



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN UNA PACIENTE CON FASCITIS  
PLANTAR EN UN CENTRO DE FISIOTERAPIA EN LIMA, PERÚ 2025

PHYSIOTHERAPEUTIC APPROACH IN A PATIENT WITH PLANTAR  
FASCIITIS IN A PHYSIOTHERAPY CENTER IN LIMA, PERU 2025

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN  
LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

AUTORES

MINEKO DAMARIS MURAMATO SANCHEZ

JESUS MARTIN VILLA CARRASCO

ASESORA

CARLA DARLENY HUAMAN HUAMAN

CO-ASESOR

CARLOS ANDRES HUAYANAY ESPINOZA

LIMA – PERÚ

2025



**ASESORES DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**ASESORA**

Mg. CARLA DARLENY HUAMAN HUAMAN

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0009-0007-8549-9996

**CO-ASESOR**

Mg. CARLOS ANDRES HUAYANAY ESPINOZA

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0002-8462-3218

## **DEDICATORIA**

A nuestros seres queridos por su amor y apoyo incondicional,  
a nuestros compañeros y amigos por sus buenos deseos y  
todos aquellos quienes nos han acompañado  
y brindado diversas enseñanzas a lo largo del camino.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios y a la vida misma, por brindarnos la oportunidad de seguir creciendo personal, espiritual y profesionalmente por medio de situaciones y experiencias que se presentan en el camino, que nos invita a reflexionar y recordar quiénes somos, así como las capacidades y virtudes que poseemos como seres humanos.

A nuestra alma mater, la Universidad Peruana Cayetano Heredia, por su compromiso con brindar una excelente formación profesional y a sus docentes, quienes han contribuido en gran parte de nuestro proceso de aprendizaje.

A nuestro magister y co-asesor Carlos Huayanay, por su enseñanza e interés por guiarnos en este proceso y brindar retroalimentaciones para presentar una mejor versión de nuestro trabajo.

Gracias a nuestra magister y asesora Carla Huaman, por acompañarnos en el proceso de revisión del documento, así como los consejos y ánimos brindados durante la culminación del curso.

Gracias a mi familia, a mi madre y mis hermanos, cuya existencia y amor agradezco infinitamente y a quienes amo con toda el alma, asimismo a mis abuelos por darme lo mejor y ser grandes maestros en mi vida.

Gracias a mis amigas por sus ánimos y consejos, por entusiasmarse por verme estar a un paso de lograr una meta en mi vida y acompañarme en este proceso; gracias a mis compañeros de trabajo por sus buenas vibras y buenos deseos.

## **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Este trabajo fue autofinanciado.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

# DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA  
CAYETANO HEREDIA

## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	MURAMATO SANCHEZ MINEKO DAMARIS
2.	VILLA CARRASCO JESUS MARTIN

Pertencientes al programa de la **CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**, autores del trabajo titulado: **ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN UNA PACIENTE CON FASCITIS PLANTAR EN UN CENTRO DE FISIOTERAPIA EN LIMA, PERÚ 2025** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN** bajo la modalidad de **TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**.

En calidad de docentes asesores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	HUAMAN HUAMAN CARLA DARLENY	MEDICINA	ASESOR
2.	HUAYANAY ESPINOZA CARLOS ANDRES	MEDICINA	CO-ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **14%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3457057583**; fecha de entrega: **13-01-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 14 de enero de 2026.**

Firma del asesor  
N° DNI: 42545126  
ORCID: 0009-0007-8549-9996

Firma del Co-asesor  
N° DNI: 70214391  
ORCID: 0000-0002-8462-3218



## TABLA DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. OBJETIVOS .....	3
III. DEFINICIONES TEÓRICAS.....	4
VI. EVIDENCIA ACADÉMICA Y/O CIENTÍFICA (Problema y/o a la intervención(es) aplicadas).....	8
IV. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL .....	11
V. COMPETENCIAS PROFESIONALES UTILIZADAS.....	19
VI. APORTES A LA CARRERA (COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL NUEVAS O COMPLEMENTARIAS).....	21
VII. CONCLUSIONES.....	23
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24
ANEXOS	

## RESUMEN

**Introducción:** La fascitis plantar es la causa más común de dolor de talón, afecta tanto a personas sedentarias como a personas activas. Se estima que 1 de cada 10 personas la padecerá al menos una vez a lo largo de su vida. El 90% responde al tratamiento conservador fisioterapéutico, el cual se enfoca en reducir el dolor y en la recuperación de la funcionalidad del pie para mejorar la calidad de vida.

**Objetivo:** Describir el abordaje fisioterapéutico en una paciente con fascitis plantar en un centro de fisioterapia de marzo a mayo en Lima, Perú, 2025.

**Descripción de la experiencia profesional:** Se realizó una intervención fisioterapéutica a una paciente con fascitis plantar bilateral, la cual consistió en un tratamiento fisioterapéutico tradicional que incluye la aplicación de agentes físicos, técnicas de terapia manual, los ejercicios fisioterapéuticos de estiramiento como de fortalecimiento y las ondas de choque extracorpóreas.

**Conclusión:** El abordaje fisioterapéutico en la paciente con fascitis plantar, con evidencia científica, se basó en la aplicación de agentes fisioterapéuticos, técnicas manuales, ejercicios fisioterapéuticos y el uso de las ondas de choque extracorpóreas. Por tanto, en la paciente se observó la disminución del dolor y la recuperación funcional progresiva de las actividades de la vida diaria.

**Palabras clave:** Fascitis plantar, fasciosis plantar, fasciopatía, terapia física

## ABSTRACT

**Introduction:** Plantar fasciitis is the most common cause of plantar heel pain; it affects both sedentary and active individuals. It is estimated that 1 in 10 people will experience it at least once in their lifetime. 90% respond to conservative physical therapy, which focuses on reducing pain and restoring foot function to improve quality of life.

**Objective:** To describe the physical therapy approach for the treatment of plantar fasciitis in a patient at a physiotherapeutic center from March to May in Lima, Peru, 2025.

**Description of professional experience:** A physiotherapeutic intervention was performed on a patient with bilateral plantar fasciitis, which consisted of a traditional physiotherapeutic treatment including the application of physical agents, manual therapy, physiotherapy exercises, and extracorporeal shock waves.

**Conclusion:** The scientifically supported physical therapy approach for the patient with plantar fasciitis was based on the application of physiotherapeutic agents, manual techniques, physical therapy exercises and the application of extracorporeal shock waves. Therefore, the patient observed a decrease in pain and progressive functional recovery of activities of daily living.

**Keywords:** Plantar fasciitis, plantar fasciopathy, fasciopatía, physical therapy

## I. INTRODUCCIÓN

La fascitis plantar es la causa más común de dolor en el talón, cuyo origen se da en la degeneración de la fascia producida por estrés mecánico y microtraumas repetitivos (1). El dolor se presenta durante los primeros pasos después de un periodo de descanso y puede aliviarse con la actividad, pero empeora si esta es prolongada (2). Se ha reportado que esta condición afecta al 10% de la población general, presenta una mayor incidencia en personas de entre 40 a 60 años y se estima que 1 de cada 10 personas la padecerá al menos una vez en su vida (3).

La fascitis plantar es una patología multifactorial que se presenta tanto en personas sedentarias como activas. Un factor significativo es el índice de masa corporal elevado (4); por otro lado, en deportistas existe una prevalencia de 17.4% en corredores (5). Asimismo, se presenta en personas con alteraciones en la estructura del pie, lo cual altera la distribución del peso e influye en el desarrollo de un patrón de marcha anormal (6); además, se asocia con la contractura del gastrocnemio, lo que produce tensión en el tendón de Aquiles y limita la movilidad del tobillo (7,8).

El tratamiento fisioterapéutico inicial tiene como finalidad disminuir el dolor y recuperar la movilidad. El abordaje tradicional consiste en la aplicación de agentes fisioterapéuticos acompañado de técnicas de terapia manual, como la liberación miofascial y la movilización (9), así como la implementación de un programa fisioterapéutico basado en ejercicios de estiramiento (6) y fortalecimiento (10). Adicionalmente, se recomienda el uso de órtesis, de preferencia personalizadas, para mejorar el alineamiento biomecánico y la marcha (11).

Una opción terapéutica adecuada para la fascitis plantar persistente o crónica es la onda de choque extracorpórea, cuya aplicación ha demostrado brindar resultados

significativos de mediano a largo plazo (11), contribuye con la disminución del dolor, la mejora de la funcionalidad del pie y, por tanto, la calidad de vida. Más del 90% responde al tratamiento conservador fisioterapéutico dentro de 3 a 6 meses, el grupo restante será considerado para otra alternativa de tratamiento mínimamente invasiva e incluso intervención quirúrgica (7,13).

El diagnóstico temprano junto con la implementación de un abordaje fisioterapéutico que consista en la combinación de tratamientos tradicionales estándar con intervenciones avanzadas favorece un resultado positivo y contribuye a la mejora de la calidad de vida del paciente (14). En este contexto, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el abordaje fisioterapéutico en una paciente con fascitis plantar en un centro de fisioterapia en Lima, Perú, 2025?

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1. GENERAL**

Describir el abordaje fisioterapéutico en una paciente con fascitis plantar en un centro de fisioterapia de marzo a mayo en Lima, Perú, 2025.

### **2.2. ESPECÍFICOS**

- Describir la historia clínica de una paciente con fascitis plantar en un centro de fisioterapia de marzo a mayo en Lima, Perú, 2025.
- Describir la intervención fisioterapéutica en una paciente con fascitis plantar en un centro de fisioterapia de marzo a mayo en Lima, Perú, 2025.
- Describir los resultados observados del tratamiento fisioterapéutico aplicado en una paciente con fascitis plantar en un centro de fisioterapia de marzo a mayo en Lima, Perú, 2025.

### **III. DEFINICIONES TEÓRICAS**

#### **3.1.FASCIA**

Es un tejido conectivo que envuelve los músculos, nervios, órganos y vasos sanguíneos contribuyendo al soporte estructural y la integración funcional por todo el cuerpo. Está compuesta de fibras colágenas, lo cual le brinda fuerza y flexibilidad permitiendo que se adapte a los movimientos (15).

#### **3.2. FASCIA PLANTAR**

Es una estructura fibrosa multilaminar que forma una banda ancha en la planta del pie. Está protegida por tejido fibroadiposo subcutáneo, el cual actúa como amortiguador sobre ella y las estructuras vecinas. Se origina en la parte antero medial del calcáneo con forma triangular. Su región proximal es más gruesa y estrecha, afinándose distalmente, donde se divide en cinco bandas que se dirigen hacia las articulaciones metatarsofalángicas (16).

#### **3.3.FASCITIS PLANTAR**

##### **3.3.1. ETIOLOGÍA**

“Fascitis” es un término que indicaría que se produce por un componente inflamatorio, sin embargo, existe evidencia de que esta condición se presenta por cambios degenerativos de la fascia plantar. Por lo tanto, se sugiere que se denomine fasciopatía plantar o fasciosis plantar (1).

##### **3.3.2. SINTOMATOLOGÍA**

El dolor se presenta en la parte medial plantar del talón, se caracteriza por ser intenso y punzante, especialmente durante los primeros pasos por la mañana y a pesar de un alivio inicial, puede empeorar durante el transcurso del día. En casos más severos, puede irradiarse por toda la fascia. Además,

puede reportarse rigidez en el pie e hinchazón en el talón, lo cual afecta su función y produce una pausa brusca en las actividades rutinarias (17).

### 3.3.3. FACTORES DE RIESGO

La fascitis plantar presenta múltiples factores de riesgo que se clasifican en intrínsecos y extrínsecos (18).

- Intrínsecos:
  - ✓ Anatómico: Pie plano, pie cavo, pronación del pie, discrepancia en la longitud de miembros inferiores, sobrepeso.
  - ✓ Funcional: Contractura de gastrocnemio y sóleo, tensión en el tendón de Aquiles, debilidad en los músculos intrínsecos del pie, gastrocnemio y sóleo.
  - ✓ Degenerativo: Atrofia en la almohadilla grasa del talón, rigidez de la fascia plantar.
- Extrínsecos:
  - ✓ Sobreuso: Estrés mecánico y microrrupturas.
  - ✓ Mal entrenamiento: Muy rápida o alta intensidad, duración o frecuencia de actividades con gran impacto y carga en el pie.
  - ✓ Calzado inadecuado: Superficie mal acolchada y plantilla inadecuada.

### 3.4. AGENTES FÍSICOS

Se considera a la energía y los materiales aplicados a los pacientes para su rehabilitación, entre ellos el calor, frío, agua, presión, sonido, radiación y corrientes eléctrica (19).

### 3.5. TERMOTERAPIA

Utiliza las altas temperaturas para mejorar la circulación sanguínea, la reparación tisular, aliviar el dolor crónico y la tensión muscular (20).

### 3.6. LÁSER

El láser (“Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation”) se clasifica, de acuerdo con su intensidad, en baja y alta.

- De baja intensidad: Capacidad máxima de penetración de 2 cm. Estimula los mecanismos de reparación celular, reduce la inflamación y el dolor. Los efectos terapéuticos se dan en respuesta a las longitudes de onda de la luz y no al calor (21).
- De alta intensidad: Capacidad máxima de penetración de 15 cm. Produce hipertermia superficial (efectos fototérmicos) para promover reacciones oxidativas eficientes y una mayor producción de ATP (22).

### 3.7. ONDAS DE CHOQUE EXTRACORPÓREA

Este procedimiento consiste en la transmisión de ondas de energía acústica que alcanzan una presión máxima en nanosegundos, sus presiones altas generan cavitación en el tejido, lo cual estimula diversas respuestas biológicas que activan la regeneración y la cicatrización tisular (23).

- Radiales: Consiste en ondas generadas por un compresor de aire a través de un tubo en el extremo de un aplicador. El proyectil impacta el aplicador y este transmite la onda de presión generada al cuerpo.

- Focales: Se pueden generar mediante tres métodos, el electromagnético, el electrohidráulico y el piezoeléctrico.

### 3.8. TERAPIA MANUAL

Aplicación de fuerza, generalmente mediante las manos, sobre el tejido con finalidad terapéutica, incluye intervenciones tales como manipulación con empuje, movilización articular, movilización de tejido y movimientos neurodinámicos (24).

### 3.9. ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)

Es un instrumento simple que mide la escala de dolor que percibe el paciente. Consiste en una línea horizontal de 100 mm de longitud, delimitada por descriptores en cada extremo que representan la gravedad de los síntomas, desde 0 (sin síntomas) hasta 10 (síntomas muy graves) (25).

### 3.10. FOOT FUNCTION INDEX (FFI)

Escala creada para medir el impacto de la patología del pie en el dolor y limitaciones en la actividad. Es una escala que consiste en 23 ítems y se divide en 3 subescalas dolor (9 ítems), discapacidad (9 ítems) y limitación de la actividad (9 ítems), se puntúan de 0 (no dolor o dificultad) a 10 (peor dolor imaginable o discapacidad severa) (26).

## **VI. EVIDENCIA ACADÉMICA Y/O CIENTÍFICA (Problema y/o a la intervención(es) aplicadas)**

La fascitis plantar es la causa más común de dolor en el talón, conforma el 15% de las patologías del pie (5) y el 39% de las tendinopatías de miembro inferior (27). Se presenta en el 10% de la población general y hasta en un 17.5% en deportistas corredores. Su incidencia es mayor en personas de entre 40 a 60 años; además, se estima que 1 de cada 10 personas la padecerá al menos una vez en su vida (3). El 80% experimenta alguna forma de discapacidad debido al dolor (28).

Esta patología se diagnostica en base a la historia clínica, la cual permite reconocer los factores intrínsecos y extrínsecos que presenta el caso; además, se realiza la evaluación física mediante la palpación de la región media plantar y puntos de sensibilidad en la inserción de la fascia en el calcáneo junto con la exploración de los músculos gastrocnemio y sóleo, el tendón de Aquiles, así como la movilidad del tobillo, la identificación del tipo de pie y la alteración en la marcha (7,29).

Esta alteración musculoesquelética impacta negativamente en la calidad de vida de quienes lo padecen, por lo que a la evaluación se suman escalas que permiten valorar el dolor, como la Escala Visual Analógica (EVA), y la funcionalidad del pie, tal como el Foot Function Index (FFI). De esta manera, logramos identificar la gravedad de la condición, lo que permite plantear la intervención fisioterapéutica más adecuada y mejorar la posibilidad de una recuperación satisfactoria (6,12).

El Foot Function Index (FFI) es una escala creada para medir el impacto de la patología del pie en el dolor y limitaciones en la actividad. Está conformado por 23 ítems y dividido en 3 subcategorías: dolor, discapacidad y limitación de la actividad (26). En un estudio, la media obtenida en el grupo que realizó estiramientos fue de

11.50, mientras que el grupo que no, 36.51, por lo que se concluye que el primer grupo disminuyó el dolor y las dificultades para realizar sus actividades diarias (30). El tratamiento de primera línea para la fascitis plantar es el conservador (7); la intervención fisioterapéutica tradicional consta de modalidades respaldadas por la guía de práctica basada en evidencia (PBE) elaborada por la Asociación Estadounidense de Terapia Física (APTA) , entre ellas la aplicación de agentes fisioterapéuticos, la terapia manual y los ejercicios fisioterapéuticos (6,31). Este abordaje brinda resultados en el 90% dentro de 3 a 6 meses (7).

Una revisión sistemática sobre la eficacia del láser de baja intensidad indicó que su aplicación durante 10 sesiones, 3 veces por semana redujo el puntaje en el EVA, lo que indica una disminución del dolor con una duración de hasta 3 meses (32). Otra revisión sistemática concluyó que redujo el dolor y la discapacidad, de 4 a 12 semanas y 4 a 9 semanas al término de la terapia, respectivamente. Además, el resultado se potencia con los ejercicios fisioterapéuticos y el uso de plantillas (33). En un estudio, la liberación de la fascia plantar y el estiramiento del gastro-sóleo demostraron reducir el dolor, la discapacidad y el rango de dorsiflexión del tobillo (34). Del mismo modo, otro estudio reportó que el estiramiento simultáneo del tendón de Aquiles y la fascia plantar durante 4 semanas, 5 veces por semana, mejoró los síntomas de dolor durante el primer paso en la mañana y el dolor en la región medial del calcáneo; el 56% reportó haberse recuperado por completo (35).

Por otro lado, la aplicación de las ondas de choque extracorpórea ha demostrado resultados positivos en cuadros crónicos y conforma una opción de tratamiento complementario relevante. En una revisión sistemática reciente se concluyó que la onda de choque extracorpórea es efectiva para la disminución de los puntajes en el

EVA y el FFI, así como el grosor de la fascia plantar. Este resalta como tratamiento fácil de aplicar en comparación a otros invasivos no fisioterapéuticos (36).

Un estudio aleatorizado aplicado durante 12 semanas demostró que los ejercicios de estiramiento de los músculos gastrocnemio y sóleo y de la fascia plantar, así como el fortalecimiento de los músculos intrínsecos del pie lograron disminuir el dolor y mejorar la marcha de manera similar; la reducción del dolor matutino registrado durante el primer mes en el grupo de fortalecimiento fue de 2.96, mientras que en el de estiramiento, 2.29 (37).

El 10% de personas con fascitis plantar no responden al tratamiento conservador, por tanto, es importante realizar una reevaluación luego de la intervención fisioterapéutica (7) y, considerar otra opción terapéutica, sea conservadora o invasiva. Además, es fundamental analizar los resultados mediante los instrumentos de evaluación y escalas para comprobar la reducción del dolor y la mejora en la funcionalidad del pie, los cuales influyen directamente en la calidad de vida (26,38). Por tanto, es importante evaluar críticamente las opciones de tratamiento y aplicar intervenciones apropiadas para cada caso. Por lo cual, en base a la evidencia científica, se toman en cuenta las siguientes consideraciones para el tratamiento en una paciente con fascitis plantar:

Fase 1: Creación de la historia clínica (7)

Fase 2: Implementación de la evaluación y el diagnóstico fisioterapéutico (26,29)

Fase 3: Implementación del abordaje fisioterapéutico (34,39)

Fase 4: Reevaluación fisioterapéutica al finalizar el tratamiento (5).

#### IV. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

##### a. LUGAR Y PERIODO EN DONDE SE DESARROLLÓ EL TSP

El abordaje fisioterapéutico del caso se realizó en un centro privado de fisioterapia desde marzo a mayo de 2025, en Lima, Perú.

##### b. DESCRIPCIÓN DE LA EP Y ESTRATEGIAS APLICADAS

El presente Trabajo de Suficiencia Profesional tiene como objetivo describir el abordaje fisioterapéutico en una paciente con fascitis plantar en un centro privado de fisioterapia de marzo a mayo en Lima, Perú, 2025.

##### ➤ Fase 1: Creación de la historia clínica

Se realiza la recolección de datos personales de la paciente, así como el inicio y desarrollo de la patología para la creación de la historia clínica.

**Tabla 1.** Caso clínico

Características	Descripción
Edad	49 años
Sexo	Femenino
Ocupación	Psicóloga
Motivo de consulta	Dolor en talón bilateral
Tiempo de enfermedad actual	4 meses
Diagnóstico médico	Fascitis plantar bilateral
Antecedente/Otro:	Sobrepeso (IMC elevado)

Indicación médica	10 sesiones (60 min) 3 veces por semana (Interdiario)
-------------------	--

*Fuente: Elaboración propia*

➤ **Fase 2: Implementación de la evaluación y el diagnóstico fisioterapéutico**

De acuerdo con los datos recolectados en la historia clínica, el fisioterapeuta procede a realizar la evaluación fisioterapéutica con el fin de realizar el diagnóstico e iniciar con el abordaje fisioterapéutico.

**Evaluación fisioterapéutica**

- Dolor intenso en los talones y plantas de los pies al levantarse por las mañanas y al término de su jornada laboral. Según la Escala Visual Analógica (EVA) en el izquierdo, 9/10 y en el derecho, 8/10.
- Durante la palpación se halla dolor en la base medial de ambos talones, así como bandas tensas con puntos gatillo predominantes en los gastrocnemios mediales y dolor en tercio inferior de tendón de Aquiles.
- Disminución de los rangos articulares de dorsiflexión y fuerza muscular.
- El puntaje de la escala de Foot Function Index (74%) indica que presenta una discapacidad funcional moderada en el pie y tobillo.
- El análisis de la huella plantar indica que el pie izquierdo es cavo.
- Factores de riesgo para la fascitis plantar a tomar en consideración: Índice de masa corporal elevado y pie cavo.

**Diagnóstico fisioterapéutico**

Mujer de 49 años con diagnóstico médico de fascitis plantar bilateral presenta limitación para caminar restringiendo su desplazamiento. Presenta deficiencia en el sistema musculoesquelético por dolor intenso en el arco interno plantar y base inferomedial del calcáneo, así como tensión muscular en los gastrocnemios y disminución en rango de dorsiflexión del tobillo. Manifiesta barrera personal positiva puesto que es colaboradora y realiza los ejercicios e indicaciones en casa.

➤ **Fase 3: Implementación del abordaje fisioterapéutico**

Fase determinante dentro del proceso de rehabilitación en el que se aplica una intervención personalizada orientada a reducir el dolor, mejorar la función del pie y permite que la paciente pueda realizar sus actividades de la vida diaria con normalidad.

**Tabla 2.** Abordaje fisioterapéutico

Etapas	Detalle de la intervención
<p>1° Ciclo</p> <p>Mes: Marzo</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuir el dolor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de compresa húmeda caliente (CHC) en gastrocnemios por 10 minutos (40).</li> <li>• Aplicación de láser de baja intensidad en el talón y la fascia plantar durante 5 minutos (32).</li> <li>• Terapia manual (37):</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar flexibilidad.</li> </ul> <p>Duración: 4 semanas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estiramiento de la fascia plantar con el paciente en posición prona, fijando el calcáneo con el tobillo en dorsiflexión, se presiona con el pulgar a tolerancia y se desliza, de proximal a distal, a lo largo de la fascia plantar durante 5 minutos.</li> <li>- Movilización de la articulación del tobillo con el paciente en supino, estabilizando los maléolos con una mano mientras la otra sostiene el talón, luego se aplica fuerza anteroposterior con una amplitud oscilante durante 1.5 minutos.</li> <li>-</li> </ul>
<p>2° Ciclo</p> <p>Mes: Abril</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuir dolor.</li> <li>• Mejorar flexibilidad.</li> <li>• Mejorar rangos articulares de los tobillos.</li> </ul> <p>Duración: 4 semanas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de compresa húmeda caliente (CHC) en gastrocnemios durante 10 min.</li> <li>• Terapia manual en articulación de tobillo, músculo del gastrocnemio, tendón de Aquiles y fascia plantar durante 5 minutos.</li> <li>• Ejercicios de estiramiento, 3 repeticiones de 30 segundos con descanso de 10 segundos (37):</li> <li>- Gastrocnemio/tendón de Aquiles: Paciente en bípedo frente a una pared con una pierna hacia atrás y la rodilla extendida, procede a doblar la rodilla de la pierna que se mantiene adelante, inclina su cuerpo hacia la pared hasta sentir el estiramiento en el</li> </ul>

	<p>gastrocnemio o el tendón de Aquiles con ambos pies siempre en contacto con el suelo.</p> <p>- Sóleo: Paciente en bípedo frente a una pared con una pierna hacia atrás, procede a doblar ambas rodillas, inclina su cuerpo hacia la pared hasta sentir el estiramiento en el gastrocnemio o el tendón de Aquiles, con los pies siempre en contacto con el suelo.</p> <p>- Fascia plantar: El paciente sentado en una silla cruza la pierna sobre la otra con el pie sobre el muslo de la pierna contraria, sostiene el talón con una mano y con la otra los dedos de los pies, procede a empujar hacia atrás los dedos y sentir el estiramiento en la planta del pie.</p>
<p>3° Ciclo</p> <p>Mes: Mayo</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la fuerza muscular.</li> <li>• Disminuir el dolor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios de estiramiento de gastrocnemios, sóleo, tendón de Aquiles y la fascia plantar durante 10 minutos.</li> <li>• Ejercicios de fortalecimiento de la musculatura intrínseca del pie, cuyo peso o resistencia va aumentando de manera progresiva (37):</li> <li>- Paciente sentado con el pie sobre una toalla tendida en el suelo, flexiona los dedos del pie para enrollar la</li> </ul>

<p>Duración: 4 semanas</p>	<p>toalla (1 segundo) y procede a estirarlos (1 segundo) a su posición inicial; 3 series de 15 repeticiones.</p> <p>- Paciente en sentada larga con piernas ligeramente abducidas y con bandas resistivas atadas como un lazo alrededor de los pies, procede a evertir el tobillo lo más que pueda (1 segundo) mientras que el otro permanece como estabilizador y regresa a la posición inicial (1 segundo); 3 series de 10 repeticiones.</p> <p>- Paciente en sentada larga con piernas ligeramente abducidas y con banda resistiva atada al pie y a un lugar fijo, invierte el tobillo (1 segundo) lo más que pueda sin rotar la pierna y regresa a la posición inicial (1 segundo).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de ondas de choque extracorpóreas en fascia plantar alrededor de 15 a 20 minutos en cada lado, 1 vez por semana por 4 sesiones (36).</li> </ul>
--------------------------------	---

*Fuente: Elaboración propia*

➤ **Fase 4: Reevaluación fisioterapéutica al finalizar el tratamiento**

Esta fase permite observar la evolución de la paciente y analizar los cambios o mejoras una vez finalizada la intervención fisioterapéutica.

Asimismo, se brindan las indicaciones y recomendaciones necesarias tal como cuidar su alimentación y el tipo de calzado que utilice.

### c. PRINCIPALES RETOS Y DESAFÍOS

Durante el abordaje de este caso, se identificaron los siguientes retos y desafíos:

- **Intervenciones previas sin resultados:** Inicialmente, la paciente recibió tratamiento fisioterapéutico en otro centro de rehabilitación cuya duración por sesión era más corta, además, no percibió mejoría (41).
- **Dolor e hipersensibilidad:** La paciente presentó un nivel moderado a alto de dolor al recibir la terapia manual durante el primer ciclo, del mismo modo, durante la aplicación de las ondas de choque extracorpóreas. Sin embargo, la intensidad y parámetros de las aplicaciones fueron modificadas para avanzar de acuerdo con su tolerancia, por lo que se apreció un avance lento en la mejoría de la sintomatología (42).
- **Ausencia de profesionales de otras áreas de la salud:** Para el tratamiento de la fascitis plantar es importante considerar los factores de riesgo, entre ellos, el índice de masa corporal elevado y el tipo de pie o el uso de calzado inadecuado (43,44). Para contrarrestar el daño, lo ideal sería la intervención de un nutricionista y ortopedista.

### d. PRINCIPALES HALLAZGOS

Al culminar con el abordaje fisioterapéutico, se realiza la reevaluación de los aspectos evaluados inicialmente para observar y analizar los cambios y mejoras.

**Tabla 3.** Parámetros pre y post intervención fisioterapéutica

	Pre-intervención		Post-intervención	
Parámetros	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha

EVA	Planta del pie	9/10	8/10	3/10	2/10
Rango articular	Dorsiflexión	10°	15°	15°	20°
	Plantiflexión	30°	35°	40°	42°
Fuerza muscular	Dorsiflexores	3-/5	3/5	4/5	4/5
	Plantiflexores	3/15	3/5	4/5	4/5

*Fuente: Elaboración propia*

## V. COMPETENCIAS PROFESIONALES UTILIZADAS

Para realizar adecuado abordaje fisioterapéutico fueron necesarios los conocimientos, competencias y aptitudes adquiridas mediante los cursos durante la preparación en la universidad.

**Tabla 4.** Cursos y competencias profesionales

Curso	Competencias y aptitudes adquiridas	Justificación
Evaluación Funcional en Fisioterapia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de las estructuras anatómicas.</li> <li>• Identificar las disfunciones del cuerpo y el movimiento.</li> <li>• Aplicación de pruebas clínicas.</li> </ul>	Mediante la observación, la palpación, el uso de pruebas y escalas, se evalúa el dolor, la limitación del movimiento y las tensiones musculares. Este proceso contribuye en el diagnóstico y la planificación del tratamiento.
Fisioterapia Músculo-esquelética y Tegumentaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento acerca de los signos y síntomas de diversas patologías musculoesqueléticas.</li> <li>• Planificación del tratamiento fisioterapéutico tomando en consideración las disfunciones musculoesqueléticas.</li> </ul>	Se planifica el tratamiento a realizar de acuerdo con los síntomas y las alteraciones funcionales que presenta la paciente, asimismo, se brindan las recomendaciones necesarias para contribuir a una recuperación más rápida y segura.
Agentes Electrofisicos Terapéuticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de las bases fisiológicas de los agentes fisioterapéuticos, su aplicación y</li> </ul>	Se realizan las aplicaciones de los agentes físicos con sus respectivos parámetros considerando la

	<p>sus contraindicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criterio para aplicar los agentes en las diversas patologías musculoesqueléticas y de acuerdo con la particularidad de cada caso.</li></ul>	<p>patología, el tiempo de evolución, el estado actual de la zona afectada y la tolerancia del paciente.</p>
--	--	--

*Fuente: Elaboración propia*

**VI. APORTES A LA CARRERA (COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL NUEVAS O COMPLEMENTARIAS)**

Para una mejora en la calidad de enseñanza brindada a los estudiantes de nuestra universidad presentamos sugerencias que puedan contribuir al desarrollo de buenos profesionales, con capacidades y habilidades que les permitan desenvolverse adecuadamente durante la práctica clínica y, sobre todo, con los pacientes.

**Tabla 5.** Aportes y sugerencias al curso

Curso	Aportes y cambios que se sugieren al curso
Evaluación Funcional en Fisioterapia	Para enriquecer el marco teórico, se propone integrar el análisis de casos clínicos complementados con imágenes diagnósticas y los resultados de pruebas funcionales específicas. Este enfoque permitirá una correlación más precisa entre los hallazgos clínicos y las manifestaciones físicas, fortaleciendo el proceso de razonamiento clínico. Asimismo, es fundamental potenciar las competencias comunicativas dentro de la práctica fisioterapéutica, con énfasis en la interacción terapéutica entre profesional y paciente (45).
Agentes Electrofísicos Terapéuticos	Para fortalecer el rigor científico del curso, se recomienda integrar literatura actualizada y guías de práctica clínica basadas en evidencia, recurriendo a fuentes como PEDro, Cochrane y PubMed, para analizar de manera crítica la eficacia, mecanismos de acción y limitaciones de cada agente electrofísico. Este

	<p>enfoque permitirá la revisión de la evidencia facilitando la toma de decisiones clínicas (46).</p>
<p>Taller de Trabajo de Investigación</p>	<p>Con el fin de optimizar el proceso de formación investigativa, se propone implementar un sistema de tutorías periódicas estructuradas con el docente responsable, complementado con sesiones de revisión por pares, con el objetivo de fomentar la autorreflexión crítica y mejorar los proyectos de investigación. Esta estrategia busca fortalecer las competencias analíticas y metodológicas de los estudiantes mediante un acompañamiento personalizado y una evaluación formativa colaborativa (47).</p>

*Fuente: Elaboración propia*

## **VII. CONCLUSIONES**

La intervención fisioterapéutica en una paciente con fascitis plantar fue implementada en tres ciclos durante los cuales se aplicaron agentes fisioterapéuticos, como la compresa húmeda caliente y el láser de baja intensidad, asimismo, técnicas de terapia manual tales como la movilización de la articulación del tobillo y la liberación miofascial de los gastrocnemios y la fascia plantar; ejercicios fisioterapéuticos de estiramiento y fortalecimiento y, en la etapa final, las ondas de choque extracorpóreas para potenciar los resultados observados.

Al finalizar la intervención, se observó una diferencia en la puntuación en las escalas EVA y FFI. El EVA inicial fue de un 9 y al final del tratamiento se redujo a 3; mientras que el FFI tuvo un puntaje de 74% y 46% pre y post intervención, respectivamente. Por tanto, en la paciente se observó la disminución del dolor, así como una recuperación funcional progresiva de las actividades de la vida diaria.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tseng WC, Chen YC, Lee TM, Chen WS. Plantar Fasciitis: An Updated Review. *Journal of Medical Ultrasound*. diciembre de 2023;31(4):268.
2. MedCentral [Internet]. 2019 [citado 28 de abril de 2025]. Plantar Fasciitis: Diagnosis and Management. Disponible en: <https://www.medcentral.com/pain/foot-ankle/plantar-fasciitis-diagnosis-management>
3. Nahin RL. Prevalence and Pharmaceutical Treatment of Plantar Fasciitis in United States Adults. *The Journal of Pain*. 1 de agosto de 2018;19(8):885-96.
4. Trojian T, Tucker AK. Plantar Fasciitis. [citado 2 de mayo de 2025]; Disponible en: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2019/0615/p744.html>
5. Rhim HC, Kwon J, Park J, Borg-Stein J, Tenforde AS. A Systematic Review of Systematic Reviews on the Epidemiology, Evaluation, and Treatment of Plantar Fasciitis. *Life (Basel)*. 24 de noviembre de 2021;11(12):1287.
6. Jr MAB, Phansopkar P, Somaiya KJ, Boob MA, Phansopkar P, Somaiya KJ. Physiotherapeutic Interventions for Individuals Suffering From Plantar Fasciitis: A Systematic Review. *Cureus [Internet]*. 31 de julio de 2023 [citado 14 de junio de 2025];15. Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/169471-physiotherapeutic-interventions-for-individuals-suffering-from-plantar-fasciitis-a-systematic-review>
7. Latt LD, Jaffe DE, Tang Y, Taljanovic MS. Evaluation and Treatment of Chronic Plantar Fasciitis. *Foot & Ankle Orthopaedics*. 1 de enero de 2020;5(1):2473011419896763.

8. Arshad Z, Aslam A, Razzaq MA, Bhatia M. Gastrocnemius Release in the Management of Chronic Plantar Fasciitis: A Systematic Review. *Foot Ankle Int.* 1 de abril de 2022;43(4):568-75.
9. Fraser JJ, Corbett R, Donner C, Hertel J. Does manual therapy improve pain and function in patients with plantar fasciitis? A systematic review. *J Man Manip Ther.* mayo de 2018;26(2):55-65.
10. Oliveira PMP, Monteiro JCM, Carvalho LM, de Carvalho FO. Strengthening the Intrinsic Muscles of the Foot and Its Action on Foot Posture and Self-Reported Function in Individuals With Lower Limb Injuries: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics.* 1 de enero de 2024;47(1):58-67.
11. Torad AAM, Elwan M, Mohamed O. Different orthotics in management of plantar fasciitis: a systematic review. *Egyptian Journal of Physical Therapy.* 10 de marzo de 2023;13(1):42-56.
12. Guimarães J de S, Arcanjo FL, Leporace G, Metsavaht LF, Conceição CS, Moreno MVMG, et al. Effects of therapeutic interventions on pain due to plantar fasciitis: A systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil.* 1 de junio de 2023;37(6):727-46.
13. Feeney KM. The Top 100 Cited Articles on Plantar Fasciitis: A Bibliometric Analysis. *The Journal of Foot and Ankle Surgery.* 1 de noviembre de 2022;61(6):1246-50.
14. Nweke TC. Comprehensive Review and Evidence-Based Treatment Framework for Optimizing Plantar Fasciitis Diagnosis and Management. *Cureus.* julio de 2025;17(7):e88745.

15. Pirri C, Pirri N, Petrelli L, Fede C, De Caro R, Stecco C. An Emerging Perspective on the Role of Fascia in Complex Regional Pain Syndrome: A Narrative Review. *International Journal of Molecular Sciences*. enero de 2025;26(6):2826.
16. Chiyong Rebaza CE. Efectividad de un programa de terapia manual comparado con la terapia convencional en pacientes con Fascitis Plantar en el Centro de Terapias Especializadas Fisiociencia y Dolor Mg. Periodo 2019. 21 de mayo de 2021 [citado 10 de mayo de 2025]; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/4886>
17. Gutteck\* N, Schilde\* S, Delank KS. Pain on the Plantar Surface of the Foot. *Dtsch Arztebl Int*. febrero de 2019;116(6):83-8.
18. Petraglia F, Ramazzina I, Costantino C. Plantar fasciitis in athletes: diagnostic and treatment strategies. A systematic review. *Muscles Ligaments Tendons J*. 10 de mayo de 2017;7(1):107-18.
19. Cameron MH. Agentes físicos en rehabilitación: Práctica basada en la evidencia. Elsevier Health Sciences; 2023. 506 p.
20. Yao Y, Xie W, Opoku M, Vithran DTA, Li Z, Li Y. Cryotherapy and thermotherapy in the management of osteoarthritis and rheumatoid arthritis: A comprehensive review. *Fundamental Research* [Internet]. 3 de septiembre de 2024 [citado 10 de mayo de 2025]; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667325824003054>
21. Lawrence J, Sorra K. Photobiomodulation as Medicine: Low-Level Laser Therapy (LLLT) for Acute Tissue Injury or Sport Performance Recovery.

Journal of Functional Morphology and Kinesiology. diciembre de 2024;9(4):181.

22. Ahmad MA, A. Hamid MS, Yusof A. Effects of low-level and high-intensity laser therapy as adjunctive to rehabilitation exercise on pain, stiffness and function in knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy*. 1 de marzo de 2022;114:85-95.
23. Sun K, Zhou H, Jiang W. Extracorporeal shock wave therapy versus other therapeutic methods for chronic plantar fasciitis. *Foot and Ankle Surgery*. 1 de enero de 2020;26(1):33-8.
24. Kerry R, Young KJ, Evans DW, Lee E, Georgopoulos V, Meakins A, et al. A modern way to teach and practice manual therapy. *Chiropr Man Therap*. 21 de mayo de 2024;32(1):17.
25. Halfaker DA, Akeson ST, Hathcock DR, Mattson C, Wunderlich TL. 3 - Psychological Aspects of Pain. En: Lennard TA, Walkowski S, Singla AK, Vivian DG, editores. *Pain Procedures in Clinical Practice (Third Edition)* [Internet]. Saint Louis: Hanley & Belfus; 2011 [citado 21 de mayo de 2025]. p. 13-22. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978141603779810003X>
26. Budiman-Mak E, Conrad KJ, Roach KE. The foot function index: A measure of foot pain and disability. *Journal of Clinical Epidemiology*. 1 de enero de 1991;44(6):561-70.
27. Møller S, Ipsen JA, Aunass HJ, Aagaard P, Viberg B, Simony A, et al. Minimally invasive surgical treatments versus non-surgical treatments or placebo for plantar fasciopathy: A systematic review. *Foot and Ankle Surgery*

- [Internet]. 1 de mayo de 2025 [citado 7 de julio de 2025]; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1268773125001158>
28. Thomas MJ, Whittle R, Menz HB, Rathod-Mistry T, Marshall M, Roddy E. Plantar heel pain in middle-aged and older adults: population prevalence, associations with health status and lifestyle factors, and frequency of healthcare use. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 20 de julio de 2019;20(1):337.
  29. Owens JM. Diagnosis and Management of Plantar Fasciitis in Primary Care. *The Journal for Nurse Practitioners*. 1 de mayo de 2017;13(5):354-9.
  30. Elkalshy RA, Abd El Monem RF, Shehata OSMH. Effectiveness of Therapeutic Exercises Program on Pain and Functional Abilities among Patients with Plantar Fasciitis. *Menoufia Nursing Journal*. 1 de diciembre de 2023;8(4):171-86.
  31. Koc TA, Bise CG, Neville C, Carreira D, Martin RL, McDonough CM. Heel Pain – Plantar Fasciitis: Revision 2023. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. diciembre de 2023;53(12):CPG1-39.
  32. Wang W, Jiang W, Tang C, Zhang X, Xiang J. Clinical efficacy of low-level laser therapy in plantar fasciitis: A systematic review and meta-analysis. *Medicine*. enero de 2019;98(3):e14088.
  33. Naterstad IF, Joensen J, Bjordal JM, Couppé C, Lopes-Martins RAB, Stausholm MB. Efficacy of low-level laser therapy in patients with lower extremity tendinopathy or plantar fasciitis: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open*. 1 de septiembre de 2022;12(9):e059479.

34. Yelverton C, Rama S, Zipfel B. Manual therapy interventions in the treatment of plantar fasciitis: A comparison of three approaches. *Health SA Gesondheid* [Internet]. 2019 [citado 10 de mayo de 2025];24. Disponible en: <https://www.ajol.info/index.php/hsa/article/view/193823>
35. Engkananuwat P, Kanlayanaphotporn R, Purepong N. Effectiveness of the Simultaneous Stretching of the Achilles Tendon and Plantar Fascia in Individuals With Plantar Fasciitis. *Foot Ankle Int.* 1 de enero de 2018;39(1):75-82.
36. Tung WS, Daher M, Covarrubias O, Herber A, Gianakos AL. Extracorporeal shock wave therapy shows comparative results with other modalities for the management of plantar fasciitis: A systematic review and meta-analysis. *Foot and Ankle Surgery.* 1 de junio de 2025;31(4):283-90.
37. Thong-On S, Bovonsunthonchai S, Vachalathiti R, Intiravoranont W, Suwannarat S, Smith R. Effects of Strengthening and Stretching Exercises on the Temporospacial Gait Parameters in Patients With Plantar Fasciitis: A Randomized Controlled Trial. *Ann Rehabil Med.* 31 de diciembre de 2019;43(6):662-76.
38. Landorf KB, Kaminski MR, Munteanu SE, Zammit GV, Menz HB. Health-related quality of life is substantially worse in individuals with plantar heel pain. *Sci Rep.* 19 de septiembre de 2022;12(1):15652.
39. Cortés-Pérez I, Moreno-Montilla L, Ibáñez-Vera AJ, Díaz-Fernández Á, Obrero-Gaitán E, Lomas-Vega R. Efficacy of extracorporeal shockwave therapy, compared to corticosteroid injections, on pain, plantar fascia thickness

and foot function in patients with plantar fasciitis: A systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil.* 1 de agosto de 2024;38(8):1023-43.

40. Oymak Soysal AN, Şimşek Ş, Kaş Özdemir A, Korkmaz MB, Baş Aslan Ü. Comparison of the Effects of Superficial and Deep Heat Agents on Hamstring Muscle Flexibility in Healthy Individuals. *Journal of Clinical Practice and Research.* 2023;45(4):327.
41. Demont A, Bourmaud ,Aurélié, Kechichian ,Amélie, and Desmeules F. The impact of direct access physiotherapy compared to primary care physician led usual care for patients with musculoskeletal disorders: a systematic review of the literature. *Disability and Rehabilitation.* 5 de junio de 2021;43(12):1637-48.
42. Wu CH, Lin YY, Chen WS, Wang TG. Sonoelastographic evaluation of plantar fascia after shock wave therapy for recalcitrant plantar fasciitis: A 12-month longitudinal follow-up study. *Sci Rep.* 13 de febrero de 2020;10(1):2571.
43. Cho BW, Choi JH, Han HS, Choi WY, Lee KM. Age, Body Mass Index, and Spur Size Associated with Patients' Symptoms in Plantar Fasciitis. *Clin Orthop Surg.* septiembre de 2022;14(3):458-65.
44. Senanayake K, Jayalath L. Effects of obesity on foot outcomes and quality of life in women with plantar fasciitis. *Sri Lanka Journal of Physiotherapy and Rehabilitation Sciences* [Internet]. 17 de abril de 2025 [citado 3 de junio de 2025];1(1). Disponible en: <https://sljprs.sljol.info/articles/10.4038/sljprs.v1i1.4>

45. Díaz Arribas MJ, Fernández Serrano M, Polanco Pérez-Llantada J. La valoración del funcionamiento a través de test validados. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*. 1 de junio de 2005;8(1):28-35.
46. Changes in availability and usage of electrophysical agents by physical therapists: a 5 year longitudinal follow-up study [Internet]. [citado 31 de mayo de 2025]. Disponible en: [https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/33/11/33\\_2021-116/\\_article/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/33/11/33_2021-116/_article/-char/ja/)
47. Hassel S, Ridout N. An Investigation of First-Year Students' and Lecturers' Expectations of University Education. *Front Psychol* [Internet]. 26 de enero de 2018 [citado 3 de junio de 2025];8. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2017.02218/full>

## ANEXOS

### Anexo 1: Consentimiento informado del centro privado de fisioterapia

Carta de solicitud de autorización para llevar a cabo el  
trabajo de suficiencia profesional en el Centro privado de  
fisioterapia [REDACTED]

Lima, 12 de Junio 2025

Sr. [REDACTED]  
Jefe del Centro privado de fisioterapia [REDACTED]  
Presente.-

Solicitud para llevar a cabo el trabajo de suficiencia  
profesional titulado "Abordaje fisioterapéutico en una  
paciente con fascitis plantar en un centro de fisioterapia en  
lima, Perú"

Estimado [REDACTED]

Por medio de la presente, tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez solicitar su autorización como Jefe del **Centro privado de fisioterapia [REDACTED]**, para llevar a cabo el trabajo de suficiencia profesional titulado **Abordaje fisioterapéutico en una paciente con fascitis plantar en un centro de fisioterapia en lima, Perú 2025** en el Centro privado de fisioterapia [REDACTED] desde el día 02 de Marzo hasta el 30 de Mayo.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,

[REDACTED]  
Bachiller(es)

Muramoto Sánchez, Mineko Damaris  
Villa Carrasco, Jesús Martín  
Egresados de la Escuela de Tecnología Médica  
Universidad Peruana Cayetano Heredia

[REDACTED]  
Representante Legal

[REDACTED] Fisioterapia y Rehabilitación [REDACTED]

## Anexo 2: Cuestionario “Foot Function Index”

Nº de días con dolor de pie (ponga 0 si no ha tenido dolor reciente): _____																					
Por favor conteste todas las preguntas. Puntue la función de su pie <b>durante la SEMANA pasada</b> de 1 (ausencia total de dolor o dificultad) a 10 (máximo dolor imaginable). Por favor lea cada pregunta y escriba un número del 1 al 10 en la casilla correspondiente.																					
<b>Escala del dolor</b>																					
<b>Sin dolor</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<b>Máximo dolor imaginable</b>									
1.	¿Intensidad del máximo dolor del pie?.										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.	¿le duele el pie por la mañana?.										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	¿Dolor del pie al caminar?.										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.	¿Dolor al estar de pie?.										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.	¿Dolor al caminar con zapatos?.										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.	¿Dolor al permanecer de pie con zapatos?.										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.	¿Dolor al caminar con plantillas?.										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.	¿Dolor al permanecer de pie con plantillas?.										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.	¿Nivel de dolor al final del día?.										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Escala de Discapacidad</b>																					
<b>Sin dificultad</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<b>Dificultad extrema que imposibilita la función</b>									
10.	¿Tiene dificultad al andar en casa?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.	¿Tiene dificultad al andar por la calle?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12.	¿Tiene dificultad al andar 500 metros?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.	¿Tiene dificultad al subir escaleras?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14.	¿Tiene dificultad al bajar escaleras?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.	¿Tiene dificultad al estar de puntillas?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.	¿Tiene dificultad al levantarse de la silla?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17.	¿Tiene dificultad al subir el bordillo de la acera?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18.	¿Tiene dificultad al andar rápido?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Escala de Limitación de la Actividad</b>																					
<b>Nunca</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<b>Siempre</b>									
19.	¿Permaneció en casa todo el día debido a los pies?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20.	¿Permaneció en la cama todo el día a causa de los pies?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21.	¿limitó sus actividades debido a sus pies?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22.	¿hizo uso de un dispositivo de ayuda (bastón, andador, muleta, etc) dentro de casa?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23.	¿hizo uso de un dispositivo de ayuda (bastón, andador, muleta, etc) fuera de casa?										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>RESULTADO:</b> _____ /207x100= _____ %																					

**Anexo 3:** Cuestionario “Foot Function Index” al inicio de la evaluación

Nº de días con dolor de pie (ponga 0 si no ha tenido dolor reciente): 120

Por favor conteste todas las preguntas. Puntue la función de su pie **durante la SEMANA pasada** de 1 (ausencia total de dolor o dificultad) a 10 (máximo dolor imaginable). Por favor lea cada pregunta y escriba un número del 1 al 10 en la casilla correspondiente.

**Escala del dolor** 76

Sin dolor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Máximo dolor imaginable

1.	¿Intensidad del máximo dolor del pie?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
2.	¿le duele el pie por la mañana?	0	1	2	3	4	5	<u>6</u>	7	8	9	10
3.	¿Dolor del pie al caminar?	0	1	2	3	4	5	6	7	<u>8</u>	9	10
4.	¿Dolor al estar de pie?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
5.	¿Dolor al caminar con zapatos?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
6.	¿Dolor al permanecer de pie con zapatos?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
7.	¿Dolor al caminar con plantillas?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
8.	¿Dolor al permanecer de pie con plantillas?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
9.	¿Nivel de dolor al final del día?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>

**Escala de Discapacidad**

Sin dificultad 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Dificultad extrema que imposibilita la función 60

10.	¿Tiene dificultad al andar en casa?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
11.	¿Tiene dificultad al andar por la calle?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
12.	¿Tiene dificultad al andar 500 metros?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
13.	¿Tiene dificultad al subir escaleras?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
14.	¿Tiene dificultad al bajar escaleras?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
15.	¿Tiene dificultad al estar de puntillas?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
16.	¿Tiene dificultad al levantarse de la silla?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
17.	¿Tiene dificultad al subir el bordillo de la acera?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
18.	¿Tiene dificultad al andar rápido?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>

**Escala de Limitación de la Actividad**

Nunca 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Siempre 18

19.	¿Permaneció en casa todo el día debido a los pies?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
20.	¿Permaneció en la cama todo el día a causa de los pies?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
21.	¿Limitó sus actividades debido a sus pies?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
22.	¿hizo uso de un dispositivo de ayuda (bastón, andador, muleta, etc) dentro de casa?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>
23.	¿hizo uso de un dispositivo de ayuda (bastón, andador, muleta, etc) fuera de casa?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<u>10</u>

**RESULTADO:**  $154 / 207 \times 100 = 74\%$

**Anexo 4:** Cuestionario “Foot Function Index” al final de la evaluación

Nº de días con dolor de pie (ponga 0 si no ha tenido dolor reciente): POCT - 30

Por favor conteste todas las preguntas. Puntue la función de su pie durante la SEMANA pasada de 1 (ausencia total de dolor o dificultad) a 10 (máximo dolor imaginable). Por favor lea cada pregunta y escriba un número del 1 al 10 en la casilla correspondiente.

**Escala del dolor** 47

Sin dolor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Máximo dolor imaginable

1.	¿Intensidad del máximo dolor del pie?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.	¿le duele el pie por la mañana?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	¿Dolor del pie al caminar?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.	¿Dolor al estar de pie?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.	¿Dolor al caminar con zapatos?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.	¿Dolor al permanecer de pie con zapatos?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.	¿Dolor al caminar con plantillas?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.	¿Dolor al permanecer de pie con plantillas?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.	¿Nivel de dolor al final del día?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Escala de Discapacidad** 43

Sin dificultad 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Dificultad extrema que imposibilita la función

10.	¿Tiene dificultad al andar en casa?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.	¿Tiene dificultad al andar por la calle?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12.	¿Tiene dificultad al andar 500 metros?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.	¿Tiene dificultad al subir escaleras?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14.	¿Tiene dificultad al bajar escaleras?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.	¿Tiene dificultad al estar de puntillas?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.	¿Tiene dificultad al levantarse de la silla?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17.	¿Tiene dificultad al subir el bordillo de la acera?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18.	¿Tiene dificultad al andar rápido?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Escala de Limitación de la Actividad** 6

Nunca 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Siempre

19.	¿Permaneció en casa todo el día debido a los pies?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20.	¿Permaneció en la cama todo el día a causa de los pies?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21.	¿limitó sus actividades debido a sus pies?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22.	¿hizo uso de un dispositivo de ayuda (bastón, andador, muleta, etc) dentro de casa?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23.	¿hizo uso de un dispositivo de ayuda (bastón, andador, muleta, etc) fuera de casa?.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

RESULTADO: 96 / 207 x 100 = 46 %

## Anexo 5: Evaluación de la huella plantar para definir el tipo de pie

Análisis de dos métodos de evaluación de la huella plantar

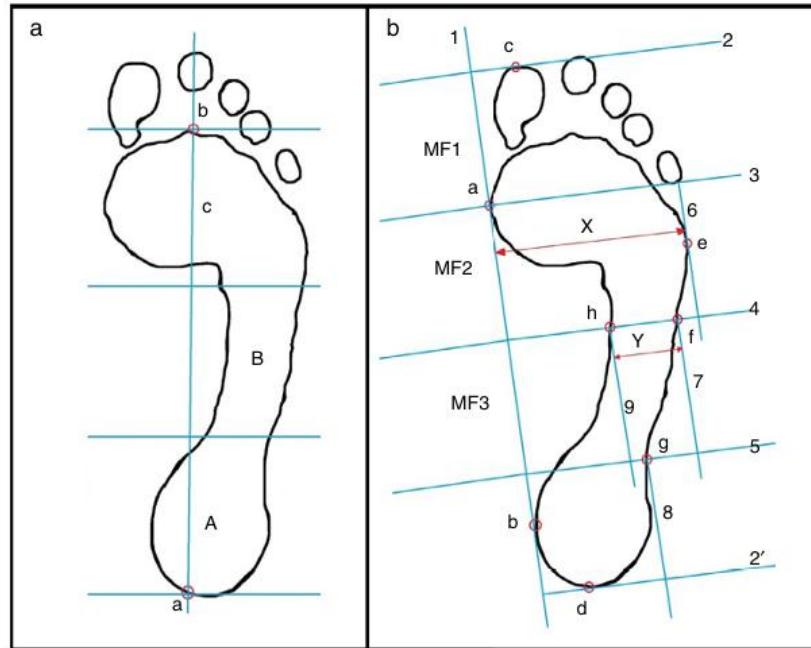
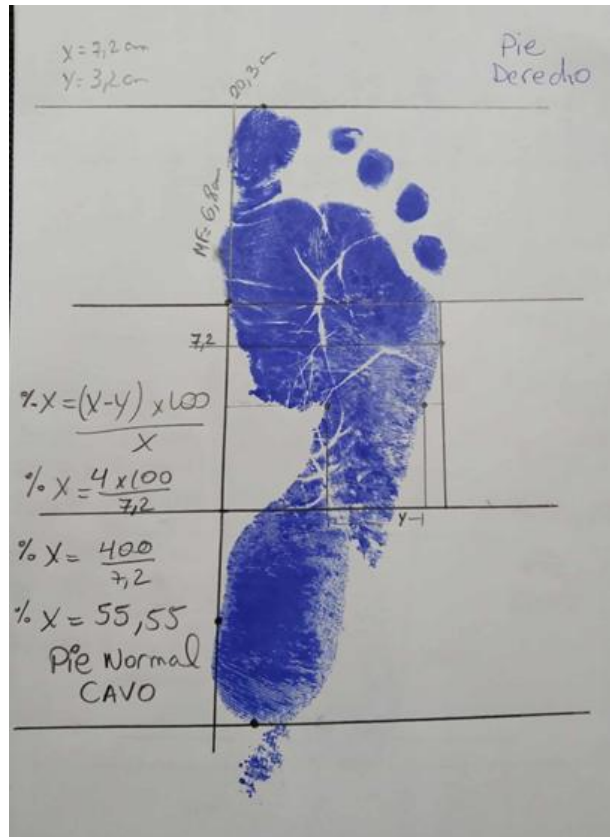


Figura 1 a) Obtención del índice de Cavanagh. b) Obtención del índice de Hernández Corvo.

Anexo 6: Huella plantar del pie derecho (Pie normal)



**Anexo 7: Huella plantar del pie izquierdo (Pie cavo)**

