación o fractura. Los pacientes suelen presentar dolor moderado, algo de pérdida de la fuerza muscular y dificultad en la realización de ciertas actividades de la vida diaria.

El enfoque de esta propuesta es orientar a los pacientes a que hagan las rutinas de ejercicios en casa, se les enseña un plan que muestra cómo realizar cada ejercicio, con su determinada cantidad de repeticiones y rondas, y concientizar a los pacientes que el ejercicio en casa es lo que más les beneficiará en la recuperación.

### 3.2.2. Marco de referencia

El trabajo en el hogar, luego de las sesiones en los centros de salud, es determinante al momento de lograr una buena recuperación. Cuando se siguen las indicaciones dadas por los profesionales, refuerzan lo elaborado durante las sesiones, mejorando la resistencia muscular y otros aspectos. La implicación completa del indispuesto es indispensable si se quiere conseguir los mejores resultados (Ana Blázquez, 2025).

### 3.2.3. Justificación

Las patologías osteomusculares de hombro suelen tener gran relevancia dentro de los departamentos de fisioterapia, ya que se pueden producir con gran facilidad, independientemente de las características de las personas, con el simple hecho de hacer un gesto mal ejecutado puede provocar la aparición de un desgarro de fibras, una luxación, fractura o la aparición de un dolor sin origen aparente.

La población, que generalmente suele acudir más al servicio de fisioterapia por estos casos, son las personas que pertenecen al grupo de la tercera edad o los que practican deportes asiduamente, pero como antes se menciona, las lesiones musculoesqueléticas no distinguen ni género, ni edad, ni sexo. Le puede ocurrir a cualquier persona.

Los beneficiarios son los que acuden al departamento de fisioterapia dentro del centro de salud MINSa CAPSI de La Mata, pero junto a ellos sus familiares y cualquiera que sea capaz de comprender la importancia del trabajo en casa para la rápida recuperación de sus molestias.

Los pacientes mostraban mayor interés cuando se les explicaba de manera clara y comprensible la forma en la que se recuperarían más rápido, haciendo más efectivas las sesiones dentro del centro de salud. Manifestaban positivismo cuando sentían apoyo y empatía de parte del profesional, lo que resultaba en mejoría en pocas sesiones.

### 3.2.4. Objetivos generales y específicos

#### 3.2.4.1 Objetivo general

- Elaborar un plan casero de ejercicios terapéuticos para los pacientes con patologías osteomusculares de hombro, que acuden al departamento de fisioterapia en el centro de salud del MINSA CAPSI de La Mata.

#### 3.2.4.2 Objetivos específicos

- Ampliar el rango articular.
- Aumentar la fuerza muscular.
- Mejorar la calidad de vida.

### 3.2.5. Población beneficiaria

#### 3.2.5.1. Población directa

- Los usuarios del servicio de fisioterapia en el centro de salud MINSA CAPSI de La Mata, que acuden por patologías osteomusculares de hombro, al ver la mejoría implementando el ejercicio terapéutico en casa.

#### 3.2.5.2. Población indirecta

- Familia cercana y acompañantes de las personas que acuden al departamento de fisioterapia, que son testigos del progreso a través de las sesiones y el trabajo en el hogar.

### 3.2.6 Intervención

Los pacientes escogidos como población del trabajo, tienen distintas patologías osteomusculares, pero que comparten síntomas como dolor, limitación de movimiento, algunos tienen leve inflamación y debilidad muscular.

Paciente 1: Femenina de 64 años, cuya ocupación es administradora del hogar, su lado dominante es el derecho y acude por rigidez de hombro.

Paciente 2: Femenina de 64 años, su ocupación es administradora del hogar, su lado dominante es el derecho y acude a fisioterapia por post operatorio de hombro derecho.

Paciente 3: Femenina de 72 años, administradora del hogar, su lado dominante es el derecho y acude al servicio por dolor de crónico de hombro.

Paciente 4: Masculino de 70 años, es jubilado con una trayectoria prolongada como mecánico industrial, su lado dominante es el derecho y llega por pinzamiento de hombro.

Paciente 5: Masculino de 37 años, su ocupación es miembro de la Aeronaval, su lado dominante es el izquierdo y acude por traumatismo en el hombro, brazo y tórax.

Paciente 6: Masculino de 76 años, es jubilado, pero anteriormente agricultor, su lado dominante es el izquierdo y acude a fisioterapia por desgaste de hombro.

La intervención trata de una serie de ejercicios terapéuticos activos resistidos caseros, dirigidos principalmente a los pacientes con patologías osteomusculares de hombro, que acuden al departamento de fisioterapia del centro de salud MINSA CAPSI de La Mata, a través de estas rutinas pasaremos por varios puntos a los que queremos llegar, como lograr aumentar la fuerza muscular o ganar más flexibilidad.

Estos ejercicios fueron confeccionados en forma de una rutina, compuesta por tres rondas, donde la primera busca trabajar el calentamiento de la zona y mejorar la circulación, en la segunda ronda se trabaja la flexibilidad y el aumento del rango de movimiento y la última ronda consiste en el trabajo de fuerza muscular.

## Primera ronda

- Primer ejercicio:

Este primer ejercicio consiste en inclinar el tronco hacia adelante y, con el brazo no afectado, sujetarse de algo fijo que dé seguridad. El movimiento que se procede a hacer es balancear el brazo afectado de forma circular hacia el lado derecho, unas quince veces, y, al terminar, hacerlo al lado contrario.

- Segundo ejercicio:

Desde la posición del ejercicio anterior, debe realizar un movimiento parecido, pero esta vez será desde adelante hacia atrás, quince repeticiones hacia adelante y quince hacia atrás en una sola ronda.



*Fuente: Mendoza Gustavo, 2025*

Como se vislumbra en la imagen, con la posición para hacer los ejercicios de péndulo de la primera ronda lo que se busca es el calentamiento de la zona para adaptarla a los siguientes ejercicios.

## Segunda ronda

- Primer ejercicio:

La posición inicial es colocándose en frente de la pared y poner ambas manos en ella, luego, en un movimiento parecido al gateo, ir subiendo las manos paso a paso hasta que el dolor sea tolerable, una vez llegue al punto máximo, aguantar 3 segundos y luego bajar, debe repetirlo cinco veces.



*Fuente: Mendoza Gustavo, 2025*

Aquí se ejemplifica el ejercicio en forma de gateo apoyado en la pared, el objetivo es conseguir reforzar la movilidad y flexibilidad del hombro.

## Tercera ronda

- Primer ejercicio:

Escoger un objeto de peso ligero que pueda levantar, de aproximadamente dos libras, y levantarlo hacia al frente del cuerpo, manteniendo el codo extendido y la palma de la mano hacia abajo. Al llegar al máximo, aguantar el peso con la mano arriba durante tres segundos, realizar ocho repeticiones de este ejercicio, descansar un minuto y hacerlo otra vez.

- Segundo ejercicio:

Utilizando el mismo peso y las mismas indicaciones del punto anterior, realizar los levantamientos, pero esta vez, en vez de ser hacia al frente, deben ser laterales, hacia un costado del cuerpo, como si fuera a extender

unas alas. Al llegar al punto máximo, aguantar el peso con la mano arriba durante tres segundos, realizar ocho repeticiones de este ejercicio, descansar un minuto y hacerlo otra vez.



*Fuente: Mendoza Gustavo, 2025*

En este ejercicio de elevación lateral, se quiere aumentar la fuerza de los músculos del hombro con el fin de ir mejorando su resistencia y funcionabilidad.

Entre cada ejercicio debe descansar un minuto y entre cada ronda de dos a tres minutos. También se debe realizar esta rutina mínima dos veces al día, preferiblemente después de desayunar y cenar. Todos los ejercicios son a tolerancia de la persona.

## **CONCLUSIONES**

Al tener una población cuyas lesiones son completamente musculoesqueléticas, los tratamientos aplicados van directamente sobre el área afectada, casi siempre en la cara anterior y lateral de los músculos deltoides. Cuando se le aplica frío o calor, se hace mediante compresas directamente sobre las fibras musculares, es el mismo caso que al usar electroterapia o el ultrasonido.

La mayoría de los pacientes luego de la tercera sesión mostraban una disminución del dolor, ya a la quinta o sexta sesión el dolor había disminuido significativamente. Aquellos que tuvieron cierta limitación de movimiento, alcanzaron una evolución más tardía, el rango de movilidad lo empezaron a ampliar luego de la quinta o sexta sesión, pero fue un proceso más lento. Al final de las terapias, se les indicaba los ejercicios para hacer en casa, con el principal objetivo de aumentar esa movilidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrams, R; Akbarnia H., (2023) Shoulder Dislocations Overview. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29083735/>
- Blázquez, A., (2025). La importancia de seguir con los ejercicios en casa tras la sesión de fisioterapia. Fisioterapia Ana Blázquez. <https://fisioterapiaanablazquez.com/por-que-es-importante-hacer-los-ejercicios-en-casa/>
- Capitol physical therapy., (2022). Understanding Heat and Cold Therapy. Capitol physical therapy. <https://capitolptdc.com/understanding-heat-and-cold-therapy/>
- Clínica Universidad de Navarra., (2025). Cinesiterapia. Clínica universidad de Navarra. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/cinesiterapia>
- Felício, J; Fontes, A; Cintra, R., (2022) Manual de goniometría. Metodologías de Avaliação em Fisioterapia. Universidade do Algarve, Brasil. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/file:///C:/Users/HP/Downloads/content.pdf
- Femat, G., (2025). La escala de Lovett en la evaluación de lesiones musculares. Neurocenter. <https://neuro-lab.com.mx/escala-lovett-determinar-recuperacion-lesiones-musculares/>
- Fernández, I., (2020). Efecto del tratamiento del músculo diafragma en el dolor y la movilidad del hombro en sujetos con patologías del manguito rotador. Tesis de doctoral. Universidad Complutense de Madrid, España. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/file:///C:/Users/HP/Downloads/T42386.pdf
- Fierro, G., (2021). Anatomía del hombro. Guido Fierro hombro codo. <https://guidofierro.com/anatomia-del-hombro/>
- Physiopedia., (2025). Visual analogue scale. Physiopedia. [https://www.physio-pedia.com/Visual\\_Analogue\\_Scale](https://www.physio-pedia.com/Visual_Analogue_Scale)

Recovery sports and care., (2022). Ultrasonidos: ¿qué son y cuáles son sus beneficios?. Recovery sports and care. <https://recoveryclinic.com/ultrasonidos-fisioterapia/>

Universidad Europea., (2022). ¿Qué es la electroterapia?. Universidad Europea. <https://universidadeuropea.com/blog/que-es-electroterapia/>

Vroomen, M., (2024). Dolor de hombro. Web MD. <https://www.webmd.com/es/pain-management/por-que-duele-hombro>

# **ANEXOS**

# **ANEXO N°1**

**DATOS GENERALES DE LOS PACIENTES CON PATOLOGÍAS  
OSTEOMUSCULARES DE HOMBRO.**

## Generalidades de los pacientes con patologías osteomusculares de hombro.

### Datos generales

Pacientes	Edad	Sexo	Acompañante	Ocupación	N° de sesiones
1	64	Femenino	Sola	Adm. Del hogar	7
2	64	Femenino	Familiar	Adm. Del hogar	14
3	72	Femenino	Sola	Adm. Del hogar	11
4	70	Masculino	Familiar	Jubilado	8
5	37	Masculino	Solo	Aeronaval	3
6	76	Masculino	Familiar	Agricultor	3

*Fuente: Mendoza Gustavo, 2025*

Este cuadro representa los datos generales de la población escogida para este trabajo.

# **ANEXO N°2**

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN INICIAL.**

## ANEXO N° 2

### Instrumento de evaluación inicial

**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS  
EXTENSIÓN UNIVERSITARIA EN VERAGUAS  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y CLÍNICAS  
ESCUELA CIENCIAS CLÍNICAS  
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA**

#### Hoja inicial de evaluación fisioterapéutica

Para pacientes con patologías osteomusculares de hombro, servicio de fisioterapia del centro de salud MINSA CAPSI de La Mata, provincia de Veraguas. **Septiembre – octubre 2025.**

#### Ficha de evaluación fisioterapéutica

##### **I. Anamnesis**

Nombre: \_\_\_\_\_ Cédula: \_\_\_\_\_  
Sexo: \_\_\_ Edad: \_\_\_ Seguro social: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_  
Ocupación: \_\_\_\_\_ Lado dominante: \_\_\_\_\_  
Diagnóstico: \_\_\_\_\_  
Inicio de atención en fisioterapia: \_\_\_\_\_

##### **II. Antecedentes heredofamiliares**

Diabetes: \_\_\_\_\_ Asma: \_\_\_\_\_ HTA: \_\_\_\_\_ Cáncer: \_\_\_\_\_ Cardiopatía: \_\_\_\_\_  
Discapacidad: \_\_\_\_\_ Otros: \_\_\_\_\_

##### **III. Antecedentes personales patológicos**

Diabetes: \_\_\_\_\_ HTA: \_\_\_\_\_ Cardiopatías: \_\_\_\_\_ Fracturas: \_\_\_\_\_  
Transfusiones: \_\_\_\_\_ Alergias: \_\_\_\_\_ Accidente: \_\_\_\_\_ Cáncer: \_\_\_\_\_  
Cirugías: \_\_\_\_\_ Medicamentos: \_\_\_\_\_  
Otros: \_\_\_\_\_  
Recibe tratamiento: \_\_\_\_\_

#### IV. Antecedentes personales no patológicos

Alcohol: \_\_\_ Droga: \_\_\_ Tabaquismo: \_\_\_ Deporte: \_\_\_ Horas laborales: \_\_\_\_\_  
Otros: \_\_\_\_\_

#### V. Historia Clínica:

---

---

---

---

---

#### VI. Evaluaciones físicas:

Escala visual analógica (EVA).



Escala de Lovett:

Grados	Término	Descripción
5	Normal	Alcanza la amplitud total disponible de movimiento contra la gravedad y es capaz de mantener una resistencia máxima
4	Buena	Alcanza la amplitud total disponible de movimiento contra la gravedad y es capaz de mantener una resistencia moderada
3	Regular	Alcanza la amplitud total disponible de movimiento sólo contra la gravedad al eliminar la resistencia
2	Pobre	Alcanza la amplitud total de movimiento al eliminar la gravedad
1	Vestigios	Contracción visible o palpable sin movimiento muscular significativo
0	Nula	No se observa ni se siente contracción

## Rango articular

<b>Goniometría de hombro</b>			
Movimiento	Rango normal	Izquierda	Derecha
Flexión	160° / 180°		
Extensión	45° / 60°		
Abducción	160° / 180°		
Aducción	30° / 45°		
Rotación interna	60° / 80°		
Rotación externa	70° / 90°		

## Cuadro para evaluar la funcionalidad del hombro

	Inicia	Completa	No completa
Cepillado de dientes			
Logra peinarse el Cabello			
Vestirse solo			
Levanta cosas poco pesadas			
Limpieza del hogar			

### VII. Objetivo general:

---

---

---

---

---

### VIII. Objetivo específico:

---

---

---

---

---

---

---

# **ANEXO N° 3**

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN FINAL.**

## ANEXO N° 3

### Instrumento de evaluación final

**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS  
EXTENSIÓN UNIVERSITARIA EN VERAGUAS  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y CLÍNICAS  
ESCUELA CIENCIAS CLÍNICAS  
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA**

Hoja final de evaluación fisioterapéutica

Para pacientes con patologías osteomusculares de hombro, servicio de fisioterapia del centro de salud MINSA CAPSI de La Mata, provincia de Veraguas. **Septiembre – octubre 2025.**

#### Ficha de evaluación fisioterapéutica

#### **I. Anamnesis**

Nombre: \_\_\_\_\_ Cédula: \_\_\_\_\_  
Sexo: \_\_\_ Edad: \_\_\_ Seguro social: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_  
Ocupación: \_\_\_\_\_ Lado dominante: \_\_\_\_\_  
Diagnóstico: \_\_\_\_\_  
Inicio de atención en fisioterapia: \_\_\_\_\_

#### **II. Antecedentes heredofamiliares**

Diabetes: \_\_\_\_\_ Asma: \_\_\_\_\_ HTA: \_\_\_\_\_ Cáncer: \_\_\_\_\_ Cardiopatía: \_\_\_\_\_  
Discapacidad: \_\_\_\_\_ Otros: \_\_\_\_\_

#### **III. Antecedentes personales patológicos**

Diabetes: \_\_\_\_\_ HTA: \_\_\_\_\_ Cardiopatías: \_\_\_\_\_ Fracturas: \_\_\_\_\_  
Transfusiones: \_\_\_\_\_ Alergias: \_\_\_\_\_ Accidente: \_\_\_\_\_ Cáncer: \_\_\_\_\_  
Cirugías: \_\_\_\_\_ Medicamentos: \_\_\_\_\_  
Otros: \_\_\_\_\_  
Recibe tratamiento: \_\_\_\_\_

#### IV. Antecedentes personales no patológicos

Alcohol: \_\_\_ Droga: \_\_\_ Tabaquismo: \_\_\_ Deporte: \_\_\_ Horas laborales: \_\_\_\_\_  
Otros: \_\_\_\_\_

#### V. Historia Clínica:

---

---

---

---

---

#### VI. Evaluaciones físicas:

Escala visual analógica (EVA).



Escala de Lovett:

Grados	Término	Descripción
5	Normal	Alcanza la amplitud total disponible de movimiento contra la gravedad y es capaz de mantener una resistencia máxima
4	Buena	Alcanza la amplitud total disponible de movimiento contra la gravedad y es capaz de mantener una resistencia moderada
3	Regular	Alcanza la amplitud total disponible de movimiento sólo contra la gravedad al eliminar la resistencia
2	Pobre	Alcanza la amplitud total de movimiento al eliminar la gravedad
1	Vestigios	Contracción visible o palpable sin movimiento muscular significativo
0	Nula	No se observa ni se siente contracción

## Rango articular

<b>Goniometría de hombro</b>			
Movimiento	Rango normal	Izquierda	Derecha
Flexión	160° / 180°		
Extensión	45° / 60°		
Abducción	160° / 180°		
Aducción	30° / 45°		
Rotación interna	60° / 80°		
Rotación externa	70° / 90°		

## Cuadro para evaluar la funcionalidad del hombro

	Inicia	Completa	No completa
Cepillado de dientes			
Logra peinarse el Cabello			
Vestirse solo			
Levanta cosas poco pesadas			
Limpieza del hogar			

## VII. Objetivo general:

---

---

---

---

---

## VIII. Objetivo específico:

---

---

---

---

---

---

---

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
Cuadro 1	Cronograma de actividades en la práctica profesional.	12
Cuadro 2	Pacientes según su rango de edad y género.	27
Cuadro 3	Evaluación del dolor, basado en la escala visual analógica.	28
Cuadro 4	Evaluación de la fuerza muscular, según Lovett.	29
Cuadro 5	Evaluación de la funcionalidad.	30
Cuadro 6	Evaluación de rango articular en el movimiento de flexión.	31
Cuadro 7	Evaluación de rango articular en extensión de hombro.	32
Cuadro 8	Evaluación de rango articular en abducción de hombro.	33
Cuadro 9	Evaluación de rango articular en aducción de hombro.	34
Cuadro 10	Evaluación de rango en el movimiento de rotación interna.	35
Cuadro 11	Evaluación de rango en el movimiento de rotación externa.	36

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
Figura 1	Representación anatómica de la zona del hombro.	17
Figura 2	Representación anatómica de la zona del hombro.	17
Figura 3	Equipo de electroterapia.	20
Figura 4	Compresas frías.	20
Figura 5	Compresas húmedas calientes.	20
Figura 6	Equipo de ultrasonido.	21
Figura 7	Docencia sobre alimentación dada por nutricionista.	22
Figura 8	Docencia sobre las relaciones interpersonales.	22
Figura 9	Simulacro de evacuación realizado el día lunes 13.	23
Figura 10	Docencia sobre generalidades del banco de sangre.	23
Figura 11	Actividad dada por los adultos mayores.	24
Figura 12	Terapia con la población escogida para este trabajo	24
Figura 13	Terapia con la población escogida para este trabajo	25
Figura 14	Representación de ejercicio.	41
Figura 15	Representación de ejercicio.	42
Figura 16	Representación de ejercicio.	43



LICENCIATURA

**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**

Evaluación para Trabajo de grado  
Evaluación del Profesor de español

Aspirante: GUSTAVO ADOLFO MENDOZA FLORES      Cédula: 9-764-1081

Título del trabajo de grado:

“INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN PATOLOGÍAS OSTEOMUSCULARES DE HOMBRO, MINSA CAPSI DE LA MATA, SEPTIEMBRE A OCTUBRE, 2025”

**GRADOS INTERMEDIOS**

<b>APRECIACIÓN GENERAL DEL TRABAJO DE GRADO</b>	<b>(Si)1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5(No)</b>
Está bien citado y documentado.	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>CLARIDAD</b>					
La ortografía y gramática son correctas.	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

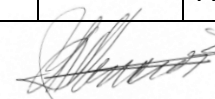
**OBSERVACIONES (Debe modificar)**

EVALUACIÓN FINAL DEL TRABAJO DE GRADO

✓	Aceptable		No Aceptable
---	-----------	--	--------------

NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR

YADIS ATENCIO



FECHA DE LA EVALUACIÓN

27 DE DICIEMBRE DE 2025.



LICENCIATURA

## UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Evaluación para Trabajo de grado  
Facultad Ciencias Médicas y Clínicas

Panamá, 27 de diciembre de 2025.

Señores  
**COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

Presente:

La suscrita certifica que el estudiante: GUSTAVO ADOLFO MENDOZA FLORES, cédula: 9-764-1081, se le ha revisado el trabajo de grado titulado: **“INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN PATOLOGÍAS OSTEOMUSCULARES DE HOMBRO, MINSA CAPSI DE LA MATA, SEPTIEMBRE A OCTUBRE, 2025”**

Doy fe que el trabajo cumple con todas las exigencias de redacción y ortografía del idioma español.

Atentamente,



Profesora de Español  
Cédula: 9-135-331  
Registro del Diploma No. 37589

**Adjunto: Copia del Diploma.**



**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y CLÍNICAS**  
**LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA**  
Evaluación Para Trabajo De Grado  
Evaluación De Plagio Académico

Aspirante: Mendoza Flores, Gustavo Adolfo

Cédula: 9-764-1081

Título del trabajo de grado: Intervención fisioterapéutica en patologías osteomusculares de Hombro. Servicio de fisioterapia. MINSA CAPSI de La Mata, septiembre a octubre, 2025.

Criterio	Logrado 3	En progreso 2	Necesita mejorar 1	No hay evidencia
<b>Cita adecuadamente las referencias en su trabajo (paráfrasis) para apoyar sus planteamientos.</b>	Incorpora adecuadamente todas las referencias a su trabajo de grado citándolas apropiadamente (parafraseo correcto, citas adecuadas)	Incorpora adecuadamente algunas referencias a su trabajo de grado citándolas apropiadamente (parafraseo parcial, citas no adecuadas)	En muy pocas instancias incorpora las referencias a su trabajo de grado citándolas apropiadamente (parafraseo incorrecto, citas no adecuadas)	No incorpora las referencias a su trabajo de grado citando apropiadamente.
<b>Originalidad</b>	Un porcentaje menor de un 15% plagiado de alguna fuente.	De un 16 % a un 39% plagiado.	Un 60% o más del documento plagiado.	Un porcentaje menor de un 15% plagiado de alguna fuente.

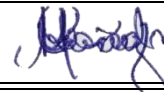
**OBSERVACIONES (Debe Modificar)**

EVALUACIÓN FINAL DEL TRABAJO DE GRADO

3 %	Acceptable		No Acceptable
-----	------------	--	------------------

NOMBRE Y FIRMA DE EVALUADOR

Graciela Muñoz

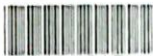


FECHA DE EVALUACIÓN

12 / Enero / 2026



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ



\*0057525\*

# UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

LA FACULTAD DE

## Ciencias de la Educación

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO,

HACE CONSTAR QUE

### Yadis Linet Atencio Rodríguez

HA TERMINADO LOS ESTUDIOS Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS  
QUE LE HACEN ACREEDOR AL TÍTULO DE

## Profesora de Educación Media con Especialización en Español

Y EN CONSECUENCIA, SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,  
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS, EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE  
ESTE DIPLOMA EN LA CIUDAD DE PANAMÁ, A LOS **diecisiete**  
DÍAS DEL MES DE **abril** DEL AÑO DOS MIL **doce**.

REPUBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
51 de Julio 2012
Juan C. Cordero
Secretario General
0025E
P. P. P.
Yadis Linet Atencio Rodríguez
Profesora de Educación Media con Especialización en Español

Diploma 194728

Identificación Personal 9-135-331

Secretario General

Decano

Rector



Universidad Tecnológica  
**OTEIMA**  
 Formadores de Líderes

# Universidad Tecnológica **OTEIMA**

Creada por Decreto Ejecutivo N° 43 del 8 de marzo de 2005

La Facultad de  
**Humanidades**

EN VIRTUD DE LA POTESTAD OTORGADA POR LAS LEYES DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO,  
 HACE CONSTAR QUE

**Dadis Linet Atencio Rodríguez**

IDENTIFICACIÓN PERSONAL: 9-135-331

HA TERMINADO SUS ESTUDIOS Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL  
 PROGRAMA ACADÉMICO DE POSGRADO:

**ESPECIALIZACIÓN EN LINGÜÍSTICA Y ESPAÑOL**  
 RESOLUCIÓN CTF-30-2016 DEL 28 DE JUNIO DE 2016

EN CONSECUENCIA, SE LE CONCEDE CON TODOS LOS DERECHOS, HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS,  
 EL TÍTULO Y GRADO ACADÉMICO DE:

**Especialista en Lingüística y Español**

EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE EXPIDE ESTE **Diploma** EN LA CIUDAD DE **Santiago** A LOS **treinta y un**  
 DÍAS DEL MES DE **agosto** DEL AÑO **dos mil veintiuno.**

*Gisela Betty Kuller*  
 Secretaria General

Diploma inscrito en UTO N° SS-849-2021

*[Signature]*  
 Decano

*[Signature]*  
 Rectora

DISEÑO DE RECORDARIO  
 Gloria Ciano  
 0835  
 OTEIMA  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN  
 MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
 REPÚBLICA DE PANAMÁ

La suscrita Secretaria General de la Universidad Tecnológica Oteima,

**Certifica:**


Que **Yadis Linet Atencio Rodríguez**, portador(a) de la cédula de identidad personal número 9-135-331, concluyó satisfactoriamente el plan de estudio del programa académico de **Especialización en Lingüística y Español**, cumpliendo con los requisitos establecidos por la Universidad Tecnológica Oteima; carrera aprobada por Resolución N° CTF-30-2016 del 28 de junio de 2016.

Que **Yadis Linet Atencio Rodríguez**, recibió el título de *Especialista en Lingüística y Español*; Diploma N° SS-849-2021 expedido el 31 de agosto de 2021.

Se extiende esta certificación para uso exclusivo de trámites académicos y profesionales.

Dado en la ciudad de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá, a los 31 días del mes de agosto del año dos mil veintiuno.

Atentamente,

  
Rocío Kukler  
Secretaria General



C:\Mis Documentos\Administración\Graduación2021\Certificaciones



El Suscrito Secretario General de la Universidad Tecnológica Oteima,

**Certifica:**

Que **Yadis Linet Atencio Rodríguez**, portador(a) de la cédula de identidad personal número 9-135-331, concluyó satisfactoriamente el plan de estudio del programa académico de **Maestría en Lingüística y Español**, cumpliendo con los requisitos establecidos por la Universidad Tecnológica Oteima; carrera aprobada por Resolución N° CTF-31-2016 del 28 de junio de 2016.

Que **Yadis Linet Atencio Rodríguez**, recibió el título de *Magíster en Lingüística y Español*; Diploma N° SS-1457-2023 expedido el 30 de junio de 2023.

Se extiende esta certificación para uso exclusivo de trámites académicos y profesionales.

Dado en la ciudad de Santiago, Provincia de Veraguas, República de Panamá, a los 30 días del mes de junio del año dos mil veintitrés.

Atentamente,

Secretario General



C:\Mis Documentos\Administración\Graduación2023\Certificaciones



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
DOCUMENTO DE IDENTIDAD

170467



**Yadis Linet**  
**Atencio Rodriguez de Cisneros**

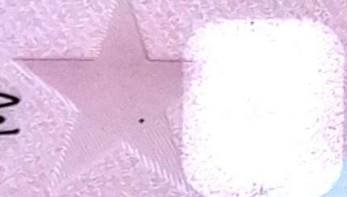
NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 17-abr-1967

LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS

SEXO: F TIPO DE SANGRE:

EXPEDIDA: 26-jul-2024 EXPIRA: 26-jul-2039



9-135-331