



# **UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**

**Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas**

**Escuela de Ciencias clínicas**

**Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciada**

**en Fisioterapia**

**Modalidad de Práctica Profesional**

La efectividad de la Fisioterapia en la recuperación funcional en pacientes con lesiones deportivas atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Luis Chicho Fábrega del 25 de agosto hasta el 17 de octubre del 2025.

Presentado por:

Carmona, Ekatheryne, Cédula. 8-783-890

Asesora: Licenciada Yaritzalí Fuentes

Panamá, 2025

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedico a Dios primordialmente por darme sabiduría y fortaleza a lo largo de estos años de formación profesional.

A mis hijos Eyner, Edmayorie, Eyder y Edmarie quienes con mucho amor y tolerancia han estado para mí en esos momentos difíciles de estudio. A mi esposo Juan y mi hermana Earlyn que me apoyaron con el cuidado de mis hijos y el ánimo en estos cuatro años de carrera.

A mi madre que por ser una parte esencial en mi formación como persona y a nivel académico.

Ekatheryne Carmona

## AGRADECIMIENTO

Le doy gracias a Dios principalmente, por darme sabiduría, fuerza y ser mi guía en este camino que me toco recorrer. Sin él nada de esto sería posible.

A Juan González y Earlyn Williams gracias por ser mi motivación para seguir en este camino, por darme ese apoyo invaluable todos los días en los que pensaba ya no seguir, les agradezco por enseñarme que cada sacrificio tiene su recompensa, los amo mucho, gracias por todo lo que han hecho y siguen haciendo por mí.

Gracias madre por darme ánimo y regaños cuando decía que no era fácil, gracias por su apoyo incondicional.

Quiero agradecer a mis cuatro hijos Eyner, Edmayorie, Eyder y Edmarie que fueron una pieza clave e importante en mi formación académica, son los mejores hijos que puede una madre tener, los amo mucho.

A todas esas personas que de una u otra forma han estado pendientes de mi formación académica, gracias.

Y a mí tutora de trabajo de grado, Yaritzali Fuentes, por ayudarme y darme ideas para sacar este trabajo adelante, brindarme sus conocimientos y por sus hermosas palabras de motivación.

Ekatheryne Carmona

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>2</b>
AGRADECIMIENTO .....	3
<b>CAPÍTULO I: MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL .....</b>	<b>8</b>
1.1. Antecedentes .....	8
1.2. Justificación .....	9
1.3. Descripción institucional .....	10
1.4. Objetivos generales y específicos .....	11
1.4.1. Objetivo general .....	11
1.4.2. Objetivos específicos .....	11
1.5. Población beneficiaria .....	11
1.6. Cronograma de actividades.....	12
Cuadro N. °1. Cronograma de actividades .....	12
<b>CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL.....</b>	<b>15</b>
2.1. Actividades realizadas .....	15
2.1.1. Marco teórico .....	16
2.2. Portafolio de actividad .....	38
2.2.1 Portafolio de tratamiento .....	39
<b>CAPÍTULO III: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>53</b>
3.1. Análisis de resultados.....	53
3.2. Propuesta de solución .....	59
3.2.1. Marco de referencia .....	59
3.2.2. Objetivos .....	59
3.2.2.1. Objetivo general .....	59
3.2.2.2. Objetivos específicos .....	59
3.2.3. Beneficiarios.....	60
3.2.4.1 Beneficiarios directos .....	60
3.2.4.2 Beneficiarios indirectos .....	60
3.2.4. Intervención.....	60
Conclusiones.....	65
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>66</b>

<b>ANEXOS N°1 .....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO N°2 .....</b>	<b>76</b>
<b>INDICE DE CUADROS.....</b>	<b>81</b>
<b>INDICE DE IMÁGENES.....</b>	<b>83</b>
<b>INDICE DE GRÁFICAS .....</b>	<b>89</b>

## INTRODUCCION

Esta práctica profesional se realizó en la instalación del Hospital Regional Luis Chicho Fábrega en la provincia de Veraguas. Por ocho semanas, se llevó a cabo la intervención fisioterapéutica a deportistas con diferentes patologías, como, por ejemplo: fx peroné, fx tobillo, desgarró muscular, cirugía ligamento patelofemoral, lesión de manguito, trauma de rodilla, fractura del 5 metatarsiano, atendidos en la sala de fisioterapia del Hospital Luis Chicho Fábrega por diversas limitaciones en las actividades de la vida diaria.

Durante este período de práctica se atendió pacientes con diversas patologías musculoesqueléticas que afectaban su funcionalidad y calidad de vida.

Este informe tiene como objetivo proporcionar la información que he realizado entre agosto a octubre de 2025, en la institución mencionada. Se describe el proceso de práctica, patologías tratadas y sus tratamientos.

Capítulo 2. En este capítulo menciono las actividades realizadas en el tiempo de rotación, el portafolio de actividades tiene evidencias con fotos de las actividades realizadas, el marco teórico contiene conceptos referentes a la patología elegida, y la intervención fisioterapéutica.

Capítulo 3. En este capítulo se hace referencia al análisis de resultados obtenidos de los pacientes de muestras, la propuesta de solución y la guía de ejercicios establecidos a los pacientes que le ayudaron en su recuperación funcional.

# **CAPÍTULO I**

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

### **1.1. Antecedentes**

La fisioterapia ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, convirtiéndose en un pilar fundamental dentro del campo de la medicina deportiva.

Según Kisner y Colby (2016), la fisioterapia contribuye al restablecimiento de la función motora, la reducción del dolor y la prevención de futuras lesiones mediante la aplicación de técnicas terapéuticas basadas en la evidencia científica.

Diversos estudios han demostrado que la fisioterapia acelera el proceso de recuperación y mejora la calidad de vida de los deportistas.

Daza y Rodríguez (2018), destacan que las intervenciones fisioterapéuticas permiten restablecer la fuerza, la flexibilidad y la coordinación, factores que son esenciales para un retorno seguro a la práctica deportiva.

Kvist (2004) y Friel et al. (2006) analizaron la influencia de programas fisioterapéuticos estructurados en lesiones deportivas comunes como el desgarro muscular y las lesiones reglamentarias de la rodilla, demostrando que las intervenciones basadas en fortalecimiento, control motor y propiocepción acelera el tiempo de recuperación.

Investigaciones más recientes, como las de Myer et al. (2013) y Crossley et al. (2016) han reforzado las evidencias de que la fisioterapia deportiva no solo restauran funciones articulares y musculares, sino que también la prevención secundaria, al abordar factores biomecánicos, sinécticos y neuromusculares alterados después de una lesión deportiva.

Diversos estudios respaldan la efectividad de los programas fisioterapéuticos estructurados y personalizados. Xiao et al. (2025)

realizaron una revisión sistemática que demostró el entrenamiento funcional, parte esencial de la

fisioterapia deportiva, mejorar de forma significativa la fuerza, potencia, la coordinación y las habilidades técnicas específicas del deporte, promoviendo así su recuperación más completa y eficiente.

Por otra parte, Serafim et al. (2022) compararon los resultados entre tratamiento quirúrgico y conservadores en atletas, concluyendo que los protocolos de fisioterapia permiten retorno exitoso al deporte en la mayoría de los casos, definitivamente aplicándolo de forma individualizada y bajo supervisión especializada.

## **1.2. Justificación**

El deporte forma una de las principales actividades físicas y recreativas en la actualidad, además es un medio para promover la salud, la integración y el bienestar social general. La práctica deportiva, da bienestar psicológico. No obstante, su ejecución conlleva a un riesgo constantes de lesiones musculoesqueléticas, que, de no ser tratadas de una manera oportuna y adecuada, pueden generar limitaciones funcionales, dilatando el tiempo de inactividad e incluso comprometer la continuidad de la vida deportiva.

La fisioterapia juega un papel importante como disciplina esencial en los procesos de prevención, tratamiento y rehabilitación de lesiones deportivas, puedo decir que basada en evidencias científicas restablece la movilidad, fuerza, resistencia y capacidad funcional del atleta, ya que esto favorece a su retorno progresivo a la actividad física.

El abordaje fisioterapéutico permite la recuperación integral al combinar diferentes técnicas y métodos, como el ejercicio terapéutico, terapia manual, fortalecimiento muscular y la readaptación al gesto deportivo.

Según Prentice (2022), estos procedimientos ayudan a restablecer la fuerza, movilidad articular y la estabilidad del deportista, disminuyendo la inactividad y el riesgo a nuevas lesiones.

Diversas investigaciones respaldan la efectividad de la fisioterapia en este ámbito. Xiao et al. (2025) demostraron que los programas de entrenamiento funcional incrementan significativamente la fuerza, la potencia y la coordinación de los atletas, favoreciendo una recuperación más rápida y eficiente tras una lesión.

Por su parte, Alqahtani et al. (2025) destacaron que la fisioterapia temprana posterior a cirugías mejora los resultados funcionales y acelera el retorno al deporte sin aumentar el riesgo de complicaciones.

### **1.3. Descripción Institucional**

Con una trayectoria que inicia el 16 de junio de 2014, el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega en la provincia de Veraguas, se ha desempeñado en un hospital que brinda atención a una población significativa de atletas y aficionados, que requieren servicio de rehabilitación. En el hospital se identifican en valorar la efectividad de los programas fisioterapéuticos aplicados, a fin de optimizar protocolos de intervención, fortalecer la calidad de atención, para garantizar resultados favorables en la recuperación funcional de los pacientes.

En este trabajo justificare con evidencia científica sobre la efectividad de la fisioterapia en la recuperación funcional de atletas con lesiones deportivas atendidos en el Hospital Luis Chicho Fábrega. Los hallazgos de esta investigación contribuyen al ámbito clínico que respalda el diseño de programa de rehabilitación más eficientes dirigidos a la población deportiva. Aplicados, a fin de optimizar protocolos de intervención, fortalecer la calidad de atención, para garantizar resultados favorables en la recuperación funcional de los pacientes.

En este trabajo justificare con evidencia científica sobre la efectividad de

la fisioterapia en la recuperación funcional de atletas con lesiones deportivas atendidos en el Hospital Luis Chicho Fábrega. Los hallazgos de esta investigación contribuyen al ámbito clínico que respalda el diseño de programa de rehabilitación más eficientes dirigidos a la población deportiva.

## **1.4. Objetivos Generales y Específicos**

### **1.4.1. Objetivo General**

- Determinar la efectividad de la Fisioterapia en la recuperación funcional en pacientes con lesiones deportivas.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Atender a los pacientes con lesiones deportivas referidos al servicio de fisioterapia.
- Aplicar tratamientos fisioterapéuticos personalizados de acuerdo con los resultados de la evaluación de cada uno de los pacientes muestra.
- Valorar las condiciones físicas y funcionales de los pacientes muestra según el diagnóstico de lesión deportiva en el Hospital Luis Chicho Fábrega.
- Reevaluar la condición clínica y funcional de los pacientes con lesiones deportivas.

## **1.5. Población Beneficiaria**

### **Población Directa**

Deportistas tratados en el Hospital Luis Chicho Fábrega.

### **Población indirecta**

La población beneficiaria indirectamente son los familiares de los pacientes, los licenciados y el personal administrativo del departamento

de fisioterapia.

## 1.6. Cronograma de Actividades

**Cuadro N. °1. Cronograma de Actividades**

<b>Cronograma de Actividades</b>										
Actividades	Semanas de ejecución								Observaciones	
	Agosto-Septiembre				Septiembre- Octubre					
	1S	2S	3S	4S	5S	6S	7S	8S		
Inicio de práctica profesional.										Inicio el 26 de agosto
Admisión de pacientes para valoración y continuidad de tratamiento.										Se continua con evaluaciones y atención.
Buscar población para trabajo de grado.										Se observa la población actual que más frecuente en la institución y se le asigna al enlace de

									practica y se selecciona.
Se empleó los ejercicios terapéuticos para analgesia y recuperación funcional									Los ejercicios son ejecutados por los pacientes escogidos.
Final de la práctica									17 de octubre

## **CAPÍTULO II**

## CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

### 2.1. Actividades Realizadas

Las actividades de la práctica se realizaron en las instalaciones del Hospital Regional Luis Chicho, en el departamento de fisioterapia ubicado en Santiago de Veraguas; esta tuvo una duración de 320 horas de 6:00 a.m. a 2:00 p.m. cumpliendo 8 horas diarias, de lunes a viernes por un período de 8 semanas.

Estas actividades fueron supervisadas por el Licenciado enlace de practica durante el tiempo realizado, en la primera semana se inició con las evaluaciones de diferentes patologías para seleccionar el tema, y en la segunda semana escogí el tema presentado y posteriormente inicié aplicando el tratamiento fisioterapéutico.

Durante Criterios de inclusión de los pacientes muestra: el período de practica atendí pacientes con diversas patologías musculoesqueléticas que afectaban su funcionalidad y calidad de vida. Entre ellas se incluyen fracturas de peroné, fracturas del 5 metatarsiano, lesiones ligamentarias, desgarros musculares, luxación de rodilla, luxación de rótula y traumas articulares; durante este período atendíamos 15 a 18 pacientes diariamente de los cuales dos eran nuevos para evaluación por día.

El objetivo principal de la práctica fue aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en fisioterapia para contribuir en la recuperación funcional de cada deportista, promoviendo su reintegración a las actividades de la vida diaria y readaptación al deporte.

Hice una selección de 7 pacientes, en lo cual eran cuatro masculinos y tres femeninas. Como criterio de inclusión estaban los siguientes:

- Los pacientes fueron seleccionados debido a que presentaban lesiones.

- Diagnóstico médico confirmado de lesión musculoesquelética.
- Prescripción o derivación a fisioterapia.
- Edad comprendida entre 11 y 60 años.
- Pacientes en fases agudas, subagudas de rehabilitación funcional.

Asimismo, permitiéndome observar el proceso de evolución funcional del paciente, desde la fase inicial de dolor e inflamación, hasta su recuperación y reintegración a la actividad física o deportiva.

### **2.1.1. Marco teórico**

Las lesiones deportivas se definen como alteraciones funcionales o estructurales de los tejidos que ocurren durante el entrenamiento, práctica deportiva o competencia, debido a mecanismos traumáticos o por sobreuso.

Estas lesiones afectan estructuras como: músculos, tendones, ligamentos, cartílagos, huesos y articulaciones, generando síntomas clínicos como: dolor, inflamación, pérdida de fuerza, limitación de movimiento y disminución del rendimiento funcional.

Las lesiones deportivas son un conjunto de disfunciones musculoesqueléticas que requieren evaluación integral, intervención temprana y estrategias de readaptación para restaurar la funcionalidad y prevenir recurrencias.

En deportistas los ejercicios propioceptivos son fundamentales para tareas como cambios de dirección, aterrizajes, frenados y gestos técnicos.

Las lesiones deportivas se clasifican en:

- Lesiones traumáticas o agudas: estas suceden por un movimiento brusco. Ejemplo: esguinces, distensiones musculares, fracturas, contusiones, luxaciones y subluxaciones.
- Lesiones por sobreuso o crónicas: son microtraumatismos repetitivos

que superan la capacidad del tejido. Ejemplo: tendinopatías, periostitis, bursitis y fracturas por estrés.

- Las patologías que se atendieron como lesiones deportivas en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega fueron:

### **Paciente 1. Fractura del quinto Metatarsiano**

La fractura del quinto metatarsiano es una rotura ósea que afecta el quinto hueso del pie, ubicado en el lado externo. Es una de las fracturas más comunes del pie.

Salter, 2017 define una fractura como la pérdida de continuidad del hueso, resultado de un traumatismo directo, una torsión o un esfuerzo repetitivo que sobrepasa la resistencia ósea.

Tachdjian, 2015 define que el quinto metatarsiano es el hueso largo que conecta el extremo del pie con el dedo meñique. La fractura en este hueso puede ocurrir en diferentes zonas.

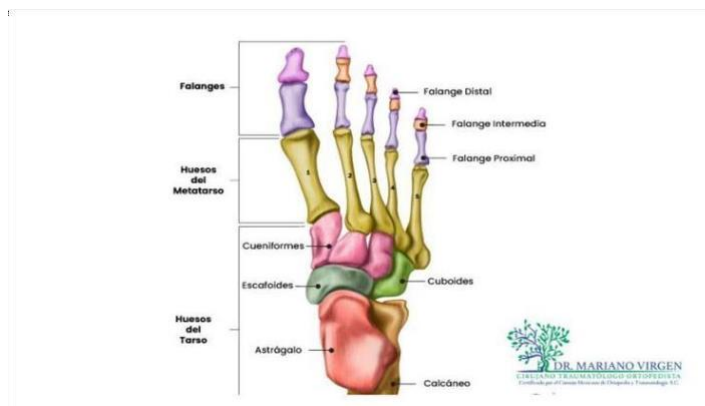
Estas fracturas según el sistema de Lawrence Botte se clasifican en:

- Avulsión de la base: más cercano al tobillo.
- Fractura de la unión metáfisis-diáfisis: área de irrigación sanguínea comprometida.
- Fractura de diáfisis proximal: parte delgada, se asocia a lesiones por estrés.

### **Causas**

- Coughlin et al., 2014 indican que las causas más comunes incluyen. Traumatismos directos como golpes o caídas sobre el pie, movimientos de inversión forzada del tobillo, sobrecarga repetitiva en deportistas, alteraciones biomecánicas del pie, como el pie cavo o pronación excesiva.

## Imagen 1. Anatomía del pie



## Paciente 2. Lesión de Manguito rotador

La lesión del manguito rotador es cualquier daño que afecta uno o más de los cuatro tendones del manguito rotador (supraespinoso, infraespinoso, redondo menor y subescapular), que rodean la cabeza del humero y son cruciales para a movilidad y estabilidad del hombro. La correcta coordinación de estos músculos es esencial para la funcionalidad articular y la prevención de lesiones.

Kisner y Colby, 2016 señalan que el manguito rotador está compuesto por un conjunto de cuatro músculos y sus tendones: el supraespinoso, infraespinoso, redondo menor y subescapular, los cuales rodean la cabeza del humero y le permite la movilidad y estabilidad del hombro.

Neumann, 2017 señala que cada músculo cumple una función específica:

- Supraespinoso: Inicia la abducción del brazo
- infraespinoso: Responsable de la rotación externa.
- Redondo menor: Colabora en la rotación externa y estabilidad.
- Subescapular: Permite la rotación interna del humero.

Calixto y López, 2018 definen las lesiones del manguito rotador como la ruptura parcial o total de uno o más de sus tendones, generalmente del supraespinoso, debido a sobrecarga, traumatismo o degeneración progresiva.

### **Causas**

Magee, 2020 indican que las causas más comunes incluyen:

- Degeneración tendinosa: asociada a la edad y disminución del riego sanguíneo.
- Traumatismos agudos: caídas o movimientos bruscos.
- Sobrecarga funcional: en deportistas o trabajadores con esfuerzo repetitivo.
- Factores anatómicos: como el pinzamiento subacromial o la forma del acromion.

### **Clasificación de las lesiones**

Andrews et al, 2015 clasifican las lesiones según la extensión y localización, las lesiones pueden clasificarse en:

- Parciales: afectación parcial del tendón.
- Totales: ruptura completa del espesor del tendón.
- Intratendinosas: degenerativas, sin ruptura visible.

### **Clasificación de las lesiones**

Andrews et al, 2015 clasifican las lesiones según la extensión y localización, las lesiones pueden clasificarse en:

- Parciales: afectación parcial del tendón.
- Totales: ruptura completa del espesor del tendón.

- Intratendinosas: degenerativas, sin ruptura visible.

## Imagen 2. Anatomía del manguito rotador



### Paciente 3. Desgarro muscular

Desgarro muscular, también conocido como ruptura de fibras musculares, es una lesión común en deportistas y en personas que realizan esfuerzo físico intensos. Se produce cuando las fibras que componen los músculos se estiran más allá de su capacidad elástica o se rompen parcialmente, generando inflamación, dolor y limitación funcional.

Kisner y Colby 2018 describen que las fibras musculares poseen una gran capacidad de adaptación ante estímulos mecánicos; sin embargo, cuando la carga supera su resistencia, pueden lesionarse.

Los músculos están compuestos por fascículos de fibras musculares envueltos de un tejido conectivo (epimisio, perimisio, endomisio). Esta lesión suele ocurrir en la unión musculo tendinosa o en el vientre muscular.

### Causas

Los desgarros musculares suelen producirse por:

- Sobrecarga o contracción excéntrica brusca.
- Falta de calentamiento previo al ejercicio.
- Fatiga muscular.
- Desequilibrios musculares o déficit de flexibilidad

- Traumatismos directos (Magee, 2014).

Estas condiciones generan tensión excesiva en el musculo, lo que ocasiona micro o macro rupturas en las fibras musculares y el tejido conectivo circundante.

### **Clasificación del desgarro muscular**

Brukner y Khan, 2017 sustentan que los desgarros musculares se clasifican en tres grados:

- Grado I (leve): se afecta un pequeño número de fibras; hay dolor y mínima pérdida de fuerza, sin hematoma.
- Grado II (moderado): es cuando hay una ruptura parcial de las fibras musculares, con dolor intenso, inflamación y perdida de la función.
- Grado III (grave): ruptura total del musculo o de su unión tendinosa; provoca dolor agudo, hematoma y perdida completa de la función.

### **Imagen 3. Anatomía de desgarro muscular parcial y completo**



### **Paciente 4. Trauma de rodilla**

Un trauma de rodilla es cualquier lesión que afecta a las estructuras óseas ligamentosas, meniscales o de tejidos blandos de la articulación de la rodilla.

Martínez y López, 2020 definen el trauma de rodilla como toda lesión producida por un agente externo que afecta las estructuras óseas, musculares, tendinosas, ligamentosas o articulares de la rodilla. Es una de las lesiones más comunes tanto en la población general como en deportistas, debido a la complejidad anatómica funcional de esta articulación, que soporta gran parte del peso corporal y permite la movilidad entre el fémur, la tibia y la rótula.

Salinas, 2019 define la anatomía de la rodilla como una articulación sinovial de tipo bisagra compuesta por tres elementos principales: el fémur, la tibia y la rótula. Está estabilizada por ligamentos (cruzados anterior y posterior, colaterales medial y lateral), meniscos (interno y externo) y músculos como cuádriceps y los isquiotibiales. Su función principal es permitir la flexión y extensión de la pierna, además de absorber impactos durante la marcha y actividades deportivas.

### **Clasificación del trauma de rodilla**

Gómez et al., 2021 clasifica la rodilla como:

- Lesiones óseas: fracturas de rotula, cóndilos femorales o patillos tibiales.
- Lesiones ligamentosas: desgarros de ligamento cruzado anterior (LCA), cruzado posterior (LCP) o colaterales.
- Lesiones meniscales: roturas del menisco medial o lateral.
- Lesiones musculares o tendinosas: desgarros del cuádriceps o tendón rotuliano.
- Lesiones mixtas: combinación de varias estructuras afectadas.

### **Causas**

Reyes y Paredes, 2018 habla sobre la causa más frecuente de trauma de rodilla, que incluyen:

- Traumatismos directos: golpes o caídas sobre la rodilla.
- Traumatismos indirectos: movimientos bruscos, giros, hiperextensión o flexión excesiva.
- Accidentes deportivos o de tránsito: que generan torsiones o impactos de alta energía.

#### Imagen 4. Anatomía de rodilla



Colateral, es una de las principales estructuras estabilizadoras de la articulación de la rodilla. Este ligamento se extiende desde el epicóndilo medial del fémur hasta el cóndilo medial y la diáfisis proximal de la tibia, proporcionando estabilidad frente a las fuerzas en valgo y controlando el movimiento de rotación externa de la tibia.

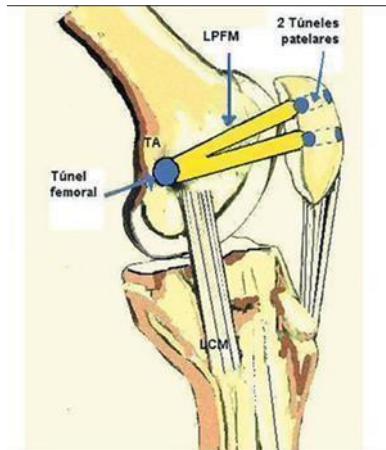
#### Paciente 5. Cirugía de ligamento patelofemoral

Martínez y Rodríguez, 2019 describen (LPFM) como un procedimiento quirúrgico destinado a restaurar la estabilidad rotuliana en pacientes que presentan luxación o inestabilidad recurrente de la rótula, especialmente después del fallo del tratamiento conservador. Este ligamento es la principal estructura estática que evita el desplazamiento lateral de la rótula, y su lesión es una causa común de inestabilidad patelofemoral.

##### **Anatomía**

Ruiz y López, 2020 describen que LPFM se extiende desde el borde medial de la rótula hasta el epicóndilo medial del fémur hasta el borde supero medial de la rótula, siendo el principal estabilizador medial pasivo de la rótula. Su función principal es mantener la rótula centrada dentro de la tróclea femoral durante la flexión y extensión de la rodilla, actuando como restricción primaria al desplazamiento lateral, de la rótula.

## Imagen 5. Ejemplo de Reconstrucción de LPFM



### Paciente 6. Lesión del ligamento colateral medial

Dandy y Edwards, 2010 describen que el LCM, también conocido como ligamento tibial.

#### Anatomía

Standring, 2020 El LCM está compuesto por dos capas: una superficial y una profunda.

- La capa superficial es un ligamento extracapsular que proporciona la mayor parte de la resistencia a las fuerzas en valgo.
- La capa profunda se encuentra íntimamente relacionada con la capsula articular y el menisco medial, lo que explica por qué las lesiones del LCM suelen asociarse con daño meniscal.

Su función principal es mantener la estabilidad medial de la rodilla, evitando la apertura excesiva de la articulación ante fuerzas laterales y contribuyendo al control rotacional de la tibia.

## Imagen 6. Ejemplo de Lesión del ligamento colateral medial



## Paciente 7. Fractura de Peroné

La fractura de peroné es una lesión ósea que implica la ruptura parcial o total de la continuidad del hueso peroné, uno de los dos huesos largos que conforman la pierna, ubicado lateralmente en la tibia. Esta estructura puede presentarse de manera aislada o asociada a lesiones del tobillo, tibia o estructuras ligamentarias.

Según Tortora y Derrickson (2019), una fractura se define como la pérdida de continuidad del tejido óseo causada por un traumatismo directo o indirecto, sobrecarga o estrés repetitivo. En el caso de peroné, por su localización lo hace vulnerable a fuerzas de torsión, impacto o carga excesiva, especialmente en actividades deportivas.

### Anatomía

El peroné es un hueso largo y delgado que se encuentra en la parte lateral de la pierna. Se articula proximalmente con la tibia mediante la articulación tibio fibular proximal y distalmente con el astrágalo y la tibia para formar parte articular del tobillo.

Saladín, 2020 indica que la función principal del peroné no es soportar peso, sino brindar estabilidad al tobillo y servir como punto de inserción muscular para el musculo peroneo largo y corto, el soleo y el extensor largo de los dedos.

### Causas

- Traumatismo directo: golpe lateral o accidente vehicular.
- Mecanismo indirecto: torsión del tobillo o pie en deportes

(fútbol, baloncesto).

- Sobrecarga o estrés repetitivo: común en corredores o bailarines, conocida como fractura por estrés.
- Caídas desde altura o impactos en deportes de contactos atletismo).

### **Clasificación**

Se pueden clasificar según su ubicación y características:

- Fractura proximal (cabeza del peroné): puede ocasionarse con lesión del nervio peroneo común.
- Fractura diafisaria: afecta el cuerpo del hueso, generalmente por trauma directo.
- Fractura distal o maleolar: muy frecuente en lesiones de tobillo.
- Fractura asilada o combinada con fractura de tibia.

### **Clasificación**

Se pueden clasificar según su ubicación y características:

- Fractura proximal (cabeza del peroné): puede ocasionarse con lesión del nervio peroneo común.
- Fractura diafisaria: afecta el cuerpo del hueso, generalmente por trauma directo.
- Fractura distal o maleolar: muy frecuente en lesiones de tobillo.
- Fractura asilada o combinada con fractura de tibia.

### **Imagen 7. Anatomía del Peroné**



## **Intervención fisioterapéutica**

Kisner y Colby, 2018 definen la intervención fisioterapéutica como el conjunto de procedimientos, técnicas y estrategias aplicadas por el fisioterapeuta con el objetivo de prevenir, tratar y recuperar la función motora y física del individuo afectado por una lesión, enfermedad o disfunción del movimiento. Su finalidad principal es restaurar la capacidad funcional, disminuir el dolor y mejorar la calidad de vida del paciente.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la fisioterapia forma parte esencial del proceso de rehabilitación integral, centrada en el bienestar físico, psicológico y social del paciente.

## **Evaluación fisioterapéutica**

La evaluación fisioterapéutica constituye el primer paso fundamental dentro del proceso de atención en fisioterapia, ya que permite al profesional obtener información precisa sobre el estado funcional del paciente, identificar alteraciones del movimiento y establecer un diagnóstico fisioterapéutico que oriente el plan de tratamiento.

Según Kisner y Colby (2012), la evaluación es un proceso sistemático mediante el cual el fisioterapeuta analiza los datos obtenidos durante la exploración física y la historia clínica para determinar el grado de disfunción y las capacidades residuales del paciente.

- Se evaluaron a los pacientes muestra de las siguientes maneras:

### **1. Dolor**

Según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP, 2020), se define como una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a la asociada con daño tisular real o potencial.

En fisioterapia, el dolor es un síntoma clave, ya que guía el diagnóstico funcional y la selección de intervenciones terapéuticas.

La evaluación del dolor la realice mediante la Escala Visual Analógica (EVA).

**Escala Visual Analógica (EVA):** Es una herramienta de medición subjetiva para evaluar la intensidad de sensaciones como el dolor.

**Imagen 8. Escala Visual Analógica**



## 2. Escala muscular

Según Daniels y Worthingham (20017), la escala muscular es un método utilizado para valorar la fuerza muscular de manera cualitativa, a través de la observación y la palpación durante una contracción muscular.

La escala mide la capacidad de un musculo o grupo muscular para generar tensión en respuesta a una resistencia manual o a la gravedad.

**Escala de Daniels:** permite identificar déficits musculares y establecer objetivos terapéuticos adecuados dentro del plan fisioterapéutico.

**Imagen 9. Escala de Daniels**

0	Ausencia de contracción
1	Contracción visible o palpable, pero sin movimiento activo
2	Movimiento activo, sin vencer la gravedad ni la resistencia
3	Movimiento activo que vence la gravedad pero no vence la resistencia
4	Movimiento activo en toda su amplitud, vence la gravedad y una resistencia moderada
5	Fuerza normal. Movimiento activo, vence la gravedad y la resistencia

La valoración de la fuerza muscular nos permite como fisioterapeutas diseñar programas de fortalecimientos progresivos, prevenir lesiones y mejorar la funcionalidad del paciente.º

### 3. Independencia funcional

La independencia funcional se define como la capacidad de un individuo para ejecutar actividades de la vida diaria (AVS) sin asistencia física. La independencia funcional es el

grado de autonomía que una persona postra para desenvolverse en su contexto cotidiano, abarcando actividades básicas, instrumentales y avanzadas

Imagen 10. Escala de Barthel



The image shows a table titled 'Índice de Barthel' (Barthel Index) with a header and a table body. The header includes the title and logos for 'AGENCIA VALENCIANA DE SALUD' and 'INSTITUTO VALENCIANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS'. The table body is organized into four main categories: 'Deambular', 'Escalones', 'Micción', and 'Deposiciones'. Each category has a list of performance levels with corresponding scores. A 'TOTAL' row is at the bottom.

Índice de Barthel		
Deambular	Independiente, camina solo 50 m.	15
	Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 m.	10
	Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	Dependiente	0
Escalones	Independiente para subir y bajar escaleras	10
	Necesita ayuda física o supervisión	5
	Dependiente	0
Micción	Continente o es capaz de cuidarse de la sonda	10
	Ocasionalmente, tiene un episodio de incontinencia cada 24 horas como máx., o precisa ayuda para la sonda	5
	Incontinente	0
Deposiciones	Continente	10
	Ocasionalmente algún episodio de incontinencia o precisa de ayuda para lavativas	5
	Incontinente	0
TOTAL		

La correcta evaluación del dolor, la fuerza y la función muscular es fundamental para establecer un tratamiento fisioterapéutico preciso y medir los resultados.

#### Objetivo

El objetivo del tratamiento es disminuir el dolor, recuperar la movilidad, favorecer la reparación tisular, restaurar la fuerza y flexibilidad muscular, prevenir caídas y restablecer la funcionalidad de cada paciente.

#### Tratamiento fisioterapéutico

- Crioterapia: se aplicó frío local para disminuir la inflamación, reducción del dolor, prevención de edema, disminución del espasmo muscular y así obtener una recuperación más rápida.

**Cuadro N°2:** Crioterapia a pacientes muestras atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega

de agosto a octubre de 2025.

Paciente 1.	La crioterapia se utilizaba por un periodo de 10 a 15 minutos al culminar los ejercicios terapéuticos. (En el tobillo y 5 metatarsiano).
Paciente 2.	Utilizábamos crioterapia por 15 minutos luego de los ejercicios terapéuticos (Hombro, Manguito Rotador).
Paciente 3.	Utilizamos crioterapia en los gemelos por 20 minutos después de los ejercicios.
Paciente 4.	En esta paciente utilizamos crioterapia por 20 minutos al finalizar la terapia en la rodilla.
Paciente 5.	Se aplicaba crioterapia por 15 minutos en la rodilla al finalizar los ejercicios y así ayudarlo a disminuir el dolor y bajar la inflamación.
Paciente 6.	Utilizamos 20 minutos de crioterapia al finalizar los ejercicios para
Paciente 7.	Se le aplico frio local las primeras dos semanas por unos 15 minutos.

- Electroterapia analgésica: TENS fue utilizado con los pacientes de

esguince de rodilla, desgarro muscular, trauma de rodilla, LCM.

- Tina de remolino: la tina de remolino fue utilizada para movilizaciones pasivas de bajo impacto, este tratamiento fue utilizado en los pacientes con fractura del quinto metatarsiano, fractura de peroné y fractura de tobillo.

**Cuadro N.º 3 Tina de Remolino a Pacientes Muestra**

Paciente 1.	Se coloca al paciente en la tina de remolino a temperatura de 36 grados por unos 20 minutos con movimientos pasivos.
Paciente 7.	El paciente con una temperatura de 36 grados aproximadamente realiza ejercicios pasivos en la tina de remolino.

- Compresas húmedas calientes: fueron utilizadas para la reparación de tejido y el aumento del flujo sanguíneo y al mismo tiempo para relajar las articulaciones para prepararlas para los ejercicios.

**Cuadro N.º 4 Compresas Húmedas Calientes a pacientes muestras atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025.**

Paciente 4.	Se aplicaba compresa húmeda caliente por 20 minutos con dos capas de toallas para proteger la piel de la paciente y así evitar quemaduras de primer grado.
Paciente 5.	Aplicamos compresa húmeda caliente por 20 minutos al iniciar la sesión para el aumento del flujo sanguíneo y así poder preparar la articulación.
Paciente 6.	Se aplicó compresa húmedo caliente por 20 minutos al iniciar la terapia para

	preparar la articulación para los ejercicios.
--	---

- Ejercicios isométricos de cuádriceps, glúteos e isquiotibiales.

**Cuadro N.º 5** Ejercicios Isométricos a pacientes muestras atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025.

Paciente 3.	<p>Intensidad: 30 a 50 por ciento al inicio, avanzamos de 60 a 70 por ciento según tolerancia.</p> <p>Duración: 10 segundos por repetición.</p> <p>Repeticiones: 8 a 12.</p> <p>Series: 2 a 3 diarias</p> <p>Frecuencia : tres veces por semana</p>
Paciente 4.	<p>Intensidad: leve moderada 20 a 50 por ciento al inicio</p> <p>Duración: 5 a 10 segundos</p> <p>Repeticiones: 10 a 15</p> <p>Series: 2 a 3</p> <p>Frecuencia: 2 días de la semana</p>
Paciente 5.	<p>Intensidad: baja a moderada 20 a 40 por ciento</p> <p>Duración: 5 a 10 segundos</p> <p>Repeticiones: 10</p>

	Series: 2 a 3 diarias Frecuencia: tres veces por semana
Paciente 6.	Intensidad: baja a moderada 20 a 40 por ciento Duración: 10 a 15 segundos Repeticiones: 10 Series: 3 diarias Frecuencia: 5 días a la semana
Paciente 7.	Intensidad: suave al inicio y luego subimos a 50 a 60 por ciento Duración: 5 a 10 segundos Repeticiones: 10 a 15 Series: 2 a 3 Frecuencia: todos los días.

- Ejercicios de estiramientos y fortalecimiento progresivo e isotónicos: estos ejercicios lo utilizamos para aumentar la fuerza y la flexibilidad gradual, lo utilicé en la mayoría de mis pacientes y pude observar muy buenos resultados.

**Cuadro N.º 6** Ejercicios de Estiramientos y Fortalecimientos Progresivo e Isotónicos atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025.

<p>Paciente 2.</p>	<p>Estiramientos: suave sin dolor agudo.</p> <p>Tiempo 20 a 30 segundos</p> <p>Repeticiones: 3</p> <p>Estiramiento de rotadores internos/externos con brazo a 40-45 grados.</p>	<p>Fortalecimientos: isométricos</p> <p>Intensidad: 30-40 %</p> <p>Contracción: 10 a 15 s</p> <p>Repeticiones: 8-10</p> <p>Frecuencia: 3 días por semana</p>
<p>Paciente 3.</p>	<p>Estiramientos</p> <p>Tiempo: 10-15 s</p> <p>Frecuencia: 1-2/ día</p> <p>Repeticiones: 2-3</p>	<p>Isométricos: 10 s x 10 repeticiones</p> <p>1-2 veces/ día</p> <p>Concéntricos: 3 series de 12 a 15 repeticiones, de 4-5 días por semana.</p>
<p>Paciente 4.</p>	<p>Estiramientos: tiempo de 20 a 30 s</p> <p>3 repeticiones, con una frecuencia de 1-2 / día</p>	<p>Isométricos: 5-10 s x 10-15 repeticiones.</p> <p>Glúteos, isquio, quad sets</p>
<p>Paciente 5.</p>	<p>Estiramientos suaves, sin forzar flexión.</p>	<p>Fortalecimiento: isométricos de cuádriceps.</p>

	<p>Tiempo: 10-20 s</p> <p>Repeticiones: 2-3</p> <p>Isquiotibiales y gemelos ( sin flexión excesiva).</p>	<p>10 s x 10 repeticiones diarias</p> <p>Elevación de pierna recta, abducción, glúteos, sentadillas parciales, step-ups, bandas.</p>
Paciente 6.	<p>Estiramientos evitando valgo</p> <p>Tiempo: 20- 30 s</p> <p>Repeticiones: 3</p> <p>Isquios, cuádriceps, gemelos</p>	<p>Fortalecimiento: isométricos de cuádriceps y cadera.</p> <p>10 s x 10 repeticiones.</p> <p>Elevación de pierna recta, puentes, abducción, sentadillas, banda hacia afuera para estabilidad medial.</p>
Paciente7.	<p>Estiramientos: 20-30 s</p> <p>Repeticiones: 2-3</p> <p>Gemelo y sóleo, tibial posterior, peroneos.</p>	<p>Fortalecimiento: isométricos del tobillo de 5- 10 s x 10-15 repeticiones.</p> <p>Dorsiflexión, eversión, inversión con banda.</p> <p>Avanzada: 3 x 10-12 repeticiones,</p>

		elevaciones de talón, equilibrio unipodal, marcha progresiva.
--	--	---

- Ejercicios propioceptivos básicos: son intervenciones dirigidas a estimular los mecanismos sensomotores responsables del equilibrio, control postura y coordinación motora.

**Cuadro N.º 7** Ejercicios de propioceptivos básicos atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025.

Paciente	Fase	Ejercicios propioceptivos	Dosificación
Paciente 1.	Fase 1-3	Bipodal estable/inestable, mini saltos, marcha	3-4 x 20 s, 2 x semana
Paciente 2.	Fase 1-3	Pelota en pared apoyo inestable, push-up3	3-4 x 20 s, 3 x semana
Paciente 3.	Fase 1-3	Balance bipodal, saltos controlados	3-4 x 20 s, 3 x semana
Paciente 4.	Fase 1-3	Bipodal estable, bosu, step-ups	3-4 x 20 s, 3 x semana
Paciente 5.	Fase 1-3	Unipodal suave, bosu, aterrizajes	3-4x 20 s, 3 x semana
Paciente 6.	Fase 1-3	Caminata diagonal, bosu, balance bipodal	3-4 x 20 s, Diario

Paciente 7.	Fase 1-3	Apoyo bipodal, superficie inestable, saltos	3-4 x20 s, 3 x semana
----------------	-------------	---	--------------------------

- Los ejercicios pliométricos: son una modalidad de entrenamiento neuromuscular basada en el ciclo de estiramiento-acortamiento en el cual el músculo es sometido a una fase excéntrica rápida seguida de una contracción concéntrica explosiva. La pliometría es esencial en la preparación física, rehabilitación deportiva y retorno al deporte debido a su impacto en el rendimiento funcional.

**Cuadro N.º 8** Ejercicios de pliométricos atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025.

Paciente	Fase	Ejercicios pliométricos	Dosificación
Paciente 1	Fase 1-3	Saltos bilaterales, cambios de direcciones	2-4 series, 6 repeticiones
Paciente 2	Fase 1-3	Lanzamientos, push-up pliométrico	4 series de 15 repeticiones
Paciente 3	Fase 1—3	Saltos laterales, sprint más frenado	4 series de 15 repeticiones
Paciente 4	Fase 1-3	Saltos bilaterales, step jump	2-4 series de 6 repeticiones
Paciente 5	Fase 1-3	Mini saltos, hop unipodal	2-4 series de 8 repeticiones
Paciente 6	Fase 1-3	Saltos laterales, diagonales, zigzag	2-4 series de 8 repeticiones

Paciente 7	Fase 1-3	Salto bilaterales, unipodales, multidireccionales.	2-4 series de 10 repeticiones
------------	-------------	--	-------------------------------------

## 2.2. Portafolio de actividad



**Imagen 1.** Recibimos una docencia por parte de la empresa Wound Care (OZOILE), aquí nos hablaron de un tipo de vendaje neuromuscular en lo cual trae unos sobres como recargas de OZOILE (medicamento), que ayudará en la rehabilitación de pacientes con patologías neuromusculares.



**Imagen 2 .** Docencia por la Licenciada Luisa donde nos habló sobre los Cuidados Paliativos Fisioterapéuticos en pacientes con cáncer.



**Imagen 3.** Como estudiantes de fisioterapia confeccionamos dos murales, uno sobre el cáncer de mamas y otro sobre el cáncer de próstata.

### 2.2.1. Portafolio de tratamiento

- **Figura N.ª 1** En la tina de remolino con agua a temperatura media el paciente realizaba movilizaciones pasivas, este tratamiento el paciente de fractura de quinto metatarsiano lo realizaba por un período de 20 minutos las primeras tres semanas



- **Figura N°2** Sobre la barra paralela el paciente de fractura de 5 metatarsiano realizaba Ejercicio para la reeducación de la marcha con carga progresiva en el bosu. Estos ejercicios se realizaron a partir de la cuarta semana.



- **Figura N°3** Aquí se aplicaba compresa fría (Crioterapia) a nuestro paciente de lesión de manguito rotador y TENS al culminar los ejercicios, para controlar la respuesta inflamatoria y reducir el dolor que puede ser exacerbado por el ejercicio terapéutico.



- **Figura N°4** Ejercicio de Codman: se le explica al paciente que incline el tronco hacia adelante para permitir que el brazo relajado oscile de lado a lado, de atrás a adelante y en círculos, con el objetivo de mantener la movilidad y reducir el dolor.



- **Figura N°5** Estiramientos musculares controlados: en la rueda de hombro, el paciente agarra el mango en la rueda y la gira en movimientos circulares; el objetivo de este ejercicio es mejorar el rango de movimiento, la flexibilidad y la fuerza en la articulación del hombro y los músculos circundantes.



- **Figura N°6** Ejercicios concéntricos y excéntricos con resistencia progresiva: el paciente con lesión de manguito rotador realiza movimientos lentos y controlados, donde se le solicita al paciente que presione la rueda debajo del brazo afectado por 5 segundos por 10 repeticiones, esto lo realizamos para fortalecer y liberar tensión.



- **Figura N°7** Crioterapia y Electroterapia analgésica (TENS): nuestra paciente con desgarro muscular se le aplicaba compresa fría y TENS para controlar la respuesta inflamatoria y reducir el dolor que puede ser exacerbado por el ejercicio terapéutico.



- **Figura N°8** Ejercicios isométricos y estiramientos: este ejercicio en la bicicleta estática lo realiza nuestra paciente con desgarro muscular porque, es un ejercicio de bajo impacto que ayuda a mejorar la resistencia y fortalecer los músculos de las piernas.



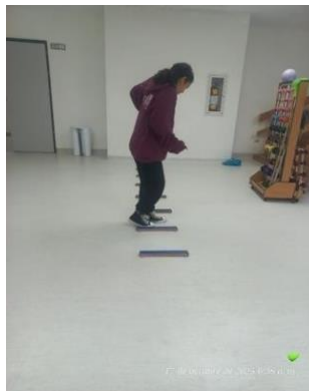
- **Figura N°9** Ejercicios concéntricos y excéntricos en las barras paralelas: nuestra paciente realiza elevaciones de ambas piernas, en 20 repeticiones con una pesa de 4 libras, esto lo realiza para fortalecer la musculatura de las piernas y mejorar la estabilidad.



- **Figura N°10** Fortalecimiento de cuádriceps, isquiotibiales, AVD y ADD: en la silla de cuádriceps con un peso de 5 libras en cada pierna, nuestra paciente realiza 20 elevaciones; en AVD y ADD la paciente hacia 20 repeticiones con un peso total de 15 libras o a tolerancia.



- **Figura N°11** Reentrenamiento deportivo con ejercicios pliométricos: nuestra paciente realiza saltos repetitivos para ejercer toda la fuerza en el menor tiempo posible y así pueda nuestra paciente desarrollar potencia y estabilidad.



- **Figura N°12** Movilizaciones pasivas suaves: nuestra paciente realiza movimientos suaves de flexión y extensión de rodilla para fortalecer cuádriceps y ganar movilidad articular.



- **Figura N°13** Ejercicios isométricos y concéntricos de cuádriceps, isquiotibiales y glúteos: nuestra paciente con movimientos de flexión y extensión de rodilla sube y baja el balón de Bobath y de esta manera fortalecemos cuádriceps isquiotibiales y glúteos.



- **Figura N°14** Estiramientos musculares: en este ejercicio nuestra paciente flexiona y extiende las piernas ayudándole en el retorno venoso, para promover la relajación y aliviar la tensión muscular.



- **Figura N°15** Ejercicios de propiocepción avanzada (bosu, plataforma inestable): le solicitamos a la paciente que pueda realizar elevaciones de rodilla sostenida de la barra paralela sobre el bosu, esto le ayudara a mejorar el equilibrio, la coordinación y estabilidad.



- **Figura N°16** Ejercicios isométricos: nuestra paciente con la pierna extendida realiza una pequeña presión hacia una toalla que colocamos debajo de la articulación (rodilla).



- **Figura N°17** Ejercicios para fortalecer cuádriceps: este ejercicio lo realiza nuestra paciente en sedestación con la pierna flexionada sobre el balón de Bobath, esta movilización ayuda a que mi paciente pueda fortalecer cuádriceps sin afectar la articulación.



- **Figura N°18** Ejercicio de fortalecimiento progresivo: en posición supina en la camilla y piernas extendidas nuestra paciente realiza movimientos pasivos para fortalecer cuádriceps e isquiotibiales.



- **Figura N°19** Tina de remolino con movilizaciones pasivas con nuestro paciente de fractura de peroné para relajar musculatura y articulación para reducir inflamación y disminuir dolor.



- **Figura N°20** Fortalecimiento isométrico e isotónicos del cuádriceps y glúteos: nuestro paciente en decúbito supino realiza movilizaciones del balón de Bobath extendiendo y flexionando la rodilla.



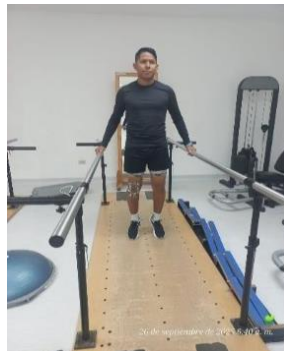
- **Figura N°21** Ejercicios isométricos con theraband: lo realiza el paciente en posición decúbito prono flexionando y extendiendo la pierna, ayudando este a fortalecer isquiotibiales y cuádriceps.



- **Figura N°22** Ejercicio de cadena cinética cerrada (sentadillas parciales): nuestro paciente realiza 10 repeticiones para mejorar la estabilidad articular, fuerza funcional, equilibrio y coordinación.



- **Figura N°23** Propiocepción básica: se realiza elevaciones de pierna en la barra paralela para fortalecer los gemelos isquiotibiales y cuádriceps.



- **Figura N°24** Propiocepción básica: se realiza elevaciones de pierna en la barra paralela para fortalecer los gemelos isquiotibiales y cuádriceps.



- **Figura N°25** Trabajo de estabilidad dinámica sobre superficies inestables: el paciente en bipedestación sobre las barras paralelas, extiende y flexiona las piernas para tocar los conos y así poder mejorar la estabilidad articular.



**CAPÍTULO III  
ANÁLISIS  
E INTERPRETACIÓN  
DE RESULTADOS**

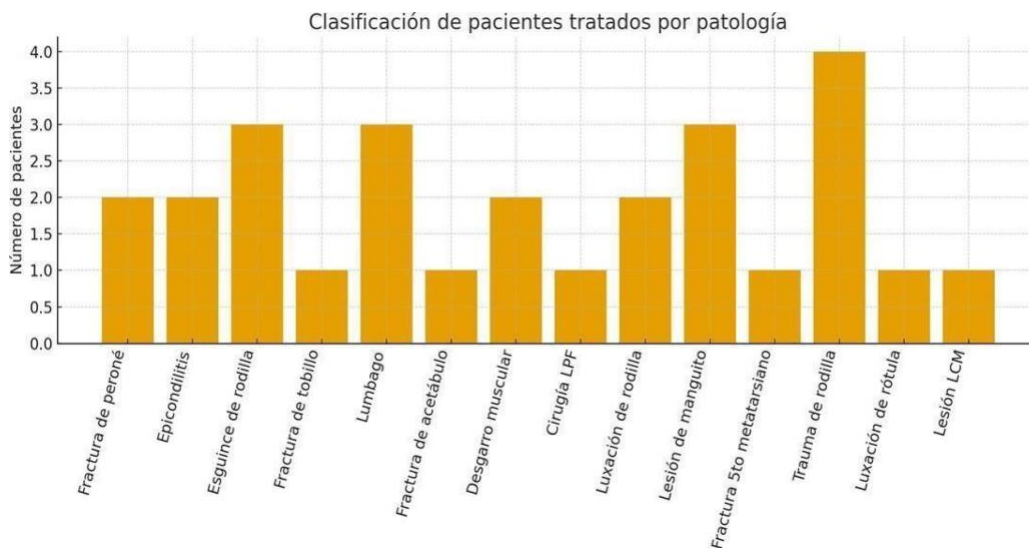
## CAPÍTULO III: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La práctica profesional fue desarrollada en el mes de agosto a octubre del año 2025.

Se realizó intervención en pacientes con diferentes patologías, atendidos en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega en la provincia de Veraguas, en la cual se mostrarán los resultados de la intervención.

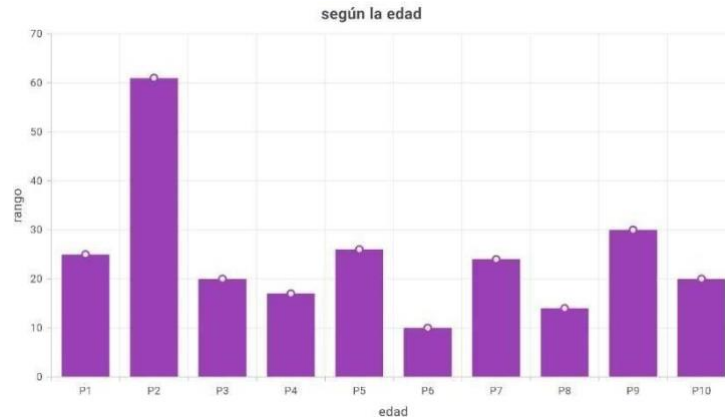
### 3.1. Análisis de resultados

**Gráfica N.º 1.** Clasificación de pacientes muestras tratados por patologías en departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega en la provincia de Veraguas en el año 2025.

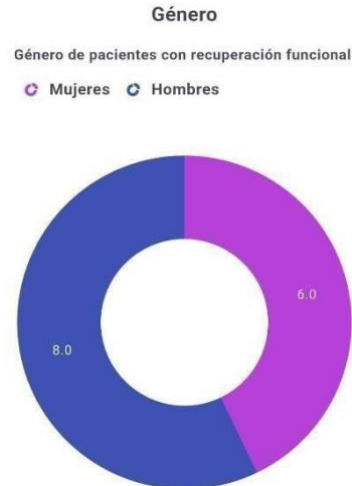


Se observa que la patología con mayor número de pacientes es trauma de rodilla, con un total de 4 casos lo que marca una incidencia elevada en comparación con las demás condiciones. También destacan valores moderados como esguinces de rodilla, lumbago y lesión de manguito, con frecuencias intermed

**Gráfica N.º 2.** Distribución de pacientes muestra según la edad atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega, de septiembre a octubre de 2025.

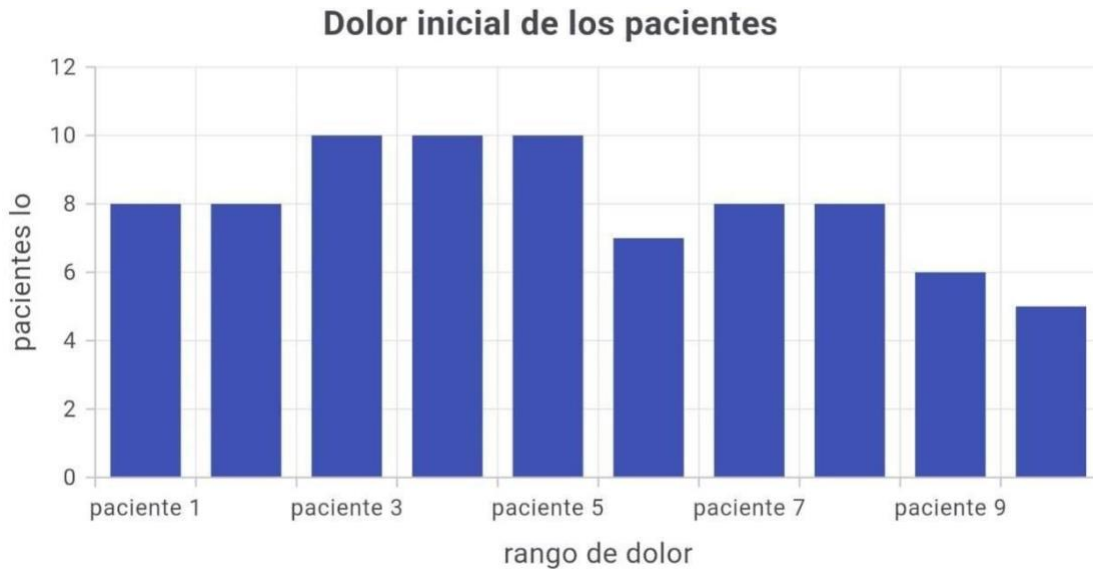


**Gráfica N.º 3.** Distribución según el género de pacientes muestra atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025.



En esta gráfica se muestra el 100 % de los pacientes atendidos con recuperación funcional atendidos en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de la provincia de Veraguas, dando como resultado el 60 % varones y 40 % que corresponde al género femenino.

**Gráfica N.ª 4.** Descripción de la evaluación inicial del dolor según la escala visual análoga (EVA), en pacientes muestra tratados en el departamento de fisioterapia del Hospital Regional Luis Chicho Fábrega, de agosto a octubre del año 2025.



En esta gráfica se observa el dolor inicial que cada paciente muestra al momento de la evaluación, siendo esta la mayoría con dolor moderado y una de ellas un poco más severa según la escala visual análoga EVA.

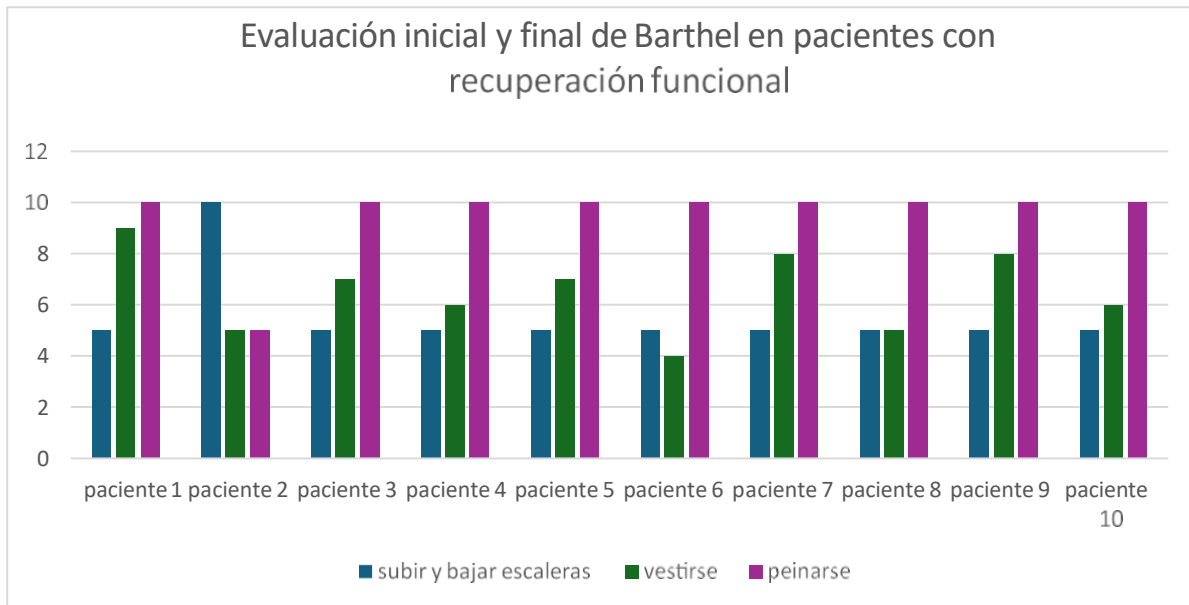
**Gráfica N.ª 5.** Descripción de la evaluación final del dolor según la escala visual análoga (EVA), en pacientes muestra tratados en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega, de agosto a octubre del año 2025.



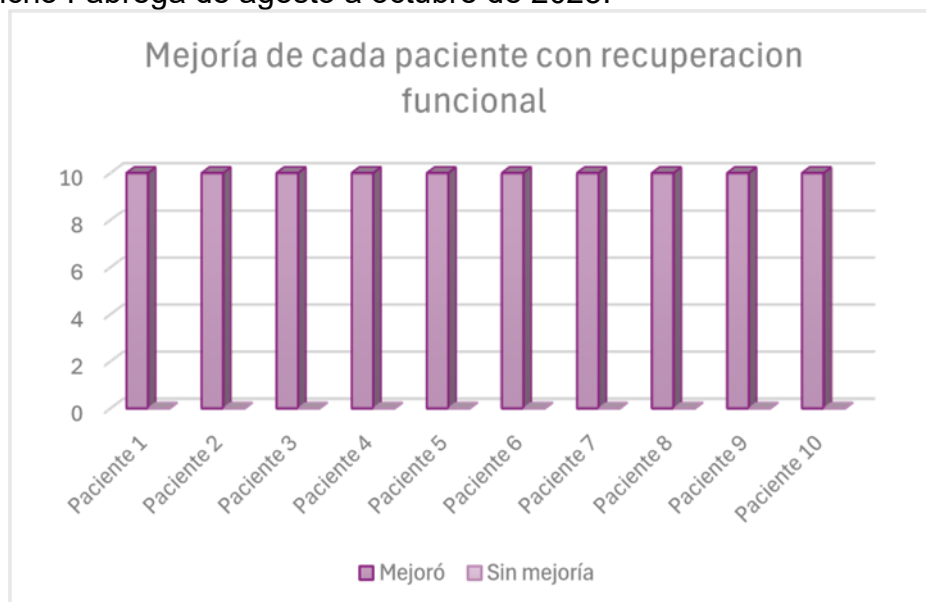
**Cuadro N°9.** Descripción de la evaluación inicial y final de los rangos de movimientos de los pacientes muestras atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025.

<b>PACIENTE</b>	<b>EVALUACIÓN INICIAL</b>	<b>EVALUACIÓN FINAL</b>
<b>Fractura 5 metatarsiano</b>	Flexión plantar:30 Dorsiflexión plantar:20	Flexión plantar: 40 Dorsiflexión plantar: 30
<b>Lesión de manguito rotador</b>	Flexión: 120 Extensión: 35 Abducción:130 Aducción:30 Rotación interna:50 Rotación externa:50	Flexión: 160 Extensión: 40 Abducción:150 Aducción:30 Rotación interna:60 Rotación externa:50
<b>Trauma de rodilla</b>	Flexión: 80 Extensión:40	Flexión: 120 Extensión: 0
<b>Esguince de rodilla</b>	Flexión: 10 Extensión :20	Flexión :120 Extensión: 0
<b>Luxación de rotula</b>	Flexión:100 Extensión: 10	Flexión:130 Extensión: 0
<b>Cirugía de ligamento patelofemoral</b>	Extensión: 10 Flexión: 110	Extensión: 0 Flexión: 150
<b>Lesión del ligamento colateral medial</b>	Extensión:10 Flexión: 40	Extensión:0 Flexión: 150

**Gráfica N.º6 .** Descripción de la evaluación inicial y final de las actividades de la vida diaria según la escala de Barthel en pacientes muestras tratados en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025.



**Gráfica N.ª 7.** Incidencia de la mejoría de los pacientes muestras atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025.



**Cuadro N.º 10** Evaluación Inicial y Final de la fuerza muscular de los pacientes muestras atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025 utilizando la prueba de Daniels

Paciente 2.	Supraespino 3/5 (dolor) Infraespino -4/5 (dolor leve) Subescapular 4/5 Prueba de Jobe: positiva Hawkins Kennedy: positiva	No presenta edema , disminución de asimetría por parte de los hombros, fuerza muscular 5/5.
Paciente 3.	Flexión de rodilla: 3+/5(dolor) Extensión de cadera: 4-/5	La paciente mejoro su fuerza muscular 5/5
Paciente 4.	Cuádriceps -4/5 Isquiotibiales 4/5 Prueba de cajón anterior/ posterior estables.	Paciente mejoro estabilidad de la articulación y fuerza 5/5
Paciente 6.	Cuádriceps -4/5 dolor en región medial Isquiotibiales 4/5 genera incomodidad. Gastrocnemio 5/5 sin molestias	El paciente mejoro estabilidad medial y control del dolor. Fuerza 5/5

## **3.2. Propuesta de solución**

La propuesta de solución a realizar es diseñar ejercicios pliométricos para mejorar la recuperación funcional en los pacientes.

La recuperación funcional en pacientes con lesiones deportivas constituye uno de los mayores desafíos dentro de la rehabilitación fisioterapéutica. La alta demanda física que como deportistas están expuestos requiere planes de intervención estructurados, seguros y basados en evidencia científica.

### **3.2.1. Marco de referencia**

**3.2.1.1.** Diseñar, implementar y evaluar un protocolo integral de ejercicios pliométricos funcional orientado a acelerar el retorno deportivo y disminuir el riesgo de recaídas en pacientes con lesiones deportivas.

Los ejercicios pliométricos son un tipo de entrenamiento neuromuscular basado en el ciclo de estiramiento y acortamiento, cuyo objetivo es mejorar la potencia muscular, la capacidad reactiva, la velocidad y la eficiencia mecánica del sistema musculoesquelético.

Los ejercicios pliométricos son fundamentales en los deportes donde se requiere aceleración y desaceleración, cambios de dirección y saltos, ya que son utilizados para la prevención y rehabilitación de lesiones deportivas.

### **3.2.2. Objetivos**

#### **3.2.2.1. Objetivo General**

Mejorar la capacidad funcional y el rendimiento físico de los pacientes mediante la implementación progresiva de ejercicios pliométricos que optimicen la potencia muscular, la estabilidad articular y el retorno seguro del deporte.

#### **3.2.2.2. Objetivos específicos**

- Incrementar la fuerza explosiva del miembro afectado.

- Mejorar el control neuromuscular y la estabilidad dinámica.
- Reducir el riesgo de recidiva mediante movimientos específicos del deporte.
- Optimizar la coordinación intermuscular y la eficiencia del ciclo estiramiento-acortamiento.

### **3.2.3. Beneficiarios**

#### **3.2.4.1 Beneficiarios directos**

Los beneficiarios directos son los pacientes de 10 a 70 años atendidos en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega en la provincia de Veraguas, con lesiones deportivas que requieren una recuperación funcional.

#### **3.2.4.2 Beneficiarios indirectos**

Los beneficiarios indirectos están formados por los familiares de los pacientes, licenciados de fisioterapia, y estudiantes de fisioterapia, al adquirir experiencia en la elaboración y aplicación de herramientas de evaluación fisioterapéutica específica para pacientes que presenten recuperación funcional en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de Veraguas.

### **3.2.4. Intervención**

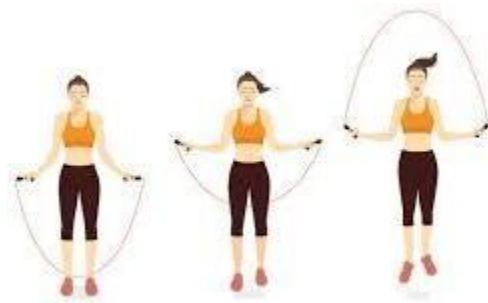
Los ejercicios polimétricos, también conocidos como entrenamiento de saltos o entrenamientos de choque son una modalidad de ejercicios que caracterizan movimientos explosivos que involucran el ciclo de estiramiento y acortamiento del músculo (CEA).

La propuesta de intervención va a consistir en la elaboración de un programa fisioterapéutico en ejercicios pliométricos que se divide en:

**Fase 1.** Pliometría de baja intensidad: saltos en el lugar(bilateral) saltos laterales pequeños mini saltos con cuerda, step jump (subir y bajar de banco bajo).

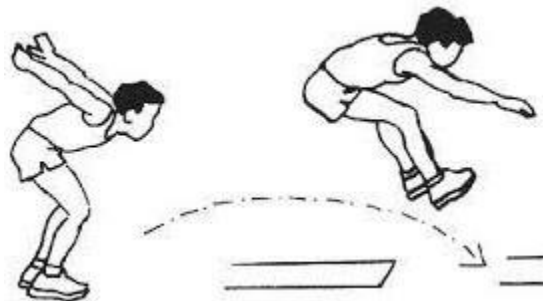


**Imagen 26.** Salto en el lugar y step jump



**Imagen 27.** Pequeños mini saltos con cuerda

**Fase 2.** Pliometría de intensidad media: saltos horizontales bilaterales, saltos laterales, drop jump (20-30 cm), saltos en caja (box jumps).



**Imagen 28.** Saltos horizontales laterales



**Imagen 29.** Drop jump



**Imagen 30** Box Jumps (saltos en caja)

**Fase 3.** Pliometría de alta intensidad y específica deportiva: saltos con cambios de dirección, saltos unipodales avanzados, sprint +frenado + re aceleración, drop jump + salto horizontal.



**Imagen 31.** Saltos con cambios de dirección



**Imagen 32.** Sprint frenado aceleración



**Imagen 33.** Drop jump horizontal

## **CONCLUSIONES**

- Es importante destacar que durante el tiempo de intervención los pacientes muestras tuvieron una excelente mejoría al tratamiento.
- A medida que la intervención avanzaba, se realizó una evaluación para saber si los síntomas de los pacientes muestras iban mejorando y si los objetivos propuestos se estaban cumpliendo ya que de no ser lo esperado se cambiaba el tratamiento aplicado.
- Los ejercicios establecidos para los pacientes muestras fueron de suma importancia porque eran el complemento a los tratamientos mencionados, que iban a mejorar su recuperación funcional, fortalecimiento muscular y un retorno al deporte seguro.
- Puedo concluir que al incorporar ejercicios en la rehabilitación de los pacientes muestra ha sido efectiva ya que optimiza la recuperación funcional en las lesiones deportivas. Y su aplicación progresiva y controlada les permitió mejorar la potencia muscular, la propiocepción, el control neuromuscular y la estabilidad dinámica, elementos que son fundamentales para restablecer la capacidad de respuesta ante las demandas reales del deporte.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fracturas del Quinto Metatarsiano. (s/f). Foothealthfacts.org. Recuperado el 22 de octubre de 2025, de <https://www.foothealthfacts.org/conditions/fractures-ofthe-fifth-metatarsal?lang=es-MX> <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/rotator-cuff-injury/symptomscauses/syc-20350225>.

Andrade, P. (2019). Lesiones musculares en el deporte: diagnóstico y tratamiento. Editorial Médica Panamericana.

Brukner, P., & Khan, K. (2017). Clinical Sports Medicine (5th ed.). McGraw-Hill Education.

Kisner, C., & Colby, L. A. (2018). Ejercicio terapéutico: Fundamentos y técnicas (6ª ed.). Editorial Médica Panamericana.

Magee, D. J. (2014). Orthopedic Physical Assessment (6th ed.). Elsevier

Ruiz, D., & López, A. (2020). "Anatomía y función del complejo patelofemoral."

Revista Española de Fisioterapia y Rehabilitación, 64(1), 14–21.

Romero, G., Fernández, L., & Navarro, M. (2021). "Evaluación imagenológica del LPFM y criterios de reconstrucción." Acta Ortopédica Latinoamericana, 55(3), 203– 210.

# **ANEXOS N°1**

## ANEXOS

### Formulario de consentimiento Informado para uso de Imagen

Yo, con cédula/pasaporte N.º, autorizo de manera libre, voluntaria e \_\_\_\_\_ informada a (nombre del estudiante/investigador) a utilizar mi imagen/fotografía en el trabajo de grado titulado: La efectividad de la fisioterapia en la recuperación funcional en pacientes con lesiones deportivas, que se realiza en la (nombre de la Universidad Especializada de las Américas).

Declaro que:

1. He sido informado/a de que la fotografía será utilizada únicamente con fines académicos y científicos, en el marco de la presentación y defensa del trabajo de grado mencionado.
2. Mi participación no me genera ningún tipo de remuneración económica.
3. La imagen no será utilizada con fines comerciales ni divulgativos fuera del ámbito académico sin mi autorización expresa.
4. Tengo derecho a solicitar en cualquier momento el retiro de mi consentimiento antes de la publicación o presentación del trabajo, sin que esto me genere perjuicio alguno.
5. Se garantiza el respeto a mi dignidad, intimidad y derechos de acuerdo con la normativa vigente sobre protección de datos personales y derechos de imagen.

**Firma del participante:**

Nombre

Completo: \_\_\_\_\_

Cédula/Pasaport \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_ / \_ / \_\_\_\_

**Firma de investigador responsable**

Nombre

Completo: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_ / \_ / \_

**Imagen 1.** Aplicación de Diatermia para paciente con cervicalgia.



**Imagen 2.** Aplicación de compresa húmedo caliente para paciente de PCI.



**Imagen 3.** Aplicación de USG a paciente embarazada con Luxación de rodilla.



**Imagen 4.** Ejercicios terapéuticos para odontóloga que padecía Epicondilitis y artroscopia de mano.



**Imagen 5.** Ejercicios de Fortalecimiento muscular del área lumbar.



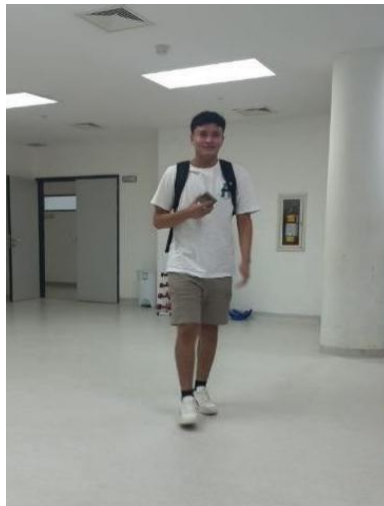
**Imagen 6.** Ejercicios para fortalecimiento y mejoramiento global.



**Imagen 7.** Recuperación de nuestra paciente de Cirugía por Luxación de rotula.



**Imagen 8.** Recuperación de nuestro paciente de Cirugía de ligamento patelofemoral.



**Imagen 9.** Recuperación de nuestra paciente de esguince de rodilla.



**Imagen 10.** Aplicación de USG para paciente con Lumbalgia.



**Imagen 11.** Recuperación y agradecimiento por parte de mi paciente de desgarro muscular.



**Imagen 12.** Recuperación y agradecimiento por nuestra paciente de artrosis de rodilla y cervicalgia.



**Imagen 13.** Área del Gimnasio del Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de Veraguas.



# **ANEXO N°2**

## Anexo de Evaluaciones de las pacientes muestras

**DR. LUIS CHICHO FABREGA**  
SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

**HOJA DE EVALUACIÓN DE PACIENTES**

Nombre: \_\_\_\_\_ Cédula: \_\_\_\_\_  
 Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Seguro Social \_\_\_\_\_  
 Ocupación: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Diagnóstico: Esguince de Rodilla (Derecha)  
 Inicio de atención en Fisioterapia 26/08/2025

Pte con Historia de lesión de ligamento cruzado de hace +o- 2 años de antigüedad que se maneja con inmovilización por 15 días y luego fisioterapia. En julio sufrió caída desde sus pies cayendo sobre su rodilla derecha nuevamente se le colocó inmovilización por 1 mes y fue referida a fisioterapia  
A.P.P = Niaga (Mecaca a Manacas)  
A.H.F = Padre S HTH  
A.N.P = Realiza actividad Física

Rx: Niaga  
Estudios: Placa Rx  
Medicamentos: Niaga  
E. Físicas  
Dolor: 7 al caminar en rodilla derecha  
Sensibilidad: Parestesia localizada en rodilla (interna)  
Circulación: Inflamación en rodilla derecha  
F. M: + en M/ derecho  
R. A. Ext: -40° Flex = 80°  
Trofismo: + Cuadriceps y pantorrilla Derecha  
Marche: Con Muleta Axilar. Inestabilidad al Apoyo

"Panamá con salud y bienestar"

4 de septiembre de 2025 12:44 p. m.

**bulsa**  
CENTRO HOSPITALARIO DE VERACRUZ  
DR. LUIS CHICHO FABREGA  
SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

**HOJA DE EVALUACIÓN DE PACIENTES**

Nombre: \_\_\_\_\_ Cédula: \_\_\_\_\_  
 Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Seguro Social \_\_\_\_\_  
 Ocupación: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Diagnóstico: Fx. Femoral  
 Inicio de atención en Fisioterapia 26/08/2025

Al caerse por el 5to de horas de estar durmiendo en donde tocó el piso de concreto en la parte de atrás de la pierna derecha se cayó sobre la pierna derecha cayendo sobre la rodilla derecha para ser referida a fisioterapia el 21 de agosto. Es referida a fisioterapia  
A.P.P = Niaga  
A.H.F = Padre S HTH  
A.N.P = Realiza actividad Física

Rx: Niaga  
Estudios: Placa Rx  
Medicamentos: Niaga  
E. Físicas  
Dolor: 7 al caminar en rodilla derecha  
Sensibilidad: Parestesia localizada en rodilla (interna)  
Circulación: Inflamación en rodilla derecha  
F. M: + en M/ derecho  
R. A. Ext: -40° Flex = 80°  
Trofismo: + Cuadriceps y pantorrilla Derecha  
Marche: Con Muleta Axilar. Inestabilidad al Apoyo

"Panamá con salud y bienestar"

4 de septiembre de 2025 12:48 p. m.

HOSPITAL REGIONAL DE VERAGUAS  
DR. LUIS "Chicho" FÁBREGA  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA  
EVALUACIÓN DE PACIENTES

Nombre: VILLAR, J. Cédula: 10000000000000000000  
 Edad: 25 Sexo: M Seguro Social: 55  
 Ocupación: Estudiante  
 Dirección: Carretera Interamericana km 10.5  
 Diagnóstico: Rotura Rodilla D.  
 Inicio de atención en Fisioterapia: 4/9/23

Se ingresó al Depto de Fisioterapia de Veraguas el 12 de Julio de 2023 en apoyo a Sugar de Guibral, la cual dirige a través de sus hijos la transición placar de la actividad física por la cual se diagnostica la rotura de la ruptura ligamentosa la Rodilla D. Rodilla con los datos en la escala L-10; 10; el dolor es muy intenso, impide el movimiento. Edema no completo. Rodilla D. Realiza la marcha con Muletas sin apoyo. Presenta adormecimiento en la parte inferior de Muletas.

Tratamiento de Muletas  
 H.P.  
 Hto Medicamento y Acetaminofeno

4 de septiembre de 2025 12:45 p. m.

CON PASO FIRME  
CENTRO HOSPITALARIO DE VERAGUAS  
DR. LUIS CHICHO FÁBREGA  
SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA  
HOJA DE EVALUACIÓN DE PACIENTES

Nombre: VILLAR, J. Cédula: 10000000000000000000  
 Edad: 25 Sexo: M Seguro Social: 55  
 Ocupación: Estudiante  
 Dirección: Carretera Interamericana km 10.5  
 Diagnóstico: Rotura Rodilla D.  
 Inicio de atención en Fisioterapia: 20/08/2025

De refiere que en Julio de 2024 sufrió una lesión en su rodilla derecha al realizar un giro repetitivo mientras jugaba fútbol, en ese momento se colocaron férulas de yeso por 1 mes y 15 días. Luego le enviaron fisioterapia pero fue suspendida porque sufría lesiones. En Junio de 2025 se le realizó cirugía para reparación del ligamento posterior cruzado. Es referido a fisioterapia.

A.D.P. = No aplica  
 A.H.F. = ATA en tendones  
 A.H.P. = Rueda de gine

Quisiera  
 Edición: No aplica  
 Estudios: R.H.N  
 i. Fisiología  
 Dolor: 5 al Flex rodilla 125.  
 Sensibilidad: Parcialmente en cara lateral de rodilla y  
 Correlación: leve inflamación rodilla  
 ROM: Ext: 10° Flex: 110°  
 P.M. en rodilla y. Piel con Cicatriz en rodilla  
 Tronco: 4 Quadriceps 125.

"Panamá con salud y bienestar"

Marcha: con muletas y dolor  
 utiliza inmovilizador Anterior de rodilla

4 de septiembre de 2025 12:45 p. m.

CENTRO HOSPITALARIO DE VERACUAS  
 DR. LUIS CHICHO FÁBREGA  
 SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN  
 DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA  
 HOJA DE EVALUACIÓN DE PACIENTES

Nombre: \_\_\_\_\_ Cédula: \_\_\_\_\_  
 Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Seguro Social: \_\_\_\_\_  
 Ocupación: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Diagnóstico: Descondicionamiento global  
 Inicio de atención en Fisioterapia 1 Septiembre 2025

P: Acude al departamento de fisioterapia con referencia de Médico Fisiatra con diagnóstico de Descondicionamiento global.  
 P: Comenta que ha habido pérdida de masa muscular y fuerza en las extremidades de MI y MII.  
 P: Completa rango articular de miembros superiores y miembros inferiores.  
 P: Nos indica que al despertar presenta dolor general, se le pregunta que en la escala de EVA 5/10.  
 A.P. = Hipotiroidismo, Gastritis, Síndrome Mielodisplásico de alto riesgo, CA.  
 P: Presenta Hipotonia.  
 Medicamento = Trombolis.

Tratamiento = Fortalecimiento muscular, Equilibrio y propiocepción

"Panamá con salud y bienestar" 4 de septiembre de 2025 12:47 p. m.

CENTRO HOSPITALARIO DE VERACUAS  
 DR. LUIS CHICHO FÁBREGA  
 SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN  
 DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA  
 HOJA DE EVALUACIÓN DE PACIENTES

Nombre: \_\_\_\_\_ Cédula: \_\_\_\_\_  
 Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Seguro Social: \_\_\_\_\_  
 Ocupación: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Diagnóstico: Desgarro Muscular (Pantorrilla izq)  
 Inicio de atención en Fisioterapia 24/08/2025

P: refiere que el 19 de Agosto de 2025 mientras jugaba fútbol fue a realizar un sprint y sintió un dolor en el área de su pantorrilla izq. Acude a atención médica y le evidencian desgarro muscular. Se refiere a fisioterapia.

A.P.P. = Nieta  
 A.H. = FC Álvarez Paterno DM  
 A.N.P. = Realiza deporte

O: Represión de LCA  
 Medicamento: \_\_\_\_\_  
 Estudios: No  
 F: Física  
 Dolor: 5 en pantorrilla izq  
 Sensibilidad: Normal  
 Circulación: Normal  
 E.M.: Normal  
 R.A.: Normal  
 Marcha: leve claudicación  
 Trefismo: Normal

"Panamá con salud y bienestar" 4 de septiembre de 2025 12:49 p. m.

GOBIERNO NACIONAL  
"CON PASO FIRME"

**salud**  
Ministerio de Salud  
Panamá

CENTRO HOSPITALARIO DE VERACUAS  
DR. LUIS CHICHO FÁBREGA  
SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

HOJA DE EVALUACIÓN DE PACIENTES

Nombre: A. J. M. León Cédula: 71 15 15  
 Edad: 35 Sexo: M Seguro Social: 15  
 Ocupación:   
 Dirección:   
 Diagnóstico: Fx 5to Metatarsiano (D)  
 Inicio de atención en Fisioterapia: 14/08/2025

No refiere que el 10 de Julio Segundo Fútbol sala y al caer sufrió una Fx del 5to metatarsiano del pie derecho y también un esguince grado I. Utilizó bota para inmovilizar durante 4 semanas. Luego es referido a Fisioterapia.  
A.P.P. - Niaga  
A.H.F. - Niaga  
A.N.P. - Realiza deporte (Fútbol)

Estudios Rx  
E. Física  
Dolor: 4 en pie (D)  
Sensibilidad: Normal  
Circulación: leve inflamación  
F.H. -  
R.A. - Comprendido  
Trofinoma: leve ligeros ligam. Banderas (D)  
Marcha: Claudicante (Antiálgica)

4 de septiembre de 2025 12:49 p. m.  
"Panamá con salud y bienestar"

GOBIERNO NACIONAL  
"CON PASO FIRME"

**salud**  
Ministerio de Salud  
Panamá

CENTRO HOSPITALARIO DE VERACUAS  
DR. LUIS CHICHO FÁBREGA  
SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

HOJA DE EVALUACIÓN DE PACIENTES

Nombre: J. M. León Cédula: 71 15 15  
 Edad: 35 Sexo: M Seguro Social: 15  
 Ocupación:   
 Dirección:   
 Diagnóstico: Hematoma residual Gastronómico Derecho  
 Inicio de atención en Fisioterapia: 18/08/2026

Pte. Alambicada que el 14 de febrero de 2025 mientras estaba en una competencia de natación, al realizar la partida sintió un dolor en el área de la pantorrilla derecha, pero a pesar de ello siguió compitiendo un par de días más. Fue que acudió a Fisioterapia y luego la molestia para volver a competir y la molestia regresó (25 de febrero). Pasó que el día de su atención en Fisioterapia expresó también a sentir molestias en cadera derecha (12 de agosto).  
A.P.P. - Niaga  
A.H.F. - Niaga  
A.N.P. - Realiza deporte (Fútbol)

Med. Compu B  
Estudios: Ultrasonido (Mayo 2025)  
E. Física  
Dolor: Gastronómico (3) Cadera (5)  
Sensibilidad: Normal  
Circulación: Normal  
R.A. - Lige limitación en Dorsi Flexión Talillo  
F.H. - NI Derecho  
Trofinoma: 2 Gastronómico Derecho

10 de septiembre de 2025 6:35 a. m.  
"Panamá con salud y bienestar"

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro</b>	<b>Descripción</b>	<b>Páginas</b>
<b>Cuadro 1</b>	<b>Cronograma de Actividades</b>	<b>12</b>
<b>Cuadro 2</b>	<b>Crioterapia a pacientes muestras atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025.</b>	<b>29</b>
<b>Cuadro 3</b>	<b>Tina de Remolino a Pacientes Muestra</b>	<b>30</b>
<b>Cuadro 4</b>	<b>Compresas Húmedas Calientes a pacientes muestras atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025.</b>	<b>31</b>
<b>Cuadro 5</b>	<b>Ejercicios Isométricos a pacientes muestras atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025.</b>	<b>31</b>
<b>Cuadro 6</b>	<b>Ejercicios de Estiramientos y Fortalecimientos Progresivo e Isotónicos atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de</b>	<b>33</b>

**2025.**

<b>Cuadro 7</b>	<b>Ejercicios propioceptivos básicos atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025.</b>	<b>35</b>
<b>Cuadro 8</b>	<b>Ejercicios pliométricos atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025.</b>	<b>37</b>
<b>Cuadro 9</b>	<b>Descripción de la evaluación inicial y final de los rangos de movimientos de los pacientes muestras atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025.</b>	<b>56</b>
<b>Cuadro 10</b>	<b>Evaluación Inicial y Final de la fuerza muscular de los pacientes muestras atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025</b>	<b>58</b>

utilizando la prueba de Daniels.

## INDICE DE IMÁGENES

<b>Figura</b>	<b>Descripción</b>	<b>Páginas</b>
<b>Figura 1</b>	<b>Anatomía del pie</b>	<b>18</b>
<b>Figura 2</b>	<b>Anatomía del manguito rotador</b>	<b>20</b>
<b>Figura 3</b>	<b>Anatomía de desgarro muscular parcial y completo</b>	<b>21</b>
<b>Figura 4</b>	<b>Anatomía de rodilla</b>	<b>23</b>
<b>Figura 5</b>	<b>Ejemplo de Reconstrucción de LPFM</b>	<b>23</b>

<b>Figura 6</b>	<b>Ejemplo de Lesión del ligamento colateral medial</b>	<b>24</b>
<b>Figura 7</b>	<b>Anatomía del Peroné</b>	<b>26</b>
<b>Figura 8</b>	<b>Escala Visual Analógica</b>	<b>27</b>
<b>Figura 9</b>	<b>Escala de Daniels</b>	<b>28</b>
<b>Figura 10</b>	<b>Escala de Barthel</b>	<b>28</b>
<b>Figura 11</b>	<b>Docencia por la Empresa Wound Care (OZOILE)</b>	<b>38</b>
<b>Figura 12</b>	<b>Docencia de los Cuidados Paliativos</b>	<b>38</b>
<b>Figura 13</b>	<b>Confección de Murales sobre el Cáncer de Mamá y Cáncer de Próstata</b>	<b>39</b>
<b>Figura 14</b>	<b>Hidroterapia en Tina de Remolino a paciente muestra</b>	<b>39</b>
<b>Figura 15</b>	<b>Ejercicio en Barra Paralela a paciente muestra</b>	<b>40</b>
<b>Figura 16</b>	<b>Crioterapia en paciente muestra</b>	<b>40</b>

<b>Figura 17</b>	<b>Ejercicio de Codman a paciente muestra</b>	<b>41</b>
<b>Figura 18</b>	<b>Estiramiento Muscular Controlado a paciente muestra</b>	<b>41</b>
<b>Figura 19</b>	<b>Ejercicio Concéntrico y Excéntrico con Resistencia Progresiva a paciente muestra</b>	<b>42</b>
<b>Figura 20</b>	<b>Crioterapia y Electroterapia Analgésica a paciente muestra</b>	<b>42</b>
<b>Figura 21</b>	<b>Ejercicio Isométricos y Estiramiento a paciente muestra</b>	<b>43</b>
<b>Figura 22</b>	<b>Ejercicio Concreticos y Excéntricos en Barras Paralelas a paciente muestra</b>	<b>43</b>
<b>Figura 23</b>	<b>Fortalecimiento de Cuadriceps,Isquiotibiales AVD y ADD a paciente muestra</b>	<b>44</b>

<b>Figura 24</b>	<b>Reentrenamiento deportivo con ejercicios pliométricos a paciente muestra</b>	<b>45</b>
<b>Figura 25</b>	<b>Movilizaciones pasivas suaves a paciente muestra</b>	<b>45</b>
<b>Figura 26</b>	<b>Salto en el lugar y step jump</b>	<b>60</b>
<b>Figura 27</b>	<b>Pequeños mini saltos con cuerda</b>	<b>61</b>
<b>Figura 28</b>	<b>Salto horizontales laterales</b>	<b>61</b>
<b>Figura 29</b>	<b>Drop jump</b>	<b>61</b>
<b>Figura 30</b>	<b>Box Jumps ( saltos en caja)</b>	<b>62</b>
<b>Figura 31</b>	<b>Salto con cambios de dirección</b>	<b>62</b>
<b>Figura 32</b>	<b>Sprint frenado aceleración</b>	<b>63</b>
<b>Figura 33</b>	<b>Drop jump horizontal</b>	<b>63</b>
<b>Figura 34</b>	<b>Aplicación de Diatermia para paciente con cervicalgia.</b>	<b>69</b>
<b>Figura 35</b>	<b>Aplicación de compresa húmedo caliente para</b>	<b>69</b>

**paciente de PCI.**

<b>Figura 36</b>	<b>Aplicación de USG a paciente embarazada con Luxación de rodilla.</b>	<b>70</b>
<b>Figura 37</b>	<b>Ejercicios terapéuticos para odontóloga que padecía Epicondilitis y artroscopia de mano.</b>	<b>70</b>
<b>Figura 38</b>	<b>Ejercicios de Fortalecimiento muscular del área lumbar.</b>	<b>71</b>
<b>Figura 39</b>	<b>Ejercicios para fortalecimiento y mejoramiento global.</b>	<b>71</b>
<b>Figura 40</b>	<b>Recuperación de nuestra paciente de Cirugía por Luxación de rotula.</b>	<b>72</b>
<b>Figura 41</b>	<b>Recuperación de nuestro paciente de Cirugía de ligamento patelofemoral.</b>	<b>72</b>
<b>Figura 42</b>	<b>Recuperación de nuestra paciente de esguince de rodilla.</b>	<b>72</b>

<b>Figura 43</b>	<b>Aplicación de USG para paciente con Lumbalgia.</b>	<b>73</b>
<b>Figura 44</b>	<b>Recuperación y agradecimiento por parte de mi paciente de desgarro muscular.</b>	<b>73</b>
<b>Figura 45</b>	<b>Recuperación y agradecimiento por nuestra paciente de artrosis de rodilla y cervicalgia.</b>	<b>74</b>
<b>Figura 46</b>	<b>Área del Gimnasio del Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de Veraguas.</b>	<b>74</b>
<b>Figura 47</b>	<b>Evaluaciones de los pacientes muestras</b>	<b>7</b>
<b>Figura 48</b>	<b>Evaluaciones de los pacientes muestras</b>	<b>76</b>
<b>Figura 49</b>	<b>Evaluaciones de los pacientes muestras</b>	<b>76</b>
<b>Figura 50</b>	<b>Evaluaciones de los pacientes muestras</b>	<b>77</b>
<b>Figura 51</b>	<b>Evaluaciones de los pacientes muestras</b>	<b>77</b>
<b>Figura 52</b>	<b>Evaluaciones de los pacientes muestras</b>	<b>78</b>

<b>Figura 53</b>	<b>Evaluaciones de los pacientes muestras</b>	<b>78</b>
<b>Figura 54</b>	<b>Evaluaciones de los pacientes muestras</b>	<b>79</b>
<b>Figura 55</b>	<b>Evaluaciones de los pacientes muestras</b>	<b>79</b>

### **ÍNDICE DE GRÁFICAS**

<b>Gráfica</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
<b>Gráfica 1</b>	<b>Clasificación de pacientes tratados por patologías en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega en la provincia de Veraguas en el año 2025</b>	<b>53</b>
<b>Gráfica 2</b>	<b>Distribución de pacientes con recuperación funcional según la edad atendida en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega, de septiembre a octubre de 2025</b>	<b>54</b>

<b>Gráfica 3</b>	<b>Distribución según el género de pacientes con recuperación funcional en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025</b>	<b>54</b>
<b>Gráfica 4</b>	<b>Descripción de la evaluación inicial del dolor según la escala visual análoga (EVA), en pacientes con recuperación funcional tratados en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega, de agosto a octubre del año 2025</b>	<b>55</b>
<b>Gráfica 5</b>	<b>Descripción de la evaluación final del dolor según la escala visual análoga (EVA), en pacientes con recuperación funcional atendidos en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega, de agosto a octubre del año 2025</b>	<b>55</b>

<b>Gráfica 6</b>	<b>Descripción de la evaluación inicial y final de las actividades de la vida diaria según la escala de Barthel en pacientes de muestras con recuperación funcionales tratados en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025</b>	<b>57</b>
<b>Gráfica 7</b>	<b>Incidencia de la mejoría de estos pacientes, muestras con recuperación funcional, atendidos en el Hospital Regional Luis Chicho Fábrega de agosto a octubre de 2025</b>	<b>57</b>



## UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de ciencias médicas y clínicas

Revisión por departamento de Español

**Estudiante:** Ekatheryne Carmona

**Cédula:** 8-783-890

**Titulado del trabajo:** La efectividad de la Fisioterapia en la recuperación funcional en pacientes con lesiones deportivas atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Luis Chicho Fábrega del 25 de agosto hasta el 17 de octubre del 2025.

APRECIACIÓN GENERAL TRABAJO DE GRADO					
GRADOS INTERMEDIO					
ASPECTOS A EVALUAR	1 (SÍ)	2	3	4	5 (NO)
<b>Referencias</b> Está bien citado y documentado.	<b>SÍ</b>				
<b>Claridad</b> La ortografía y gramática son Correctas	<b>SÍ</b>				

OBSERVACIONES	Revisión	
<p>Fueron encontradas omisiones de signos de puntuación como: comas, puntos seguidos, puntos y a parte así como finales; párrafos sin continuidad también, se hallaron s tildes y mayúsculas omitida y mal empleadas.</p>	<b>Aprobación</b>	
	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           Aceptable  <input checked="" type="checkbox"/> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           No aceptable  <input type="checkbox"/> </td> </tr> </table>	Aceptable <input checked="" type="checkbox"/>
Aceptable <input checked="" type="checkbox"/>	No aceptable <input type="checkbox"/>	
<p>El trabajo cumple a cabalidad con los parámetros para su aprobación y posterior sustentación. Las correcciones ya fueron realizadas y revisadas.</p>	<p><b>NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR</b> Profesora <b>Amarilys Tejedor Solís</b> Ced. <b>9-724-597</b></p> <p><b>NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR</b></p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> </div>	



**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**  
**Facultad de ciencias médicas y clínicas**

Santiago, 7 de diciembre de 2025.

Profesores/as

**COMISIÓN DE TRABAJOS FINALES**

E. S. D.

Distinguidos Profesores/as:

Por este medio hago constar que he leído, corregido y comprobado las correcciones realizadas al/los trabajo/s titulado/s: **La efectividad de la Fisioterapia en la recuperación funcional en pacientes con lesiones deportivas atendidos en el departamento de fisioterapia en el Hospital Luis Chicho Fábrega del 25 de agosto hasta el 17 de octubre del 2025.**

**Presentado/s por: Ekatheryne Carmona**

**Cédula: 8-783-890**

Y que los mismos cumplen con las disposiciones de redacción, ortografía y estilo exigidos por el idioma Español.

Sin otro particular:

Nombre del revisor de Español: Amarilys Tejedor Solís

Título del revisor de Español: Licenciada en Humanidades con Especialización en Español

Registro Técnico e idoneidad Profesional No: 25081 Folio 408

Del 3 de junio del 08

---

Firma del revisor de Español

(Se adjunta del diploma que certifica la especialidad del revisor)

# UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

LA FACULTAD DE  
**Humanidades**

EN VIRTUD DE LA POTESIAD QUE LE CONHIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO,  
HACE CONSTAR QUE

**Amarilis Echebor Solís**

HIA TERMINADO LOS ESTUDIOS Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS  
QUE LE HACEN ACREDEDOR AL TITULO DE

**licenciada en Humanidades 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 **veintita**  
DÍAS DEL MES DE **abril** DEL AÑO **dos mil ochog.**

Diploma **156818**  
Identificación Personal  
**9-724-597**

  
Rector

  
Decano


  
Rector

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**


**Amarilys**  
**Tejedor Solis**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 09-JUL-1986  
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO  
SEXO: F TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 22-SEP-2016 EXPIRA: 22-SEP-2026


9-724-597



**TE TRIBUNAL ELECTORAL**



9-724-597



N1075MJY03AAAN7

Escaneado con CamScanner