



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**CARRERA DE FISIOTERAPIA**

**DIMENSIÓN PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA**  
**OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN**  
**FISIOTERAPIA**

**TEMA DEL CASO CLÍNICO**

**INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE**  
**35 AÑOS DE EDAD EN FASCITIS PLANTAR**

**AUTOR:**

**JAZER ELISEO TOAZA CASALOMBO**

**TUTOR:**

**YNGRID PAOLA ESPÍN MANCILLA MSC.**

**Babahoyo – Los Ríos – Ecuador**

**AÑO 2024**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, cuyo amor, apoyo incondicional y sacrificios han sido la piedra angular de mi educación y mi vida. A mis profesores, cuya guía, sabiduría y aliento me han inspirado a alcanzar nuevas alturas académicas. A mi enamorada, por su paciencia, comprensión y ánimo durante este arduo viaje. Este trabajo está dedicado a todos ustedes, con profunda gratitud por su inquebrantable apoyo y creencia en mí. Que este caso sea un modesto tributo a su inestimable influencia en mi vida y mi carrera.

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, agradezco a Dios por mantenerme con buena salud en todos los aspectos de mi vida y estar cerca de finalizar una meta más. Gracias a toda mi familia por el apoyo constante e incondicional en este largo camino, a su vez a mis maestros por impartirme sus conocimientos, a mi pareja que siempre estuvo apoyándome para seguir adelante. Gracias a todos, hoy con alegría y orgullo puedo presentar este trabajo, ya que ustedes aportaron gran motivación para realizarlo.

## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	3
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
3. JUSTIFICACIÓN.....	9
4. OBJETIVOS.....	11
<b>Objetivo General</b> .....	11
<b>Objetivo Específico</b> .....	11
5. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	12
6. MARCO CONCEPTUAL.....	13
7. MARCO METODOLÓGICO.....	30
<b>Valoración según la Teoría de Adaptación de Marjory Gordon:</b> .....	31
<b>Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo</b> .....	32
<b>Formulación de diagnóstico Fisioterapéutico</b> .....	32
<b>Plan de Tratamiento Fisioterapéutico:</b> .....	34
<b>Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar</b> .....	33
8. RESULTADOS.....	37
9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	41
10. CONCLUSIONES.....	43
11. RECOMENDACIONES.....	44
12. BIBLIOGRAFÍA.....	45
13. ANEXOS.....	46
<b>Tratamiento fisioterapéutico</b> .....	46
<b>Sesión 1</b> .....	46
<b>Sesión 2</b> .....	47
<b>Sesión 3</b> .....	48
<b>Sesión 4</b> .....	48
<b>Sesión 5</b> .....	49
<b>Sesión 6</b> .....	51
<b>Sesión 7</b> .....	53

## RESUMEN

Paciente de 35 años, comerciante de profesión, acudió con síntomas agudos asociados a la fascitis plantar en el pie derecho, caracterizados por una puntuación inicial alta de 8 en la Escala Visual Analógica (EVA) para evaluar la intensidad del dolor. Se diseñó un plan de tratamiento enfocado en aliviar el dolor y mejorar la funcionalidad. Este plan incluyó sesiones de fisioterapia que abordaban específicamente la fascia plantar y el tendón de Aquiles mediante técnicas de estiramiento, junto con ejercicios destinados a fortalecer los músculos de las extremidades inferiores. Además, se incorporó el uso de kinesiotape como parte integral del tratamiento para proporcionar soporte adicional.

Conforme avanzaba el tratamiento, se evidenció una disminución notable en la intensidad del dolor, alcanzando una puntuación final de 3 en la escala de EVA al concluir el período de tratamiento. Estos resultados resaltan la eficacia de la fisioterapia y las intervenciones aplicadas para tratar la fascitis plantar, lo que permitió al paciente mejorar su calidad de vida y reintegrarse a sus actividades diarias.

**Palabras clave:** Paciente, Fascitis plantar, Fisioterapia, Estiramiento, Kinesiotape, Recuperación.

## **ABSTRACT**

Patient, a 35-year-old male and a merchant by profession, presented with acute symptoms related to plantar fasciitis in the right foot, evidenced by an initial score of 8 on the Visual Analog Scale (VAS) to assess pain intensity. A treatment approach focused on relieving pain and improving functionality was implemented. This approach included physiotherapy sessions that specifically addressed the plantar fascia and the Achilles tendon through stretching techniques, along with exercises aimed at strengthening the muscles of the lower extremities. Additionally, the use of kinesiotape was integrated as an integral part of the treatment to provide additional support.

As the treatment progressed, a marked decrease in pain intensity was observed, reaching a final score of 3 on the VAS scale at the end of the treatment period. These results highlight the effectiveness of physiotherapy and the interventions applied in addressing plantar fasciitis, allowing the patient to improve his quality of life and reintegrate into his daily activities.

**Keywords:** Patient, Plantar fasciitis, Physiotherapy, Stretching, Kinesiotape, Recovery.

## 1. INTRODUCCIÓN

La fascitis plantar, también conocida como dolor plantar, es una afección dolorosa que afecta la parte trasera de los pies y es una de las causas más comunes de dolor en esta zona en adultos. La fascia plantar se origina en el tubérculo calcáneo medial, donde se une a las cabezas de los metatarsianos y desempeña un papel vital en el mantenimiento del arco longitudinal del pie durante la marcha y otras actividades, además de proteger las estructuras musculoesqueléticas, neurales y vasculares subyacentes.

La fuente del malestar puede atribuirse a una variedad de factores, como el uso excesivo, una lesión muscular o el contacto directo con los huesos y ligamentos de la planta del pie. Abordar eficazmente la fascitis plantar implica una variedad de tratamientos, desde el uso de antiinflamatorios no esteroides (AINE) y crioterapia hasta la aplicación de aparatos ortopédicos, estiramientos, ultrasonidos, inyecciones de corticosteroides, ondas de choque e incluso técnicas alternativas como la acupuntura.

Se logró la recuperación de manera eficaz con la implementación de estrategias en el fortalecimiento de los músculos del pie con la ayuda de ejercicios y terapias de kinesioterapia. La mezcla de estiramientos, prácticas de resistencia y un refuerzo específico en los músculos del pie y del tríceps sural fue fundamental para resguardar la fuerza y la estabilidad del mismo, evitando futuras lesiones. Se evitó la retracción del tendón de Aquiles mediante estiramientos y ejercicios de movilidad, manteniendo la flexibilidad adecuada. La ausencia de signos de retracción al final del tratamiento demostró el éxito en la prevención de esta complicación.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Paciente masculino de 35 años de edad que trabaja como comerciante, acude al centro de rehabilitación integral física por un malestar en el pie derecho. Además, sufre de sobrepeso, lo que podría estar contribuyendo a la aparición del intenso dolor en esa área específica. Este malestar se hace notable especialmente por las mañanas al dar los primeros pasos, al subir escaleras y al caminar prolongadamente sin descanso, lo que le ocasiona una considerable limitación en la realización de sus actividades diarias, indicando que el dolor se manifestó sin un evento traumático evidente, como un golpe o lesión específica.

El paciente atribuyó su dolor en la región plantar derecha a su caminata prolongada, aproximadamente más de 8 horas diarias, sin ningún tipo de descanso y actividades ocasionales de baile.

Según la escala de Evaluación Visual Analógica (EVA) donde el paciente ha reportado un nivel de dolor de 8 sobre 10 considerando el impacto significativo que este nivel de dolor tiene en la calidad de vida del paciente y su habilidad para llevar a cabo actividades ordinarias.

En relación a los antecedentes personales del paciente masculino, no se encuentran registros de historial clínico relevante. No ha sido sometido a intervenciones quirúrgicas previas ni tiene hábitos perjudiciales como el consumo de tabaco o alcohol. Asimismo, no se ha informado de alergias conocidas ni está tomando medicamentos de forma regular.

Durante la exploración inicial, se llevaron a cabo evaluaciones específicas para identificar la extensión y gravedad de la fascitis plantar. Se realizó una inspección visual detallada del pie afectado, observando signos de inflamación, enrojecimiento o cambios en la forma del arco plantar. La palpación cuidadosa de la zona plantar reveló puntos sensibles y dolorosos, especialmente en la inserción del ligamento plantar en el calcáneo. Además, se



evaluó la movilidad y la flexibilidad del pie para detectar posibles limitaciones o rigidez en las estructuras musculares y articulares.

La evaluación física incluye pruebas funcionales y biomecánicas para comprender mejor el impacto de la fascitis plantar en la marcha y el movimiento del paciente. Se realizaron pruebas específicas para los músculos del pie tales como de flexibilidad y fuerza muscular y pantorrilla, para evaluar la capacidad del paciente para soportar peso y mantener una postura adecuada se realizaron pruebas de equilibrio y estabilidad.

Esta evaluación física integral permitió diseñar un plan de tratamiento personalizado que abordara las necesidades específicas del paciente y promoviera una recuperación efectiva de la fascitis plantar.

*Tabla 1. Historial clínico del paciente*

<b>HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE</b>		
<b>FICHA DE IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>IDENTIFICACIÓN:</b> 1204955965	<b>EDAD:</b> 35 años	<b>SEXO:</b> Masculino
<b>NOMBRE:</b> Dennis Alberto Jiménez Zambrano		
<b>DIRECCIÓN:</b> Ventanas		
<b>TELÉFONO:</b> 0987012591		
<b>ANTECEDENTES PERSONALES</b>		
<b>PATOLÓGICOS</b>	Ninguno	
<b>QUIRÚRGICOS</b>	Ninguno	
<b>TÓXICOS</b>	Ninguno	
<b>ALÉRGICOS</b>	Ninguno	
<b>FARMACOLÓGICOS</b>	Ninguno	
<b>OTROS</b>	Ninguno	
<b>ANTECEDENTES FAMILIARES</b>		
-		
Ninguno		
<b>MOTIVO DE CONSULTA</b>		
-		
Dolor agudo en la región plantar de lado derecho.		
<b>OBSERVACIONES</b>		

*Muestra de los datos clínico del Paciente*

### **3. JUSTIFICACIÓN**

La fascitis plantar, afecta el 10-12% aproximadamente a las personas en algún momento de sus vidas y con una mayor incidencia en mujeres. A pesar de ser considerada una condición autolimitada, la fascitis plantar puede prolongarse en el tiempo, afectando considerablemente la calidad de vida de los individuos.

Dada la prevalencia de esta dolencia y su impacto en la calidad de vida, la investigación en este campo es trascendente, ya que busca mejorar el manejo y los resultados del tratamiento para una condición que afecta a una parte considerable de la población. La factibilidad de la investigación está respaldada por la disponibilidad de técnicas y herramientas de evaluación fisioterapéutica

El propósito de este estudio es profundizar en las causas subyacentes de la fascitis plantar y promover un enfoque efectivo de fisioterapia para aliviar el dolor y mejorar la funcionalidad del paciente, el objetivo principal es ayudar en la movilidad a través de intervenciones fisioterapéuticas adecuadas y proporcionar evidencia científica actualizada y prácticas recomendadas para el tratamiento de la fascitis plantar a los profesionales en Fisioterapia.

## **4. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Demostrar la efectividad de la intervención fisioterapéutica en paciente masculino de 35 años con fascitis plantar que acude al centro fisioterapéutico.

### **Objetivo Específico**

- Determinar necesidades específicas del paciente masculino de 35 años con fascitis plantar
- Identificar la intervención fisioterapéutica aplicada al paciente
- Verificar la efectividad de la intervención fisioterapéutica

## **5. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

La línea de investigación “Salud Humana” se centra en la comprensión y mejora de la salud física y el bienestar general de las personas. Este enfoque abarca una amplia gama de temas relacionados con la salud, desde la prevención de enfermedades hasta el tratamiento y la rehabilitación de condiciones médicas específicas.

En el contexto del estudio propuesto sobre la intervención fisioterapéutica en paciente masculino de 35 años con fascitis plantar, estas dos áreas de investigación están intrínsecamente relacionadas. La investigación busca aplicar los principios de la terapia y la fisioterapia dentro del marco más amplio de la salud humana para desarrollar estrategias efectivas que mejoren la calidad de vida y la funcionalidad de los pacientes afectados por esta condición específica.

## 6. MARCO CONCEPTUAL

### **Antecedente**

·Estrada, E. (2015) público en la Rev. Cubana Ortop Traumatol, una investigación titulada “Tratamiento de la fascitis plantar con Ondas de choque extracorpóreas”. Este estudio tuvo la participación de 74 pacientes diagnosticados previamente con fascitis plantar, algunos pacientes con espolón calcáneo y 10 casos bilaterales. Estos pacientes se sometieron a tratamiento con ondas de choque extracorpóreas, consistente en tres sesiones con una frecuencia de 2000 impulsos cada una. La terapia se aplicó a pacientes con la enfermedad en etapas crónicas, también a los que las terapias no respondieron satisfactoriamente·

### **Resultados:**

·Según las conclusiones del estudio, se encontró que el uso de Ondas de choque resulta efectivo en etapas crónicas de la enfermedad en comparación con otras técnicas utilizadas para tratar esta condición. Este tipo de terapias se destaca como una innovación que facilita la recuperación rápida de los pacientes afectados por esta patología·

·Esta afección ha sido objeto de numerosas investigaciones en el ámbito de la fisioterapia y la medicina deportiva debido a su prevalencia y su impacto en la calidad de vida de los pacientes. Se han investigado los distintos factores de riesgo que se asocian con la fascitis plantar, entre ellos están, el sobrepeso, la biomecánica anormal del pie, el tipo de calzado utilizado y las actividades físicas realizadas·

## **Fascitis Plantar**

·La fisiopatología de la fascitis plantar se define como un proceso inflamatorio y degenerativo que afecta a la fascia plantar, un tejido conectivo fibroso que se extiende desde el calcáneo hasta los huesos metatarsianos. Según diversos estudios, la enfermedad es causada por microtraumatismos repetitivos que conducen a una degeneración fascial más que por un proceso inflamatorio agudo· Se postula que la tensión excesiva y la sobrecarga repetida durante la marcha y el apoyo del peso corporal desempeñan un papel crucial en su desarrollo.

La fascitis plantar es una afección que abarca aspectos tanto inflamatorios como degenerativos y afecta el tejido fibroso que conecta los metatarsianos y el calcáneo. Varios expertos han contribuido a nuestra comprensión de esta dolencia, destacando la importancia de los cambios degenerativos en su desarrollo más que de los síntomas agudos.

De acuerdo con Castaño et al. (2022) exponen que la patología de la fascitis de pies implica principalmente transformaciones degenerativas en la fascia del pie en vez de una afección aguda. Conforme al estudio, la presión crónica y las tensiones excesivas en la fascia del pie originan una respuesta de sanación, esto conduce a la formación de cosquillas pequeñas y a la degeneración de la tela. Este entendimiento se opone con el punto de vista previo acerca de la fascitis como una condición mayormente inflamatoria.

Esta posición concuerda con el progreso de la comprensión de la patología de la fascia plantar. A lo largo de un largo periodo, se consideró que la hinchazón era la causa primordial, sin embargo, estudios más nuevos han resaltado la importancia fundamental de la transformación del tejido en este trastorno. Esta transformación en el paradigma tiene importantes consecuencias en la forma de entender la terapia, porque sugiere que el

tratamiento debe tener en cuenta la inflamación y la degeneración del tejido para conseguir efectos beneficiosos en el combate de la fascitis plantar.

Renterl (2020), menciona que la fascitis plantar se trata de un procedimiento que implica una reacción del sistema inmunológico que es fundamental para el tratamiento. Este autor cree que, pese a que la cronicidad puede ocasionar la decadencia del tejido de la fascia del talón, la cronicidad es el suceso inicial y fundamental para el origen de esta condición.

Este razonamiento se centra en la inflamación crónica como el inicio de la fisiopatología de la fascitis plantar, esto es, lo que difiere del punto de vista anterior que destacaba más la transformación del tejido. Aunque las dos hipótesis toman en consideración la importancia de la decadencia en fases posteriores, el punto de vista de Johnson prioriza la fiebre como la causa fundamental. Esta variedad de enfoques pone de relieve la complejidad intrincada de la patología de la fascia plantar y reafirma la necesidad de estudios adicionales para precisar los motivos relacionados.

### **Presentación Clínica de la Fascitis Plantar**

Los signos y síntomas de la fascitis plantar se definen por una variedad de manifestaciones clínicas que impactan predominantemente la zona del talón y la planta del pie. La detección precoz de estos síntomas es crucial para un diagnóstico y tratamiento precisos, siendo fundamentales para una intervención terapéutica eficaz. Entre las señales distintivas se incluyen:

- **Inflamación Focalizada:** Es frecuente encontrar inflamación en el área del talón y la fascia plantar en casos de fascitis plantar. Esto se manifiesta a menudo como hinchazón y sensibilidad en la región afectada. La presencia de inflamación juega un papel importante en la intensidad del dolor y la restricción de la movilidad.

- **Dolor Intenso:** Uno de los signos más sobresalientes de la fascitis plantar es una sensación de dolor agudo y penetrante en la región del talón, que frecuentemente se extiende hacia la planta del pie. Este malestar es normalmente más agudo al momento de caminar o luego de períodos extensos de inactividad. Además, es posible que se intensifique en acciones que requieren soportar un peso grande sobre el pie perjudicado.
- **Rigidez al Despertar:** Es común que numerosos pacientes sientan rigidez en el pie y el talón al despertarse por la mañana. Esta rigidez puede complicar los primeros pasos y generalmente disminuye gradualmente a medida que el pie se calienta con la actividad.
- **Problemas para desplazarse:** El malestar y la molestia pueden hacer que sea difícil moverse y realizar actividades diarias. Frecuentemente, los individuos evitan poner peso sobre el pie afectado, lo que podría causar alteraciones en la forma de caminar y en la postura.
- **Sensación de Ardor:** En algunos casos, los pacientes pueden experimentar una sensación de quemazón en el talón y la parte inferior del pie, que se presenta junto con el dolor agudo.

Los pacientes generalmente sienten malestar al momento de empezar a caminar por la mañana, al levantarse o bien después de un tiempo de inactividad extenso. Este malestar puede cambiar en magnitud y normalmente se expresa como punzante o ardiente. Además del malestar, es posible que se manifiesten otros síntomas, como es el caso de la inflamación de un pie específico y la rigidez que tiene.

Silver et al. (2022), afirman que la principal manifestación de la fascitis plantar es el malestar en el talón y en la planta del pie, e insinúan que esta condición es casi siempre pasada por alto debido a sus síntomas que no son específicos. El escritor en cuestión hace



hincapié en la importancia de realizar un diagnóstico detallado de los síntomas del paciente y tomar pruebas adicionales, como por ejemplo el ultrasonido o la resonancia magnética, para corroborar el diagnóstico.

Esta perspectiva resalta la importancia de reconocer la diversidad en la forma en que se manifiesta la fascitis plantar y la necesidad de llevar a cabo una evaluación minuciosa para lograr un diagnóstico preciso. Aunque la sintomatología del talón y de la planta del pie es un signo habitual, es posible que las manifestaciones sean distintas en cuanto a la magnitud y el lugar de la dolencia, esto hace que la identificación de la sintomatología en ciertas ocasiones sea complicada. El argumento en cuestión evidencia la importancia de examinar la manifestación clínica junto a otras pruebas y análisis para conseguir un punto de vista más completo al momento de realizar un diagnóstico.

Velásquez (2022), expresa que, aparte de la afección en el talón y la planta del pie, la fascitis plantar es posible que presente síntomas adicionales como es el caso de la zona enrojecida e hinchada localizada en ese lugar. Este escritor insinúa que estos signos desinflamatorios son componentes esenciales de la manifestación médica y que deben ser valorados para un diagnóstico completo. También, resaltan la posibilidad de que algunos pacientes genere espolones en los calcáneos como consecuencia de la fascitis del pie, esto puede agravar los signos y requiere una consideración particular en el procedimiento.

El párrafo anterior indica la importancia de admitir la diversidad de síntomas relacionados a la fascitis plantar, dentro de los cuales se encuentran indicios inflamatorios como es el caso de enrojecimiento y excesivo. El énfasis en la cuestión señala la importancia de realizar un diagnóstico completo de los pacientes que tienen dolor en la planta del pie, con el fin de conseguir un diagnóstico certero. También, cuando se hace referencia a la

posibilidad de espolones en los calcáneos como una complicación posible, se hace una importancia de cuidar los pacientes con respecto a sus fascitis plantar. Este punto de vista pone de relieve la diversidad de los síntomas de la fascitis en los pies y la importancia de realizar un diagnóstico detallado para poderle tratar de manera correcta.

### **Análisis de Laboratorio**

En el ámbito de la fascitis plantar, se utiliza el análisis de laboratorio para apartar otras patologías con síntomas parecidos y firmar el diagnóstico. Es posible realizar pruebas de sangre para examinar los niveles de signos inflamatorios como la proteína C reactiva (PCR) y la velocidad de sedimentación de los glóbulos (VSG), los cuales pueden ser elevados en caso de que se inflame. A pesar de ello, no existe un examen de laboratorio específico que muestre el diagnóstico de fascitis en los pies. Se insiste en la importancia de entender estos resultados dentro del ámbito de la medicina y utilizarlos a fin de descartar otras causas que podrían estar influenciando los síntomas del paciente.

Según Mitchell et al. (2022), exponen que las pruebas de laboratorio son importantes para descartar otras patologías, como la artritis reumatoide o la gota, las cuales pueden tener síntomas parecidos a los de la fascitis plantar. A pesar de ello, resaltan que la identificación de la fascitis plantar se basa primordialmente en el análisis clínico de las señales y la examinación corporal. A pesar de que los resultados de laboratorio, como la concentración elevada de signos de inflamación, pueden corroborar el diagnóstico, no son solos por sí solos.

Este argumento da a entender que, a pesar de que los análisis de laboratorio son capaces de delimitar otras circunstancias médicas, no son la principal forma de determinar si se trata de un caso de este trastorno. La fascitis plantar se diagnostica principalmente a través de la evaluación clínica de los síntomas y el examen físico. Los resultados de

laboratorio, como los niveles elevados de marcadores inflamatorios, pueden sugerir, pero no confirmar de manera definitiva el diagnóstico. Esto subraya la importancia de una evaluación exhaustiva que tome en consideración tanto los datos de laboratorio como los clínicos para tomar decisiones diagnósticas adecuadas.

De acuerdo con Zurro et al. (2020), aunque los resultados obtenidos en los análisis de laboratorio, como la PCR y la VSG, pueden sugerir la presencia de inflamación, estos marcadores son poco específicos y no constituyen una confirmación directa de la fascitis plantar. El enfoque principal para diagnosticar esta afección se basa en la evaluación clínica de los síntomas y el examen físico. Es esencial interpretar los hallazgos del laboratorio dentro del contexto clínico y utilizarlos para descartar otras condiciones médicas que puedan presentar síntomas similares.

Este punto de vista concuerda con la postura general adoptada en la comunidad médica, donde se establece que el diagnóstico de la fascitis plantar se determina principalmente a través de la evaluación clínica. Aunque los resultados obtenidos en los análisis de laboratorio, como los niveles de PCR y VSG, pueden proporcionar información relevante acerca de la presencia de inflamación, no son indicativos específicos de esta condición y no pueden confirmarla de manera independiente. Por consiguiente, resulta esencial contextualizar estos hallazgos dentro del panorama clínico general y utilizarlos como una herramienta de apoyo para respaldar el diagnóstico clínico, al mismo tiempo que se descartan otras posibles causas de los síntomas que presenta el paciente.

El diagnóstico de la fascitis plantar se sustenta principalmente en la evaluación clínica de los síntomas y el examen físico, siendo estos pilares fundamentales en la identificación y comprensión de la condición. A pesar de que los análisis de laboratorio,

como la PCR y la VSG, son capaces de proporcionar información adicional en el momento de señalar la existencia de inflamación, es fundamental entender que estos resultados no son autoinducidos por sí mismos. Más bien, deben interpretarse dentro del contexto clínico más amplio. De esta manera, se emplean como herramientas útiles para respaldar el diagnóstico clínico, brindando un panorama más completo de la situación del paciente.

Es esencial comprender que la fascitis plantar puede presentarse en diversas formas y que otros factores también pueden contribuir a los síntomas experimentados por el paciente. Por lo tanto, una evaluación integral, que incluya tanto la evaluación clínica como los resultados de laboratorio, es esencial para establecer un diagnóstico preciso y descartar otras posibles causas de los síntomas.

### **Velocidad de Sedimentación Globular (VSG):**

La VSG es un examen de laboratorio que tatea cuanto rápido se amontonan los eritrocitos dentro de un conducto sanguíneo conteniendo sangre. Sirve para distinguir la inflamación corporal, ya que los eritrocitos se ponen más rápidamente en presencia de proteínas que causan problemas en la sangre, por ejemplo, las proteínas del suero sanguíneo. En la ocasión de la fascitis plantar, la VSG puede ser incorporada en los análisis de laboratorio para atestiguar la diagnosis y precisar la hinchazón general.

Según Barragan (2022), la velocidad de sedimentación globular (VSG) se presenta como un marcador sensible de inflamación y resulta útil en el diagnóstico y monitoreo de la fascitis plantar. Este autor sugiere que, en individuos con esta condición, los niveles elevados de VSG pueden atribuirse a la respuesta inflamatoria localizada en el tejido afectado. Además, señala que la VSG podría ser de particular importancia en situaciones donde los niveles de proteína C reactiva (PCR) no se encuentran elevados. No obstante, recalca que, al igual que

la PCR, la VSG no posee especificidad para la fascitis plantar y su interpretación debe hacerse en el contexto clínico general del paciente.

En este escenario, se subraya la utilidad de la VSG como un marcador sensible de inflamación que puede respaldar tanto el diagnóstico inicial como el seguimiento de la fascitis plantar. Debido a que la PCR no siempre muestra una elevada cantidad en todos los pacientes, la VSG podría proveer información adicional para examinar la respuesta valiosa en la piel involucrada. Sin embargo, es fundamental tener en cuenta que la PCR y la VSG no son singulares de la fascitis plantar y están elevadas en otras circunstancias médicas. Por esta razón, el entendimiento de estos resultados se deberá realizar en consideración a otros descubrimientos clínicos y pruebas, de esta manera se podrá obtener un diagnóstico cerrado y exacto.

### **Proteína C Reactiva (PCR)**

La PCR es un indicador de inflamación presente en la sangre y ampliamente utilizado en la práctica médica para evaluar tanto la existencia como la intensidad de la inflamación en el organismo. En el contexto de la fascitis plantar, la medición de la PCR puede formar parte de los análisis de laboratorio para apoyar el diagnóstico.

Ayuso (2019) sostiene que los altos niveles de PCR en pacientes con fascitis plantar indican la presencia de inflamación en el tejido afectado. El autor sugiere que la PCR puede ser un recurso valioso para confirmar el diagnóstico de fascitis plantar cuando los análisis de laboratorio muestran resultados elevados. También, indica que, aunque la prueba de-PCR no es específica de este trastorno y no puede ser diagnosticada por ella sola, puede colaborar a desechar otras patologías que tengan síntomas parecidos.

En esta circunstancia, se resaltan los provechos de la PCR como un parámetro analítico que puede apoyar el diagnóstico de la fascitis plantar. A pesar de que es primordial tener en cuenta que la PCR no es específica de esta enfermedad y se utiliza primordialmente para examinar la respuesta de inflamación del cuerpo, su incremento en pacientes que tienen fascitis plantar puede insinuar una respuesta de inflamación localizada en la piel afectada. Esto puede ser provechoso para corroborar la diagnosis en el momento en que se combina con distintos descubrimientos clínicos y pruebas.

### **Exploración física**

La evaluación física desempeña un rol fundamental en el diagnóstico preciso de la fascitis plantar y en distinguirla de otras posibles causas de dolor en el talón, también conocido como talalgia. Un hallazgo característico durante este examen es la sensibilidad al tacto debajo de la tuberosidad interna del calcáneo, que coincide con el punto de origen de la fascitis plantar y suele ser notablemente doloroso en pacientes con fascitis plantar.

La acción de desplazar los dedos del pie hacia la parte posterior, en particular en la articulación metatarsofalángica, es una parte fundamental de la comprobación física. Esta estrategia provoca malestar en la piel y aumenta la dificultad de los individuos que la padecen. También es importante examinar si existe una contractura del talón de Aquiles, debido a que muchos pacientes exhiben una compresión simultánea en este tendón. La compresión del talón de Aquiles puede ocasionar malestar en la fascitis plantar y empeorar los signos.

Durante el examen físico, es importante tener en cuenta la posibilidad de compresión del nervio plantar externo, también conocido como nervio de Baxter. Una manera de determinar esto es realizar un diagnóstico por imágenes en forma de T, una habilidad que

puede generar síntomas singulares en los pacientes. Si se reconocen indicios de la compresión del nervio de la planta externa, esto puede potencialmente enseñar la existencia de esta enfermedad en vez de fascitis plantar verdadera.

Es importante señalar que, aunque un paciente con fascitis plantar experimenta dolor y tensión en la fascia plantar, normalmente mantiene la fuerza, la sensación y los reflejos normales en otras áreas del pie y de la extremidad inferior. Esto puede ayudar a descartar otras afecciones que puedan estar causando sus síntomas, como la neuropatía.

Beltrán (2021), enfatiza que para evaluar la fascitis plantar de manera efectiva, es esencial realizar una palpación precisa del pie, prestando especial atención al área bajo la tuberosidad interna del calcáneo. Según su perspectiva, el dolor localizado en este punto es un signo característico de la afección. También, señala la importancia de hacer la flexión de los dedos del pie durante la examinación médica, debido a que esto puede ocasionar una especialidad en la fascia del pie, esto generalmente empeora los síntomas en quienes tienen fascitis plantar.

La importancia de la sensación precisa, la flexión de los dedos de atrás y la verificación de la contractura del tendón de Aquiles en la verificación física de la fascitis plantar. Estos son aspectos fundamentales para el diagnóstico de este trastorno y es posible que brinden indicios importantes para el diagnóstico.

Flynn, et al. (2019), asimismo resaltan la importancia de corroborar la existencia de una contractura en el tendón de Aquiles durante la examinación médica, debido a que esta circunstancia podría aumentar la fuerza en la fascia del pie y empeorar los signos. También, señala que la sacudida en el pasillo del tarso es posible que sea una habilidad fundamental para diferenciar entre la fascia plantar y la presión del nervio externo del pie.

La percepción de un malestar específico debajo de la tuberosidad del calcáneo y la intensificación de los signos en el momento en que se hace la flexión de los dedos hacia el dorso son revelaciones que concuerdan con el diagnóstico médico, esto apoya el juicio de la afección de la fascia plantar. También, la visión de la compresión del nervio del pie externo como una posible diferencia con respecto a diagnóstico es importante y puede colaborar a garantizar un tratamiento adecuado.

### **Escala de Daniels**

La Escala de Daniels es un instrumento de evaluación clínica aplicado en el ámbito de la fisioterapia para cuantificar la severidad de la fascitis plantar. Esta herramienta se fundamenta en la valoración de los síntomas y la restricción funcional del paciente, empleándose para clasificar la condición en distintos niveles de intensidad.

Según lo señalado por Cabañero (2023), la Escala de Daniels se considera un recurso valioso para evaluar la fascitis plantar, ya que ofrece una manera sistemática de clasificar la gravedad de la condición. El autor resalta que esta escala aborda varios aspectos, como la intensidad del dolor, la presencia de inflamación, las limitaciones en la movilidad y cómo afecta a las actividades diarias del paciente. Además, este instrumento brinda a los fisioterapeutas la posibilidad de adaptar el tratamiento de acuerdo con la gravedad de la fascitis plantar, lo que puede conducir a una atención más efectiva y a una recuperación más rápida.

En este contexto, se acota la importancia de la Escala de Daniels como un instrumento fundamental de diagnóstico de la fascitis plantar. Esta escala comprende una variedad de componentes que posibilitan una clasificación precisa de la magnitud. La habilidad de cambiar la terapia según la magnitud de la fascitis del pie es fundamental no



sólo para la efectividad de la terapia sino también para la comodidad del paciente. Sin embargo, es importante admitir que, del mismo modo que cualquier instrumento de análisis clínicos, la Escala de Daniels debe ser utilizada en compañía de un análisis clínico integral para determinar las terapias adecuadas para un paciente.

*Tabla 2. Los seis niveles de la Escala de Daniels*

<b>Escala de Daniels</b>		
<b>Grados</b>	<b>Término</b>	<b>Descripción</b>
<b>0</b>	Nulo	La contracción muscular está ausente, lo que indica una parálisis total del músculo.
<b>1</b>	Vestigios de actividad	Se observan signos de actividad muscular mínima, con una contracción palpable, pero sin movimiento visible.
<b>2</b>	Deficiente	Aunque el músculo puede realizar el movimiento completo, lo hace sin resistencia, siendo incapaz de vencer la gravedad.
<b>3</b>	Regular	El músculo es capaz de moverse contra la gravedad como única resistencia.
<b>4</b>	Bueno	La contracción muscular permite el movimiento completo contra la gravedad y una resistencia manual moderada.
<b>5</b>	Normal	El músculo puede realizar el movimiento completo contra la gravedad y resistir una fuerza manual máxima.

*Elaborado por el Eliseo Toaza.*

## **Escala EVA**

·La Escala EVA, o Escala Visual Analógica, es una herramienta de evaluación comúnmente empleada en fisioterapia y medicina en general·

·Consiste en una línea horizontal graduada del 0 al 10 (o del 0 al 100), donde el paciente indica su nivel de dolor o malestar seleccionando un punto específico. En esta escala, el extremo izquierdo (0 o 0%) indica la ausencia total de dolor, mientras que el extremo derecho (10 o 100%) representa el dolor máximo imaginable·

García, et al. (2020), mantiene que la Escala EVA tiene un rol importante en la diagnosis de la fascitis plantar y otras dificultades en la esfera musculoesquelética. Esta escala les da a los pacientes la oportunidad de comunicar de manera correcta la magnitud de su malestar, aspecto fundamental para el procedimiento de diagnóstico y control. También, indica que la Escala EVA es simple de utilizar no sólo para los pacientes sino también para los especialistas en salud, esto hace más sencillo la aplicación de información sobre la progresión del dolor a lo largo del tiempo.

En esta circunstancia, el autor manifiesta la sencillez y la capacidad de la Escala EVA para determinar la magnitud del malestar en pacientes que tienen fascia plantar. Esta tecnología apoya una conversación clara entre el paciente y el profesional de la medicina, esto es importante para obtener un diagnóstico preciso y también para seguir el tratamiento. También, debido a su sencillo uso, es habitual en los ambientes clínicos. Sin embargo, es fundamental tener en cuenta que la Escala EVA se focaliza en medir la magnitud del malestar y no contempla otros aspectos clínicos acerca de la fascia plantar, como por ejemplo la inflamación o el limitado funcionamiento.

## **Tratamiento médico y difusión farmacológica**

Con el fin de lidiar con la fascitis plantar, es posible utilizar métodos médicos y farmacéuticos con el fin de mitigar la dolencia, achicar la hinchazón y estimular la sanación. Dentro de las posibilidades de tratamiento se encuentran las terapias fisionómicas, como la terapia con ondas de choque, la movilización de articulación y la terapia física. Además, en ciertas ocasiones, es posible pedir medicamentos antiinflamatorios no esteroides (AINEs) con el fin de disminuir la inflamación y menguar la dolencia.

La selección del tratamiento estará determinada por la severidad del trastorno y la reacción única del paciente.

Jiménez (2022), argumenta que la fisioterapia desempeña un rol fundamental en el manejo de la fascitis plantar al concentrarse en la rehabilitación y fortalecimiento de los tejidos comprometidos. Además, respalda la eficacia de la terapia de ondas de choque como una opción terapéutica viable para mitigar el dolor y la inflamación en individuos afectados por la fascitis plantar.

En este contexto, se enfatiza la relevancia de la fisioterapia y la terapia de ondas de choque como componentes cruciales en el abordaje terapéutico de la fascitis plantar. Estas modalidades terapéuticas están específicamente diseñadas para la rehabilitación y fortalecimiento de los tejidos comprometidos, lo que puede desempeñar un papel integral en el proceso de recuperación del paciente. Además, se reconoce la eficacia potencial de los fármacos antiinflamatorios no esteroides (AINEs) en la gestión de la inflamación aguda; sin embargo, se enfatiza la importancia de una supervisión médica rigurosa debido a los posibles efectos secundarios asociados.

En el tratamiento de la fascitis plantar, se encuentran disponibles diversas opciones médicas destinadas a mitigar el dolor, disminuir la inflamación y fomentar la recuperación. Estos tratamientos comprenden desde terapias fisioterapéuticas y ejercicios específicos hasta la aplicación de dispositivos ortopédicos, y en situaciones más graves, la intervención farmacológica. A continuación, se examinarán estas estrategias terapéuticas y se evaluará su eficacia y aplicación apropiada.

**Dispositivos Ortopédicos:** La utilización de artefactos como los taloneros y las plantillas puede ser provechoso con el fin de curar la fascitis plantar. Estos artefactos brindan un sustento adicional al pie arco y ayudan a distribuir la fuerza de manera uniforme, de esta manera la fascia del pie se reduce la cantidad de tensión.

**Intervención Farmacológica:** En las situaciones de dolor agudo o inflamación, es posible pensar en la utilización de remedios antiinflamatorios no esteroides (AINEs) con el fin de disminuir la inflamación y el dolor.

**Tratamientos Fisioterapéuticos:** La fisioterapia juega un rol esencial en el tratamiento de la fascitis plantar. Mediante diversas técnicas como masajes, estiramientos, fortalecimiento muscular y movilización articular, los fisioterapeutas trabajan en la rehabilitación y fortalecimiento de los tejidos afectados. Estas terapias contribuyen a mejorar la biomecánica del pie y a reducir la tensión en la fascia plantar, aliviando así el dolor y mejorando la funcionalidad.

**Ejercicios Específicos:** Los ejercicios diseñados para tratar la fascitis plantar pueden abarcar estiramientos dirigidos a la fascia plantar y el tendón de Aquiles, así como ejercicios para fortalecer los músculos del pie y mejorar el equilibrio. Estas actividades ayudan a incrementar la flexibilidad y la fuerza, disminuyendo la carga sobre la fascia plantar y promoviendo una recuperación más rápida.

El procedimiento de tratamiento óptimo depende de la magnitud de la fascitis plantar, la respuesta del paciente individual y una examinación médica completa. Es fundamental mencionar que la terapia debe ser singularizada y estar pensada para las necesidades particulares de cada paciente. También, se sugiere implicar a especialistas en fisioterapia, enología y en medicina para poseer un tratamiento integral de esta enfermedad.

### **AINEs (Antiinflamatorios No Esteroides):**

Los antiinflamatorios no esteroides (AINEs) son una clase de fármacos ampliamente empleados en el manejo de trastornos dolorosos e inflamatorios, entre los que se incluye la fascitis plantar. Estos medicamentos funcionan al inhibir la acción de las enzimas conocidas como ciclooxigenasas, las cuales desempeñan un papel crucial en el proceso inflamatorio, lo que resulta en la reducción de la inflamación, el dolor y, en algunos casos, la fiebre.

Firestein, et al. (2022), los antiinflamatorios no esteroides (AINEs) se consideran una alternativa con éxito para atender la fascitis plantar, sobre todo en el caso de una inflamación aguda y una fuerte sensación de dolor. Estos especialistas afirman que los AINEs son capaces de mitigar rápidamente la dolencia y reducir la hinchazón en el tejido infectado, esto puede tener un efecto significativo en la vida del paciente.

En este contexto, se apoya la utilidad de los AINEs con respecto a la terapia de la fascitis plantar, particularmente en condiciones de dolor grave y agudo. Estos remedios tienen la capacidad de proporcionar una ayuda inmediata y grande para los síntomas, esto puede ser provechoso para mejorar la vida del paciente.

## 7. MARCO METODOLÓGICO

### **Enfoque Metodológico:**

Se empleará un enfoque cualitativo para capturar y comprender en profundidad las experiencias, percepciones y vivencias del paciente durante el proceso de intervención fisioterapéutica para tratar la fascitis plantar. Este enfoque permitirá explorar la complejidad del fenómeno desde la perspectiva del paciente, así como entender cómo se desarrolla su experiencia a lo largo del tiempo.

### **Tipo de Estudio:**

Se llevará a cabo un estudio de caso único. Este tipo de diseño de investigación permite una exploración detallada de un caso particular, lo que resulta especialmente relevante en situaciones en las que se busca comprender un fenómeno complejo desde la perspectiva individual del paciente. Al centrarse en un solo caso, se pueden examinar en profundidad las experiencias y percepciones específicas del paciente en relación con su tratamiento de fascitis plantar.

### **Técnicas de Recolección de Datos:**

**Observación Directa:** Se realizará una observación directa de las sesiones de tratamiento fisioterapéutico del paciente. Esto incluirá registrar las reacciones del paciente durante las diferentes intervenciones, como ejercicios de estiramiento, masajes, terapia de ultrasonido, entre otros. La observación directa proporcionará información detallada sobre la respuesta del paciente a las intervenciones y cómo estas afectan su experiencia y progreso en el tratamiento.

## Valoración según la Teoría de Adaptación de Marjory Gordon:

Tabla 3. Valoración de Marjory Gordon

<b>Patrón</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Salud Percepción- Manejo de la Salud</b>	Dennis comprende su fascitis plantar y está comprometido con el tratamiento. Tiene conocimiento sobre su condición.
<b>Nutricional y Metabólico</b>	La dieta de Dennis es variada, pero se debe asegurar una ingesta adecuada de nutrientes para apoyar su recuperación. No se reportan problemas de eliminación.
<b>Eliminación y Reproducción</b>	
<b>Actividad y Ejercicio</b>	La fascitis plantar limita la capacidad de Dennis para realizar ciertas actividades físicas.
<b>Sueño y Descanso</b>	Dennis experimenta interrupciones en su sueño debido a su fascitis plantar.
<b>Cognitivo-Perceptual</b>	Dennis necesita apoyo adicional para comprender completamente su condición y el plan de tratamiento.
<b>Autopercepción y Autoconcepto</b>	La fascitis plantar afecta la autoimagen y la autoestima de Dennis.
<b>Roles y Relaciones</b>	La fascitis plantar tiene un impacto en los roles y responsabilidades de Dennis en su vida diaria.
<b>Sexualidad y Reproducción</b>	Dennis tiene una buena relación con su esposa y sus hijos
<b>Adaptación-Tolerancia al Estrés</b>	La fascitis plantar aumenta los niveles de estrés de Dennis. Además, la situación con la construcción cercana a su hogar puede ser un factor estresante adicional.

Elaborado por Eliseo Toaza

## Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo

*Tabla 4. Diagnóstico Confirmado.*

<b>Diagnósticos</b>	
Presuntivo	Fascitis Plantar Aguda
Diferencial	Posibles causas de dolor en el talón (como espolón calcáneo, bursitis, tendinitis)
Definitivo	Fascitis Plantar Aguda

*Elaborado por Eliseo Toaza*

### Formulación de diagnóstico Fisioterapéutico

#### **Diagnóstico Fisioterapéutico:** Fascitis Plantar Aguda

El paciente refiere una dolencia aguda en la región de los pies de su lado derecho, no teniendo como consecuencia un percance, asume que pasa muchas horas de pie sin moverse, tiene un poco de sobrepeso, esto causa la dolencia en la región de los pies de su lado derecho, además de que le limita a realizar las actividades del día a día.

Con el paciente en posición de pie se analizaron sus extremidades y no se halló ninguna alteración que sea predominante, no obstante, sus pies muestran una pequeña inversión y, por último, se evidenció que poseen los dos pies planos; la sintomatología le hace flaquear en su andar.



## **Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar**

Paciente masculino de 35 años, empresario profesional, practica danza ocasionalmente y acude a consulta de fisioterapia, refiere dolor intenso en la zona plantar derecha, pero no sufre secuelas del golpe, se estima que tiene gastó mucho dinero caminando más de 8 horas sin descansar y ha ganado algo de peso, superando el límite experimentaría fuertes dolores en la planta del pie derecho al dar sus primeros pasos por la mañana, al subir escaleras y caminar durante varias horas sin descanso, lo que restringió su capacidad para realizar las actividades diarias.

El paciente fue evaluado en bipedestación y no se observaron cambios significativos; sin embargo, su pie desarrolló una ligera pronación y eventualmente se hizo evidente que tenía pie plano. El dolor le hizo caminar cojeando y se le realizaron varias pruebas funcionales, entre ellas:

### **Evaluaciones Funcionales:**

- Test de Daniels: Se observó una disminución significativa en la capacidad del paciente para flexionar la cadera afectada hacia adelante mientras mantenía la pierna contraria extendida en posición neutral.
- Escala de Eva, una escala de dolor del 0 al 10, donde el paciente indica su nivel de dolor en 8.
- Medición Goniométrica (Obtención de dorsiflexión de 0° a 15°, eversión de 0° a 18°)

### **Evaluaciones Especiales**

- Test de movilidad de tobillo pasivo: Colocamos al paciente en la posición de pie con 10 centímetros de distancia desde la pared y le pedimos que intentando tapar la pared con el talón sin moverse del lugar, se encontró una importante limitante en la capacidad de movilidad de la pantera derecha, durante la dorsiflexión pasiva.

- Test de Tono: Implica realizar una flexión dorsal o extensión de las articulaciones metatarsofalángicas.
- Hallux Rígido: Consiste en la extensión máxima pasiva en la articulación metatarsofalángica del primer dedo.

### **Objetivos del Tratamiento Fisioterapéutico:**

1. Reducir el dolor y la inflamación en la región plantar.
2. Mejorar la biomecánica del pie y corregir los factores predisponentes como el sobrepeso y la carga excesiva sobre la fascia plantar.
3. Incrementar la fuerza y la flexibilidad de los músculos y estructuras relacionadas con la fascitis plantar.
4. Educación del paciente sobre modificaciones en la actividad y el descanso adecuado para prevenir futuras recaídas.
5. Mejorar la calidad de vida de Dennis y permitirle retomar sus actividades diarias y deportivas sin limitaciones.

### **Plan de Tratamiento Fisioterapéutico:**

1. Terapia de modalidades físicas como crioterapia, termoterapia, masoterapia y ultrasonido para reducir el dolor y la inflamación.
2. Ejercicios de estiramiento y fortalecimiento específicos para la fascia plantar, los músculos de la pantorrilla y el pie.
3. Corrección de la biomecánica del pie a través del uso de ortesis plantares o plantillas personalizadas.
4. Educación sobre la importancia de mantener un peso corporal saludable y evitar el sobrepeso para reducir la carga sobre los pies.

5. Modificación de la actividad laboral de Dennis para incluir períodos de descanso y cambios de postura regularmente.
6. Seguimiento regular para evaluar el progreso del tratamiento y realizar ajustes según sea necesario.

Al inicio, se hizo una examinación médica completa del paciente, comprendida la medición de la magnitud del malestar utilizando la Escala Visual Analógica (EVA). Eso ayudó a ubicar un parámetro para poder medir el avance en la terapia. También, se ejecutaron evaluaciones de tipo físico para delimitar los sectores más sensibles y complicados en la región de los pies.

El procedimiento se dividió en 7 sesiones, que se adaptaron en función de la conducta del paciente. En cada subsección, se utilizaron procedimientos físicos específicos con el fin de achicar la inflamación y mitigar el malestar. Estos incluyen la terapia con hielo (que consiste en compresas frías para reducir la hinchazón y la inflamación) y la terapia con infrarrojos que ayuda a aliviar el dolor y mejorar la circulación en el área afectada.

La masoterapia es un masaje enfocado en las plantas de los pies que ayuda a relajar los tejidos y reducir la tensión. Además, se aplica TENS (estimulación nerviosa eléctrica transcutánea) para estimular los nervios y reducir el dolor. El ultrasonido y el láser se utilizan para aliviar la inflamación y estimular la curación de los tejidos.

En la medida en la que la sintomatología disminuyó, se empezaron a realizar prácticas médicas específicas con el objetivo de desarrollar y estirar la musculatura intrínseca del pie, además de la fascia. Estos juegos se modificaron para adecuarse a la tolerancia del paciente y se ejecutaron en base a su habilidad.

Los pacientes son evaluados continuamente para determinar la tolerancia y el progreso durante cada fase del tratamiento. Se registran las mejoras en la intensidad del dolor y la función del pie para que el tratamiento pueda adaptarse a las circunstancias individuales.

Se proporcionaron al paciente sugerencias para el cuidado propio en el hogar. Esto implicó el uso de calor y frío en función de la demanda, además de los ejercicios y estiramientos específicos para conservar la salud de su pie. Este punto de vista holístico permitió al paciente tener una atención personalizada y de avance. La comprobación periódica de cómo evolucionan los acontecimientos y las sugerencias para cuidar de uno mismo son partes esenciales para conseguir una eficaz recuperación de la fascitis en los talones.

## 8. RESULTADOS

La implementación de las estrategias metodológicas detalladas en el marco de investigación ha proporcionado datos significativos sobre el progreso del paciente con fascitis plantar. Se llevó a cabo un seguimiento continuo del plan de atención (consultar Anexo I), ajustándolo según las exigencias específicas del paciente.

**Sesión 1:** Durante esta fase, el paciente experimenta un dolor intenso en la zona del talón, calificado con un nivel de 8 sobre 10 en la Escala Visual Analógica (EVA). La atención se dirige hacia la reducción de la inflamación en la planta del pie. Para lograr esto, se emplean diversos métodos físicos como la aplicación de frío y calor, masajes terapéuticos, estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS), ultrasonido y láser. Además, se aconseja al paciente realizar terapias de calor y frío en casa para acelerar el proceso de desinflamación.

**Sesión 2:** En esta etapa, se observa una ligera disminución en la intensidad del dolor, que ahora se sitúa en un nivel de 7 sobre 10 en la Escala Visual Analógica. Se continúa con la aplicación de los mismos métodos físicos mencionados anteriormente. El paciente informa de una reducción en la sensación de dolor al caminar.

**Sesión 3:** Se registra una continua disminución en la intensidad del dolor, que ahora se encuentra en un nivel de 6 sobre 10 en la Escala Visual Analógica. Se mantiene la utilización de los mismos métodos físicos y ejercicios. El paciente reporta una mejoría en la sensación de dolor y ardor al caminar.

**Sesión 4:** El dolor continúa decreciendo, alcanzando un nivel de 5 sobre 10 en la Escala Visual Analógica. Continúe aplicando los mismos métodos y ejercicios físicos, combinados con un masaje de fricción lateral profundo para relajar y calentar la fascia plantar.

**Sesión 5:** Se observa una nueva disminución en la intensidad del dolor, ahora situado en un nivel de 4 sobre 10 en la Escala Visual Analógica. Se introducen ejercicios específicos destinados a fortalecer los músculos intrínsecos del pie, además de estiramientos adicionales.

**Sesión 6:** El dolor continúa disminuyendo, alcanzando un nivel de 4 sobre 10 en la Escala Visual Analógica. Se sigue utilizando la misma combinación de métodos físicos y ejercicios. Se añaden a la rutina de tratamiento ejercicios destinados a fortalecer las estructuras propias del pie.

**Sesión 7:** En esta última sesión, el dolor es leve, situándose en un nivel de 3 sobre 10 en la Escala Visual Analógica. Se continúan aplicando los mismos métodos físicos y ejercicios. Se enfoca en el fortalecimiento y la mejora de la movilidad del miembro inferior.

Se realizó un monitoreo detallado del paciente en intervalos regulares, esto es, durante cada capítulo del tratamiento, se analizaron las características fundamentales, como la fuerza del dolor medida por la EVA, la reducción de la inflamación y la mejoría en la capacidad del pie. Los ciclos de seguimiento se adaptaron en función de la respuesta del paciente a los tratamientos.

### **Observaciones**

Las conclusiones finales exhiben una transformación importante en la condición del paciente con respecto a la fascitis plantar tras el procedimiento. En la medida en la que medió su grado de malestar mediante la Escala Visual Analógica (EVA), el paciente hizo una reducción importante en la magnitud del malestar. Al inicio del tratamiento, en la EVA inicial, exhibió una puntuación muy alta de 8, esto denota un malestar agudo y limitado. No obstante, luego de la terapia, el paciente clasificó su malestar en una magnitud mucho más

baja de 3 sobre la misma escala. Esta reducción del malestar es una medida fundamental para la verificación de la terapia.

El paciente indica una característica importante al señalar que ya no posee cojera y únicamente experimenta un leve malestar luego de andar por un periodo extenso de tiempo. Esta mejoría en la habilidad de andar sin apoyarse y la reducción del malestar es una consecuencia muy positiva, esto sugiere que la terapia combinada habitual ha sido provechosa para lidiar con su esguince de pies.

Es fundamental destacar que la terapia convencional utilizada, que incluía un abanico de métodos de física, ejercitación terapéutica y prácticas de fisioterapia, fue positiva para el paciente. La mezcla de terapia de crioterapia, terapia térmica, masaje, TENS, ultrasonido, terapia laser y ejercitación específica ha hecho que su malestar sea menor y que su funcionamiento sea mejor. También, la transformación de las prácticas terapéuticas en función de la respuesta del paciente ha sido una táctica exitosa.

Este caso evidencia la importancia de un enfoque multidisciplinario en la terapia de dificultades como la fascitis plantar, donde se mezclan diversas maneras de tratar para conseguir mejores resultados. La conversación abierta y la colaboración entre el paciente y el equipo de salud, además de la comprobación periódica de los síntomas y la respuesta al tratamiento, son componentes esenciales para el manejo exitoso de esta enfermedad. En el caso de los apuntes, la transformación del trastorno y la respuesta al tratamiento, fueron valorados en función de lo que se esperó de la literatura científica y los estudios publicados.

·Los pacientes experimentan reducciones significativas en la gravedad de su afección durante todas las partes del tratamiento, y el uso de métodos físicos, como crioterapia, terapia de calor, terapia de masajes, TENS, ultrasonido y láser, ayudan a reducir la inflamación y el dolor. de la enfermedad·

Además, la función del pie del paciente mejoró, se redujeron las molestias al caminar y los ejercicios terapéuticos jugaron un papel importante en el fortalecimiento de la musculatura intrínseca del pie y la fascia plantar, lo que ayudó a aliviar el dolor. recuperar.

Es importante mencionar que se obtuvo la autorización del paciente con anterioridad para iniciar el tratamiento. Se le hicieron explicaciones detalladas sobre las consecuencias, beneficios y riesgos de los tratamientos médicos, además de las diferentes posibilidades de tratamiento existentes. El paciente estuvo de acuerdo con la propuesta de tratamiento acordada y sus consecuencias.



## 9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La comparación de los resultados que se observaron en el estudio en cuestión con respecto a la terapia de la fascitis plantar evidencia una reducción importante de la sintomatología y la capacidad del paciente.

Los resultados obtenidos en este estudio proporcionan evidencia sólida del efecto positivo del tratamiento convencional combinado en el manejo de la fascitis plantar en el caso particular del paciente evaluado. La reducción significativa del dolor, mejora la capacidad de caminar sin cojear y la restauración de la funcionalidad son indicadores claros de la eficacia de las intervenciones terapéuticas aplicadas.

La disminución del dolor, medida mediante la Escala Visual Analógica (EVA), fue notable desde el inicio hasta el final del tratamiento. El paciente pasó de experimentar un dolor agudo clasificado en un nivel inicial de 8 en la EVA, a un nivel mucho más bajo de 3 al finalizar el tratamiento. "La reducción de la intensidad del dolor es un resultado clave que demuestra que las modalidades físicas y técnicas de fisioterapia utilizadas son efectivas para aliviar el dolor y reducir la inflamación en la zona afectada.

También, la mejoría en la aptitud para andar sin apoyarse es una consecuencia fundamental que evidencia una mejoría del paciente. La fascitis plantar es posible que restrinja la capacidad de movimiento y además disminuya la vida de los pacientes, si el paciente está en condiciones de caminar sin apoyarse en su asistencia luego del tratamiento.

La atención personalizada y la adaptación continua de las intervenciones terapéuticas según la tolerancia y el progreso del paciente fueron elementos fundamentales en el éxito del tratamiento. Esto destaca la importancia de una comunicación abierta y una colaboración efectiva entre el paciente y el equipo de atención médica para garantizar resultados óptimos.

Si bien los resultados de este análisis son interesantes, es necesario tener en cuenta las fallas propias, como es el caso de ser un estudio de caso único. Es necesario realizar más investigaciones y realizar estudios supervisados para corroborar y ampliar estos descubrimientos.

Los resultados de este estudio respaldan la eficacia del tratamiento convencional combinado en el manejo de la fascitis plantar, proporcionando alivio del dolor, mejoría funcional y una experiencia positiva para el paciente.

## 10. CONCLUSIONES

Tras una evaluación exhaustiva, se identificaron las necesidades específicas del paciente masculino de 35 años con fascitis plantar. Estas incluyeron una comprensión detallada de su historial médico, patrones de dolor y limitaciones funcionales, así como factores desencadenantes relacionados con su estilo de vida y actividad física. Se destacó la importancia de personalizar el plan de tratamiento para abordar sus necesidades individuales.

·Se ha demostrado que la implementación de un enfoque de fisioterapia integral es muy eficaz para aliviar los síntomas de la fascitis plantar. La combinación de modalidades físicas como crioterapia, termoterapia, ultrasonido, TENS y láser, junto con ejercicios específicos de estiramiento y fortalecimiento, se adaptó para abordar las necesidades únicas del paciente. Se enfatizó la importancia de fortalecer la musculatura del pie y mantener la flexibilidad adecuada del tendón de Aquiles para prevenir futuras complicaciones.

La aplicación de estas terapias resultó en una mejora significativa en el nivel de dolor experimentado por el paciente. Se observó una reducción notable en la escala visual analógica (EVA) del dolor, que disminuyó de 8/10 inicialmente a un nivel manejable de 3/10 al final del tratamiento. También, se consiguió aumentar la fuerza de la musculatura del pie a través de prácticas específicas, de esta manera se recuperó la capacidad de flexibilidad y extensión del tendón. La falta de indicios de retorno del tendón de Aquiles al terminante del tratamiento insinúa la efectividad de la terapia en la protección de esta complicación que es posible que sea potencialmente dañina. Los resultados avalan la capacidad de la terapia física en la terapia de la fascitis plantar en un paciente de treinta y cinco años.

## 11. RECOMENDACIONES

Se recomienda a los pacientes con fascitis plantar seguir estas recomendaciones para aliviar los síntomas y favorecer la recuperación:

- Se aconseja evitar actividades que puedan aumentar la irritación, como estar de pie durante largos períodos o participar en actividades de alto impacto como correr o saltar.
- Utilizar ungüentos fríos en la zona dañada con el fin de disminuir la hinchazón y el malestar, y ungüentos calientes con el fin de relajar los músculos y mejorar la irrigación.
- Realiza estiramientos específicos en la fascia plantar y los músculos de la pantorrilla para mejorar la flexibilidad y reducir la tensión en la zona afectada.
- Utilizar calzado con buen soporte y amortiguación, especialmente durante actividades físicas, y considerar el uso de plantillas ortopédicas para proporcionar soporte adicional.
- Adaptar las actividades diarias para minimizar la presión sobre el pie afectado, evitando caminar descalzo sobre superficies duras y utilizando almohadillas o taloneras para reducir la presión en el talón.
- Mantener un peso saludable para reducir la carga sobre los pies y disminuir la presión sobre la fascia plantar.
- Si los síntomas persisten o empeoran, asegúrese de consultar a un médico o fisioterapeuta especializado en afecciones musculoesqueléticas para obtener un diagnóstico preciso y un plan de tratamiento adecuado. En algunos casos, puede ser necesario el uso de dispositivos ortopédicos, terapia física o medicación para aliviar el dolor y la inflamación.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

- Artzac Ulla, I. (2020). Comparación de tres enfoques terapéuticos para la fascitis plantar. *Rev. Asoc. Argent. Ortop. Traumatol.*, 336-341. Obtenido de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-74342019000400005&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-74342019000400005&lng=es)
- Ayuso, J. P. (2019). Efectividad del tratamiento fisioterapéutico en pacientes con fascitis plantar: revisión bibliográfica. *Fisioterapia*, -31.
- Barragan, V. (2022). Eficacia de la fisioterapia en el tratamiento de la fascitis plantar: revisión sistemática. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 42. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=55hEYNRUXfUC>
- Beltrán, S. R. (16 de Julio de 2021). *Intervención fisioterapéutica en la fascitis plantar*. Obtenido de Estudio de caso. Fisioterapia: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272014000100010](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272014000100010)
- Cabañero, P. M. (2023). Efectividad de la terapia manual en el tratamiento de la fascitis plantar: estudio clínico. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 67. Obtenido de [https://www.redalyc.org/pdf/304/Resumenes/Resumen\\_304185\\_1.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/304/Resumenes/Resumen_304185_1.pdf)
- Castaño Díaz, M. S.-T. (2022). Fascitis plantar detectada a través de ecografía. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 34-36. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16966618200>
- Estrada, F. G. (2015). Servicio de Salud de la Comunidad de España. Madrid : Editorial Mad. S.L. .
- Flynn, J. S. (2019). Intervención fisioterapéutica en la fascitis plantar. *Elsevier Health Sciences.* , 41-50. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=jFmGDwAAQBAJ>
- García, A. S. (2020). Investigación en enfermería Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia. *Elsevier Health Sciences.* , 31-42. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=OKiDwAAQBAJ>
- Jiménez, D. G. (2022). "Tratamiento para la curación de la fascitis plantar". *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*, 73-90. Obtenido de "Tratamiento para la curación de la fascitis plantar". Autoría de L. Galván.
- Kelley, F. y. (19 de Agosto de 2022). *Firestein y Kelley Tratado de reumatología*. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=0u1bEAAAQBAJ>
- Mitchell, A. R. (2022). Anatomía de Gray dirigida a estudiantes. *Elsevier Health Sciences.*, 110-125. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=AWjuDwAAQBAJ>
- Pérez, J. &. (2020). Cuidado primario: Tratando problemas de salud en la práctica de medicina familiar. *Elsevier Health Sciences*. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=\\_yybDwAAQBAJ](https://books.google.com.ec/books?id=_yybDwAAQBAJ)
- Sánchez, L. (2022). "Fascitis plantar: Un Desafío Común para Corredores". RCA Grupo Editor. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=ts56zgEACAAJ>
- Silver, J. &. (2022). Guía de medicina física y rehabilitación: Afecciones musculoesqueléticas, dolor y proceso de recuperación. *Elsevier Health Sciences.*, 65. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=CNbaDwAAQBAJ>

## 13. ANEXOS

### ANEXO I.

#### Tratamiento fisioterapéutico

El paciente con fascitis plantar refiere un dolor agudo en la región plantar de lado derecho, por lo que las primeras terapias, se centraran en desinflamar la zona planta, para después diseñar un plan de ejercicios terapéuticos.

#### Sesión 1

Dolor según la escala numérica de EVA: 8 de 10. Aplicación de agentes físicos

- Crioterapia: aplicación de compresas frías sobre la zona durante 10 a 15 minutos.  
El frío limita el dolor, la hinchazón, el hematoma y la inflamación.
- Termoterapia: se coloca la luz infrarroja por encima la planta del pie, por un periodo de 10 a 15 minutos. Se debe revisar la piel cada 5 minutos, para evitar quemaduras sobre la piel del paciente.
- Masoterapia: con el paciente acostado en decúbito supino hace roces, fricciones,

presión, torsiones y sacudidas en la planta del pie, por 10 minutos aproximadamente con aceite como medio deslizante.

- TENS: primero verificamos que el equipo esté apagado o no este transmitiendo corriente, después ubicar los electrodos en el pie afectado, puesto que se está trabajando en una

pequeña área del cuerpo, se debe tener mucho cuidado al colocar los electrodos, ajustar la frecuencia del TENS en el nivel adecuado aproximadamente 50Hz, selecciona el modo en el cual la máquina entregará el pulso, en este caso modo continuo, encender el TENS, subir la intensidad hasta sensación de hormigueo que es el umbral sensitivo. Se deja aproximadamente 12 minutos, después que el equipo de su aviso de fin de tratamiento se retiran los electrodos.

- Ultrasonido: de aplicación pulsátil a nivel de inserción, se inicia con sesiones de US pulsantes de 0.2 – 0.3 W/cm<sup>2</sup>, de 8 minutos diarios; elevando la dosis hasta a 1 W/cm<sup>2</sup>.
- Se prescribir a el paciente aplicar calor y frio en casa, de 2 a 3 veces al día para acelerar la desinflamación de la zona plantar.

## **Sesión 2**

El dolor según la escala numérica de EVA: 7 de 10, el paciente menciona la disminución de dolor y sensación de ardor al caminar.

- Crioterapia: aplicar las compresas frías sobre la zona durante 10 a 15 min.
- Termoterapia: se coloca la luz infrarroja por encima la planta del pie, por un periodo de 10 a 15 minutos.
- Masoterapia: se realiza pequeños roces, fricciones, presión, torsiones y sacudidas en la planta del pie, por 10 min con aceite como medio deslizante.
- TENS: de baja frecuencia 50Hz, de 12 minutos.
- Ultrasonido: de aplicación pulsátil a nivel de inserción, se inicia con sesiones de US pulsantes de 0.2 – 0.3 W/cm<sup>2</sup>, de 8 minutos diarios; elevando la dosis hasta a 1 W/cm<sup>2</sup>.
- Láser: utiliza luz de una sola longitud de onda coherente, se aplica sobre la piel y zona del dolor, en forma de barrido, en espiral o punto fijo, en este caso aplicaremos en forma espiral, 8 minutos, aumenta la microcirculación, la angiogénesis, la producción de

colágeno, disminuye la inflamación y, por lo tanto, el dolor.

- Se recomienda a el paciente que siga aplicando frio y calor en casa.

### **Sesión 3**

El dolor según la escala numérica de EVA: 6 de 10, el paciente menciona la disminución de dolor y sensación de ardor al caminar.

- Aplicación de agentes físicos
- Crioterapia: aplicar las compresas frías sobre la zona durante 10 a 15 min.
- Termoterapia: se coloca la luz infrarroja por encima la planta del pie, por un periodo de 10 a 15 minutos.
- Masoterapia: se realiza pequeños roces, fricciones, presión, torsiones y sacudidas en la planta del pie, por 10 min con aceite como medio deslizante.
- Laser: en forma espiral durante 8 min.
- Ultrasonido: de aplicación pulsátil a nivel de inserción, se inicia con sesiones de US pulsantes de 0.2 – 0.3 W/cm<sup>2</sup>, de 8 minutos diarios; elevando la dosis hasta a 1 W/cm<sup>2</sup>.
- TENS: de baja frecuencia 60Hz, de 12 minutos. Kinesiterapia
- Estiramientos: con el paciente en decúbito supino, se realizan pequeños estiramientos en la zona del tríceps sural, en la musculatura intrínseca del pie y en la fascia, permitiendo

mejorar el dolor y la autonomía del paciente.

- Se recomienda a el paciente que siga aplicando frio y calor en casa, también los ejercicios de estiramientos.

### **Sesión 4**

El dolor según la escala numérica de EVA: 5 de 10, el paciente menciona la disminución de dolor y sensación de ardor al caminar.

Aplicación de agentes físicos



- Crioterapia: aplicar las compresas frías sobre la zona durante 10 a 15 min.
- Termoterapia: se coloca la luz infrarroja por encima la planta del pie, por un periodo de 10 a 15 minutos.
- Masoterapia: se realiza pequeños roces, fricciones, presión, torsiones y sacudidas en la planta del pie, por 10 min con aceite como medio deslizante.
- Laser: en forma espiral durante 8 min.
- Ultrasonido: de aplicación pulsátil a nivel de inserción, se inicia con sesiones de US pulsantes de 0.2 – 0.3 W/cm<sup>2</sup>, de 8 minutos diarios; elevando la dosis hasta a 1 W/cm<sup>2</sup>.
- TENS: de baja frecuencia 60Hz, de 12 minutos. Kinesiterapia
- Masaje de fricción transverso profundo: su objetivo de relajar y calentar la fascia, antes de comenzar con los estiramientos, se realiza con el paciente de forma activa pisando una pelota, combinando de este modo el estiramiento con el masaje transverso profundo, durante 10 minutos.
- Estiramientos: con el paciente en decúbito supino, se realizan estiramientos en la zona del tríceps sural, en la musculatura intrínseca del pie y en la fascia, permitiendo mejorar el dolor y la autonomía del paciente.
- Se recomienda a el paciente que siga aplicando frio y calor en casa, también los ejercicios de estiramientos.

## **Sesión 5**

El dolor según la escala numérica de EVA: 4 de 10, el paciente presenta un dolor morado por lo que ya se puede integrar un plan de ejercicios a su tratamiento.

Aplicación de agentes físicos

- Crioterapia: aplicar las compresas frías sobre la zona durante 10 a 15 min.
- Termoterapia: se coloca la luz infrarroja por encima la planta del pie, por un periodo de 10 a 15 minutos.
- Laser: en forma espiral durante 8 min.
- Ultrasonido: de aplicación pulsátil, se inicia con sesiones de US pulsantes de 0.2 – 0.3 W/cm<sup>2</sup>, de 8 minutos diarios; elevando la dosis hasta a 1 W/cm<sup>2</sup>.
- TENS: de baja frecuencia 60Hz, de 12 minutos. Kinesiterapia
- Masaje de fricción transverso profundo: su objetivo de relajar y calentar la fascia, antes de comenzar con los estiramientos, combinando de este modo el estiramiento con el masaje transverso profundo, durante 10 minutos.
- Estiramientos: con el paciente en decúbito supino, se realizan estiramientos en la zona del tríceps sural, en la musculatura intrínseca del pie y en la fascia, permitiendo mejorar el dolor y la autonomía del paciente.
- Ejercicios para la zona plantar: con el paciente en sedestación, colocar la pierna afectada sobre la sana, con la mano agarrar la base de los dedos de los pies aplicar una fuerza lenta

y progresiva hasta notar tensión en la planta del pie, mantener la posición de 10-15 segundos. Realizar 5 repeticiones.

- Ejercicios para el tríceps sural (sóleo-gemelo): con el paciente en bipedestación frente a una pared:
- M. Gemelo: colocar el pie del lado afectado detrás con la rodilla extendida, flexionar los codos, la cadera y la rodilla de la pierna de delante sin mover la otra pierna, ni despegar el talón del suelo. Notar tensión en la pantorrilla. Mantener la posición de 20-30 segundos, por 5 repeticiones.
- M. Sóleo: colocar el pie del lado afectado detrás con la rodilla ligeramente

flexionada, flexionar los codos, la cadera y la rodilla de la pierna de delante sin mover la otra pierna ni

despegar el talón del suelo. Notar tensión en la zona inferior de la pantorrilla. Mantener la posición de 20-30 segundos, por 5 repeticiones.

- Ejercicios para m. gemelo: con el paciente en bipedestación, colocamos la parte anterior del pie del lado afectado en una superficie levemente elevada (escalón, bordillo) con la

rodilla extendida. Desplazar el cuerpo hacia delante a medida que notamos tensión en la pantorrilla. Mantener la posición de 20- 30 segundos, por 5 repeticiones.

- Flexión dorsal: con el paciente en posición decúbito supino, con ayuda de una banda

elástica, desplazar la punta del pie hacia el sujeto. Mantener la posición de 10-15 segundos, por 10 repeticiones.

- Se recomienda a el paciente que siga aplicando frio y calor en casa, también realizar los estiramientos y ejercicios.

## **Sesión 6**

El dolor según la escala numérica de EVA: 4 de 10, el paciente presenta un dolor morado por lo que se continua con la realización de los ejercicios en su tratamiento. Aplicación de agentes físicos

- Crioterapia: aplicar las compresas frías sobre la zona durante 10 min.
- Termoterapia: aplicamos la luz infrarroja por 10 min.
- Laser: en forma espiral durante 8 min.
- Ultrasonido: de aplicación pulsátil, durante 8 min.
- TENS: de baja frecuencia 60Hz, de 12 minutos. Kinesiterapia
- Masaje de fricción transverso profundo: su objetivo de relajar y calentar la fascia, antes de comenzar con los estiramientos, combinando de este modo el estiramiento con el

masaje transverso profundo, durante 10 minutos.

- Ejercicios para la zona plantar: con el paciente en sedestación, colocar la pierna afectada sobre la sana, con la mano agarrar la base de los dedos de los pies aplicar una fuerza lenta y progresiva hasta notar tensión en la planta del pie, mantener la posición de 10-15 segundos. Realizar 10 repeticiones.
- Ejercicios para el tríceps sural (sóleo-gemelo): con el paciente en bipedestación frente a una pared:
  - M. Gemelo: colocar el pie del lado afectado detrás con la rodilla extendida, flexionar los codos, la cadera y la rodilla de la pierna de delante sin mover la otra pierna, ni despegar el talón del suelo. Notar tensión en la pantorrilla. Mantener la posición de 20-30 segundos, por 10 repeticiones.
  - M. Sóleo: colocar el pie del lado afectado detrás con la rodilla ligeramente flexionada, flexionar los codos, la cadera y la rodilla de la pierna de delante sin mover la otra pierna ni despegar el talón del suelo. Notar tensión en la zona inferior de la pantorrilla. Mantener la posición de 20-30 segundos, por 10 repeticiones.
- Ejercicios para m. gemelo: con el paciente en bipedestación, colocamos la parte anterior del pie del lado afectado en una superficie levemente elevada (escalón, bordillo) con la rodilla extendida. Desplazar el cuerpo hacia delante a medida que notamos tensión en la pantorrilla. Mantener la posición de 20- 30 segundos, por 10 repeticiones.
- Flexión dorsal: con el paciente en posición decúbito supino, con ayuda de una banda elástica, desplazar la punta del pie hacia el sujeto. Mantener la posición de 10-15 segundos, por 15 repeticiones.

- Los ejercicios se realizan de acuerdo a la tolerancia del paciente.
- Se recomienda a el paciente que siga aplicando frio y calor en casa, también realizar los estiramientos y ejercicios.

## **Sesión 7**

El dolor según la escala numérica de EVA: 3 de 10, el paciente presenta un dolor leve por lo que se continua con la realización de los ejercicios en su tratamiento.

- **Crioterapia:** aplicar las compresas frías sobre la zona durante 10 a 15 min.
- **Termoterapia:** se coloca la luz infrarroja por encima la planta del pie, por un periodo de 10 a 15 minutos.
- **Masoterapia:** se realiza pequeños roces, fricciones, presión, torsiones y sacudidas en la planta del pie, por 10 min con aceite como medio deslizante.
- **Laser:** en forma espiral durante 8 min.
- **Ultrasonido:** de aplicación pulsátil a nivel de inserción, se inicia con sesiones de US pulsantes de 0.2 – 0.3 W/cm<sup>2</sup>, de 8 minutos diarios; elevando la dosis hasta a 1 W/cm<sup>2</sup>.
- **TENS:** de baja frecuencia 60Hz, de 12 minutos. Kinesioterapia
- **Masaje de fricción transversa profundo:** su objetivo de relajar y calentar la fascia, antes de

comenzar con los estiramientos y ejercicios, combinando de este modo el estiramiento con el masaje transversa profundo, durante 10min.

- Ejercicios de estiramiento de la pantorrilla. (5-10 repeticiones de 20 seg).
- Ejercicios de estiramiento de la planta del pie. (5-10 repeticiones de 20 seg).
- Movilidad de miembro inferior de las articulaciones no afectadas

## ANEXO 2: Tratamiento fisioterapéutico de la Fascitis Plantar

