



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE FISIOTERAPIA

ANÁLISIS DE CASO

PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADA EN FISIOTERAPIA

TEMA:

APLICACIÓN DE ONDAS DE CHOQUE EN UN PACIENTE CON FASCITIS
PLANTAR.

AUTORA:

MADÉLINE IBETH INTRIAGO MEJIA

TUTORA:

LCDA. FÁTIMA GARCÍA REVELO. Mg.

MANTA-MANABÍ-ECUADOR

2016-2017

APROBACIÓN DE LA TUTORA

En calidad de Tutora del trabajo de titulación sobre el tema: **APLICACIÓN DE ONDAS DE CHOQUE EN UN PACIENTE CON FASCITIS PLANTAR**, presentado por la estudiante **INTRIAGO MEJÍA MADELINE IBETH**, de licenciatura en Ciencias de la Salud, Mención Fisioterapia de la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí”, considero que dicho informe de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo Superior designe.

Manta, Marzo 2017

TUTORA:

Lcda. Fátima García Revelo, Mg.

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el análisis de caso, sobre el tema **“APLICACIÓN DE ONDAS DE CHOQUE EN UN PACIENTE CON FASCITIS PLANTAR”** de la estudiante **MADLINE IBETH INTRIAGO MEJÍA**, de licenciatura en Ciencias de la Salud, mención Fisioterapia.

Manta, Marzo 2017

.....
LCDO. PABLO BARREIRO MACIAS. Mg.

.....
CALIFICACIÓN

.....
LCDO. ITALO FLORES FIORAVANTI. Mg.

.....
CALIFICACION

.....
LCDO. TYRON MOREIRA LOPEZ. Mg.

.....
CALIFICACION

.....
SECRETARIA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **INTRIAGO MEJIA MADELINE IBETH** portadora de la cedula de identidad N° **131410201-1**, declaro que los resultados obtenidos en el Análisis de Caso titulado **“APLICACIÓN DE ONDAS DE CHOQUE EN UN PACIENTE CON FASCITIS PLANTAR”** que presento como informe final, previo a la obtención del Título de **LICENCIADA EN FISIOTERAPIA** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del Análisis de Caso y posteriores de la redacción de este documento son y serán de mi autoría, responsabilidad legal y académica.

Manta, Marzo 2017.

AUTORA

.....
INTRIAGO MEJIA MADELINE IBETH

131410201-1

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico primeramente a Dios por ser el inspirador de cada uno de mis pasos dados en mí convivir diario, a mis padres por ser los guías incondicionales en mi vida y mis pilares fundamentales, sin ellos jamás hubiera podido lograr mi meta, la verdad no ha sido fácil pero todo ha llegado a su debido tiempo.

A mis hermanas que han sido un ejemplo de superación para mí, siempre brindándome su amor y cariño, que fueron esos los motivadores para que nunca me dé por vencida. A mis hermanos por llenar de alegría cada día de mi vida y porque quiero ser una gran influencia y apoyo para ellos.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primordialmente a Dios, por ser el que me dio la vida y por ser mi acompañante en todo momento y brindarme todos mis conocimientos.

A las personas más importantes en mi vida a mis padres porque gracias a ellos a su esfuerzo y dedicación, he podido salir adelante y conseguir mis metas, quiero agradecerles por todo el apoyo brindado a lo largo de mi vida, por su paciencia, su comprensión y sus consejos y por jamás dudar de mis capacidades.

A mi tutora de tesis Lcda. Fátima García Revelo por su generosidad al brindarme su ayuda al realizar este proyecto, ya que con su paciencia, entrega y esfuerzo supo guiarme en cada etapa de esta investigación.

A mis hermanos y familia por estar conmigo siempre en las buenas y en las malas y nunca dejaron de confiar en mí, siendo para mí un ejemplo a seguir.

A todas las personas que han participado directa o indirectamente, brindándome sus palabras de apoyo.

RESUMEN

El dolor en la parte inferior y zona media del pie suele en ciertas ocasiones tratarse de una fascitis plantar, la cual es una inflamación de la fascia plantar que va desde el hueso calcáneo hasta los dedos del pie, el uso inadecuado del calzado es decir que tenga poca amortiguación sobre lo que son superficies muy rígidas o duras va a aplicar una tensión en dicha fascia, en personas con sobrepeso o que tengan que estar mucho tiempo de pie también puede ocasionarse dicha inflamación y el tratamiento con Ondas de Choque será de gran ayuda ya que es un dispositivo multidisciplinario que va a ser utilizado en diferentes ramas de la medicina tales como ortopedia, fisioterapia, medicina deportiva entre otras, en las cuales sus principales beneficios son los del rápido alivio del dolor y restauración de la movilidad.

El presente trabajo tiene como interrogante el hallazgo que puede causar el tratamiento fisioterapéutico de las ondas de choque en una fascitis plantar en un paciente masculino de 37 años en la ciudad de Manta.

El objetivo principal es analizar la eficacia del tratamiento de las ondas de choque utilizados en la fascitis plantar. En los resultados se ha demostrado una recuperación progresiva en el paciente después de haberse sometido a las terapias, es por ello que se concluye que la fascitis plantar, va a prevalecer según la actividad laboral que tenga la persona y el tratamiento de ondas de choque y otras medidas terapéuticas acompañadas, va a lograr mejorar en un 95% la dolencia del paciente.

Palabras Claves: Fisioterapia, Ondas de choque, Fascitis plantar, Dolor.

SUMMARY

The pain in the lower and middle part of the foot is usually a plantar fasciitis, which is an inflammation of the plantar fascia that extends from the calcaneal bone to the toes, inappropriate footwear use, Has little cushion on which are very rigid or hard surfaces will apply a tension in said fascia, in people who are overweight or who have to be standing for a long time can also cause such inflammation and the treatment with shock waves will be of great help As it is a multidisciplinary device that will be used in different branches of medicine such as orthopedics, physiotherapy, sports medicine among others, in which its main benefits are those of quick relief of pain and restoration of mobility.

The present study has as a question the finding that can cause the physiotherapeutic treatment of shock waves in plantar fasciitis in a 37-year-old male patient in the city of Manta.

The main objective is to analyze the efficacy of the treatment of shock waves used in plantar fasciitis. The results have shown a progressive recovery in the patient after having undergone the therapies, which is why it is concluded that plantar fasciitis, will prevail according to the work activity that has the person and the treatment of shock waves and Other therapeutic measures accompanied, will improve the patient's condition by 95%.

Keywords: Physiotherapy, shock waves, plantar fasciitis, pain.

ÍNDICE

Portada	
Aprobación de la tutora.....	i
Aprobación del tribunal examinador.....	ii
Declaración de la autoría.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos.....	v
resumen.....	vi
Summary.....	viii
Índice	viii
1. Justificación.....	1
2. Informe del caso.....	6
2.1 Definición del caso.....	6
2.1.1 Presentación del caso.....	6
2.1.2 Ámbitos de estudio.....	6
2.1.3 Actores implicados.....	7
2.1.4 Identificación del problema.....	7
2.2 Metodología.....	8
2.2.1 Lista de preguntas.....	9
2.2.2 Fuentes de información.....	9
2.2.3 Técnicas para la recolección de información.....	10
2.2.4 Diagnostico investigativo.....	11
3. Propuesta de intervención.....	13
3.1 Denominación de la propuesta.....	13
3.2 Objetivos de la propuesta.....	13
3.2.1 Objetivo general.....	13
3.2.2 Objetivos específicos.....	13
3.3 Fundamentación de la propuesta.....	14
3.3.1 Caracterización de la propuesta.....	14

3.3.2 Descripción de las necesidades.....	15
3.3.3 Planteamiento de la propuesta.....	17
3.3.4 Actividades y tareas.....	17
3.3.5 Evaluación de resultados e impactos.....	18
Bibliografía.....	19
Anexos	

1. JUSTIFICACIÓN

(Dinorah Artidiello Bustio, 2015) Señala que la fascitis plantar es una patología que constituye la causa más frecuente de dolor en la planta del pie y una vez instalada dificulta en gran medida el desempeño laboral del individuo.

Cada día es mucho mayor el número de personas que padecen fascitis plantar, que en muchos casos tiene una repercusión importante en el ámbito tanto laboral como deportivo. La fascia plantar proporciona un importante apoyo y soporte en el pie, por lo cual diversos factores tanto directos como indirectos, puede provocar un exceso de tensión sobre ésta, produciendo dolor.

La fascia plantar es una estructura similar a un ligamento que se dirige desde el talón y discurre a lo largo del arco del pie insertándose en las bases de los dedos en la vaina de los tendones flexores. Esta fascia contribuye al soporte que tiene la persona al momento de dar la marcha ya que esta se tensa y después se relaja. El síntoma principal que tiene esta lesión será de dolor que se manifiesta más intensamente por las mañanas debido a un grado de rigidez, enrojecimiento y sensibilidad en la parte inferior del pie. Esta patología causa daño tanto a nivel general como influir en el estado de ánimo de la persona.

Su incidencia es mucho más común en los deportistas y se produce sobre todo en corredores o en jugadores de baloncesto, por tener que hacer largas carreras en superficies irregulares. Pero también es bastante habitual en pacientes jóvenes y en aquellas personas que no practican ningún tipo de ejercicio con continuidad, en personas que tengan trastornos en el pie como un pie cavo, un pie valgo o un exceso de su curvatura. Otras causas serán una debilidad muscular, mala sujeción del calzado o un aumento repentino del peso. Hay que tener en cuenta que al momento de dar una mala pisada en una superficie dura y uniforme se puede generar la inflamación de la fascia plantar.

Las funciones que desempeña la fascia plantar son de gran interés desde el punto de vista de la biomecánica, ayudando de esta forma a la musculatura intrínseca, y representando una de las estructuras más importantes a la hora de mantener la integridad

al pie. La fascitis plantar deteriora la calidad de vida del paciente y su autonomía, la cual está repercutiendo daños en el ámbito laboral, físico y social, identificando que la fascitis plantar es una patología muy frecuente en el área de fisioterapia, por lo cual es necesario intervenir de manera oportuna mediante este tratamiento innovador como las Ondas de Choque para mejorar la calidad de vida del paciente.

(Deyre, 2014) plantea que el término “Ondas de Choque” se refiere a los pulsos de presión mecánica que se pueden expandir como una onda en el cuerpo humano, y el cuál fue utilizado en la década de los 80 con litotricia para diluir cálculos renales en un paciente.

Estas Ondas de Choque son un tipo de ondas mecánicas las cuales son casi similares a las del ultrasonido, pero la diferencia es que estas Ondas tienen una frecuencia y densidad de energía mucho más elevada. Su aplicación induce al cuerpo a que este recupere los tejidos dañados gracias a los estímulos celulares de un tipo de proteína llamada y conocida como factores de crecimiento.

Así mismo estas Ondas favorecen a la angiogénesis (es un proceso fisiológico que consiste en la formación de vasos sanguíneos nuevos a partir de los vasos preexistentes) el cual hace que se aumente el riego sanguíneo en la zona que se va a tratar produciendo un efecto analgésico, el mismo que eliminara el dolor que producirá la patología. Esta es una terapia con una aplicación simple y fácil, que se realiza primero localizando el área del dolor, luego la colocación del gel para su fácil deslizamiento y penetración de ondas y finalmente la iniciación de la terapia.

Mediante la ley orgánica de salud en el derecho a la salud y su protección, establece en su artículo 1 que tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrada en la constitución política de la república y la ley. Esta ley se rige por los principios de equidad, integridad y solidaridad, en su calidad y eficacia que tiene el tratamiento en cuanto a la fascitis plantar, para de esta forma restablecer al individuo a sus actividades normales.

La organización mundial de la salud (OMS) establece que la salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades y que el derecho del ser humano es indivisible, irrenunciable e intransmisible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del estado; y el resultado de un proceso colectivo de interacción donde el estado, sociedad, familia e

individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

En la actualidad el tratamiento con Ondas de Choque es un tratamiento eficaz que es utilizado en diferentes partes del mundo. (Llinas, 2014) expresa que esta técnica es ampliamente utilizada en Europa y USA con aprobación de la FDA (Food and Drug Administration) desde el año 2000, por mencionar sus usos en la medicina deportiva y en especial en enfermedades musculoesqueleticas.

Este tratamiento fue aprobado en el año 2001 como primera opción para el tratamiento de la fascitis plantar. Tiene una efectividad de más del 70% de los casos tratados. Actualmente se considera como el tratamiento más efectivo para esta dolencia. Se trata de una técnica nueva, ya que las ondas de choque se han utilizado desde hace más de veinte años para el tratamiento de cálculos renales y vías urinarias, sin embargo sus indicaciones se fueron ampliando cada vez más para tratar afecciones musculoesqueleticas.

En el Ecuador según estudios realizados la fascitis plantar es un patología que afecta a la mayoría de personas tanto hombres como mujeres y mediante el tratamiento con Ondas de Choque ha logrado una recuperación satisfactoria. (Camacho Monge & Gallegos Santos, 2013) expresan que el tratamiento con Ondas de Choque ayudan a la disminución del dolor y recuperación de la funcionalidad de los miembros afectados y dolencias musculoesqueleticas.

Es importante indicar que el tratamiento con Ondas de Choque son eficaces en cuanto a diversas patologías en especial en la fascitis plantar, ya que la mayoría de las fascitis plantares tienen un aspecto etiológico mecánico y la discapacidad que provoca va a ser desde leve a severa; determinar el nivel de discapacidad de los pacientes que acuden a los servicios de salud de nuestro país ha estado en función de la valoración clínica basada en la subjetividad del paciente y del especialista. Esta situación ha determinado la necesidad de contar con una evidencia objetiva, para valorar la respuesta del paciente y determinar su nivel de discapacidad.

En la provincia de Manabí se ha detectado que no se realizan de manera habitual ni con mucha frecuencia el tratamiento fisioterapéutico mediante la utilización de las ondas de choque para eliminar el dolor de la fascia del pie, más bien se utilizan tratamientos conservadores como el uso de calor local, Masoterapia, laserterapia y ultrasonido, por

esto diversos especialistas y fisioterapeutas se han preocupado por el alto índice de fascitis plantar que existe; es por esta razón que se realizan campañas de detención.

En el área de fisioterapia del Patronato Municipal en la actualidad hay muchas personas que personas que llegan con un dolor en la planta del pie siendo esta una fascitis plantar que afectará a su calidad de vida y le imposibilitará realizar sus actividades de la vida diaria, es por ello que considero que existen diversas razones por la cual el tratamiento con ondas de choque si es una alternativa viable que reemplaza, en traumatología, a procedimientos quirúrgicos específicos. Sin embargo, el motivo principal que constantemente es demostrado en los estudios que se realizan, es que produce óptimos resultados terapéuticos. Generalmente los pacientes buscan el mayor resultado, de tal forma que su cuerpo quede restaurado completamente.

La terapia de ondas de choque es una técnica cuya efectividad está ampliamente demostrada en multitud de tendinopatías tales como la fascitis plantar, es un método efectivo, seguro y con escasos efectos secundarios. Aproximadamente el 20% de las personas con fascitis plantar pueden necesitar tratamiento con ondas de choque. Es una alternativa al tratamiento médico, porque el empleo de la cirugía debe ser uno de los últimos recursos y en casos ya totalmente graves, es un tratamiento semiconservador.

Existe una población numerosa afectada de patologías ortopédicas, y teniendo en cuenta la importancia socioeconómica de estas enfermedades, este tratamiento puede ser de gran importancia en un futuro no muy lejano. Los urólogos saben utilizar los aparatos para el tratamiento de la urolitiasis; los fisioterapeutas deben adquirir conocimientos sobre la técnica de ondas de choque y como aplicarla para tratar patologías de partes blandas de una forma adecuada.

(Ludger Gerdesmeyer, 2008) señala que la terapia de Ondas de Choque es un tratamiento efectivo para la fascitis plantar la cual puede ser administrada a pacientes ambulatorios sin anestesia, por ser un método no invasivo.

Los efectos biológicos-terapéuticos de las Ondas de Choque permite que se acorte el tiempo de recuperación de la fascitis plantar, siendo este un tratamiento eficaz y no invasivo, al mismo tiempo este tratamiento tiene ventajas en cuanto a su dosificación ya que las dosis de baja energía se pueden utilizar como un anestésico local para aliviar el dolor que producen las ondas, y las de alta energía se le pueden emplear un anestésico

regional por el dolor que puede causar, el mismo que irá disminuyendo al terminar la terapia.

Todos estos procesos mencionados se emplean típicamente de una forma simultánea, permitiendo que las personas que se someten a este tratamiento tengan mayor independencia a la hora de desenvolverse en las actividades de la vida diaria y también en el ámbito tanto laboral como deportivo.

Este estudio de caso es de gran importancia porque se demuestra los efectos beneficiosos que tienen las Ondas de Choque en el paciente con fascitis plantar, para el progreso del paciente se aprovecha esta nueva tecnología, siendo un equipo de punta y menos invasivo. Para así conseguir los mejores resultados, es por esto que el interés de esta investigación, es el de implementar nuevos horizontes, con profesionales de terapia física con propósitos claros y alternativas de tratamiento eficaz como lo son las Ondas de Choque, siendo estas eficientes en la atención y el servicio del paciente, con la visión de mejorar su bienestar en su diario vivir. Esta investigación no ha sido realizada en nuestro medio y por lo tanto tiene un fundamento original y científico, que beneficia tanto al paciente como a las personas que se les vaya a aplicar este tratamiento y es factible realizarlo ya que se dispone de todos los implementos necesarios como son la onda de choque, además la colaboración y consentimiento del paciente con diagnóstico de fascitis plantar que acude al centro de fisioterapia y rehabilitación del patronato municipal de Manta.

2. INFORME DEL CASO

2.1. Definición del caso

2.1.1. Presentación del caso

Paciente Carlos Gustavo Mendoza Tapia de 37 años de edad, de sexo masculino de profesión ingeniero, sin antecedentes patológicos propios ni de familiares, acude a fisioterapia en el patronato municipal de Manta por presentar un dolor intenso en la parte inferior (zona plantar) del pie izquierdo, hace aproximadamente un mes. El paciente refiere que no se le han recomendado ni administrado ningún tipo de medicamento, el médico tratante recomienda realizarse una radiografía del pie (VER ANEXO #6) la cual al momento de ser observada, no presenta ningún tipo de alteración a nivel de los huesos, la radiografía se la recomendó para descartar la presencia de un espolón calcáneo. El paciente también refiere que siente mucho dolor por las mañanas al momento de iniciar la marcha, y después de periodos largos cuando carga objetos pesados.

2.1.2. Ámbitos de estudio

Este caso clínico fue tratado en el patronato municipal de la ciudad de Manta el cual es un centro que presta atención a todas las personas de escasos recursos para mejorar su calidad de vida. Las acciones que realiza el patronato municipal son de atención médica en sus diferentes áreas, campañas de salud, brigadas médicas, donaciones, talleres tanto para niños como para jóvenes, charlas informativas que proporcionan mejoramiento de la calidad de educación y salud, promoviendo el desarrollo humano y el bienestar social del individuo. Actualmente el área de fisioterapia cuenta con varios métodos y técnicas que son de gran beneficio para los pacientes, tanto para el tratamiento de sus patologías como el de prevención.

2.1.3. Actores implicados

El principal actor implicado es el paciente con fascitis plantar el cual proporciona información necesaria y detallada, mediante una historia clínica y un examen físico para dar a conocer las características de su lesión y sus síntomas del día a día, para ayudarlo a su pronta recuperación.

Médico general, personal de salud y fisioterapeutas del Patronato Municipal de amparo social de la ciudad de Manta quienes brindan su servicio mediante valoraciones clínicas, para identificar de una manera más eficaz el diagnóstico y preparar el plan de tratamiento adecuado para una recuperación óptima del paciente, mejorando así su calidad de vida y ayudarlo a ser un ente positivo ante la sociedad.

2.1.4. Identificación del problema

El paciente es diagnosticado en el Patronato Municipal de Manta por un médico general como una fascitis plantar (la cual es una inflamación aguda de la aponeurosis plantar del pie) y le recomienda ondas de choque, control del dolor y fortalecimiento muscular (VER ANEXO #6). En el área de fisioterapia realizándole una historia clínica al paciente (VER ANEXO #5). Se demuestra que el dolor es producto a que la fascia está sometida a diferentes fuerzas de tracción debido a que el paciente pasa mucho tiempo de pie en su lugar de trabajo, durante la exploración se muestra una hipersensibilidad a la palpación en la zona del pie acompañado de hinchazón, en la exploración biomecánica se destaca limitación del movimiento al momento de dar el paso.

En la primera semana se le recomienda reposo, medicamentos antiinflamatorios y analgésicos para el dolor y la aplicación de crioterapia (compresas frías). Después de dos semanas al paciente se le realiza termoterapia (Compresas calientes) para de esta forma relajar la musculatura y disminuir la fatiga, además aumenta la elasticidad del tejido conjuntivo y produce analgesia, también la aplicación de electroterapia TENS (Electro Estimulación Nerviosa Trans Cutánea) por la analgesia que produce y el transcurso del día al realizar sus actividades diarias, por lo cual es sometido a la terapia de ondas de choque combinada con agentes físicos como la crioterapia (compresas frías)

al final del tratamiento, una vez por semana, evidenciando que el dolor disminuye progresivamente, al cabo de dos meses el dolor disminuye en su totalidad.

Luego que el dolor disminuye se aplica ejercicios de fortalecimiento muscular y estiramientos de la fascia plantar con la finalidad de recuperar o restablecer la amplitud normal del movimiento de las articulaciones y la movilidad de los tejidos blandos que rodean la articulación, se le recomienda la instauración de tratamiento ortopodológico en forma de soporte plantares, porque la fascitis puede estar causando una alteración biomecánica.

Sus efectos sobre la fascia plantar puede llegar a aliviar la inflamación de la planta del pie, garantizando la remisión del paciente a sus actividades normales de la vida diaria. Se debe poner énfasis en el tratamiento para que este sea eficaz en el paciente, ya que el paciente puede perder interés y continuidad en sus sesiones terapéuticas, retrasando de esta manera su recuperación y por ende causando una cronicidad en la enfermedad, teniendo consecuencias tanto económicas como sociales.

Al paciente se le dio el alta luego de comprobar su mejoría, y se le recomendó que utilice los soportes plantares todos los días, para que de este forma no se vuelva a producir la inflamación de la fascia por pasar mucho tiempo de pie, y también se le recomienda que trate de compensar los periodos de descanso al momento de estar de pie y sentado para evitar la remisión de la patología.

2.2 METODOLOGÍA

Este tipo de investigación es de tipo cualitativo por el tipo de relación en cuanto a sus variables, ya que en este trabajo se va a evaluar los beneficios que causa las ondas de choque en una fascitis plantar, con rangos de predominio tanto participativo y humanista, en virtud que va a haber la participación del paciente que recibirá este tratamiento, para de esta forma llegar a la búsqueda de soluciones para así mejorar la calidad de vida de los informantes.

2.2.1. Lista de preguntas

Para el estudio del presente caso clínico se ha utilizado un cuestionario (VER ANEXO #2). Aplicado al paciente para de esta forma identificar y conocer más detalladamente al individuo y la realidad de su lesión para de esta forma saber si ha tenido este tipo de dolor en el talón antes, si el dolor empeora después de hacer ejercicio, si el dolor empeora al momento de estar de pie, si ha sufrido alguna caída o doblada del pie recientemente, para comprobar que tipo de calzado usa y si este está repercutiendo daño, si tiene algún otro síntoma asociado a la patología, para identificar donde se localiza el dolor exactamente, conocer si camina o se mantiene de pie largos periodos de tiempo en su trabajo o en cualquier otro lugar, y verificar si sabe alguna información sobre las ondas de choque o se ha sometido alguna vez a un tratamiento de estas ondas.

2.2.2. Fuentes de información

En el presente estudio de caso se utiliza la modalidad de trabajo de campo, debido a que la información fue recolectada en las instalaciones del centro fisioterapéutico del Patronato de amparo Social de Manta. La modalidad bibliográfica fue recolectada de varias fuentes de información en la cual incluí libros, historia clínica, revistas, artículos de fisioterapia e internet. Ambas modalidades de trabajo fueron de gran ayuda para el desarrollo de la investigación. Se busca evaluar los aspectos más importantes de la problemática a investigar, por tal razón se buscó también en publicaciones y otros documentos que denoten última generación de conocimientos y que servirá para continuar con el estudio. Tras la lectura comprensiva de los artículos de interés, se amplió la búsqueda para profundizar aspectos puntuales en cuanto al tratamiento y diagnóstico que las ondas de choque pueden causar en la fascitis plantar.

2.2.3. Técnicas para la recolección de información

En lo referente a las técnicas aplicadas, se considera principalmente métodos propuestos como la realización de un TEST (VER ANEXO #1). Llamado Test de la Escala Analógica Visual el cual consiste en medir la intensidad del dolor con la máxima reproductibilidad, mediante una línea horizontal de 10 centímetros en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en una línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros, el cual se le valora al paciente una intensidad de 9. Posterior a esto se le realiza una encuesta pre-diagnostica al paciente (VER ANEXO #3), para de esta forma hallar el rango del dolor que presenta, en la siguiente encuesta se realiza 5 preguntas que ayudan a identificar la intensidad del dolor al momento de iniciar la marcha, la sintomatología al momento de cargar objetos pesados, la intensidad del dolor al momento de realizar sus actividades de la vida diaria, la intensidad del dolor al momento de correr a gran velocidad, la intensidad y grado de dolor que siente ya sea en la mañana, al dormir, al realizar las actividades de la vida diaria, al correr al saltar, en todas o en ninguna, todas estas preguntas fueron analizadas mediante grados y rangos del dolor tales como: Sin dolor (0), leve (1-3), moderado (4-6), severo (7-9) e insoportable (10) y al final del tratamiento se le realizó las mismas preguntas pero en base a una encuesta post-diagnostica (VER ANEXO #4). Para comprobar el avance y efectividad del tratamiento, se desarrolla también una observación formal en cuanto a sus avances ya que fue necesario el seguimiento y evolución del paciente en cuanto a su tratamiento, para de esta forma determinar el tratamiento oportuno de la fascitis plantar. En la exploración física se midió el dolor a la palpación y la capacidad de la marcha sin interrupción más el grado de dificultad para realizar las actividades de la vida diaria.

2.2.4. DIAGNOSTICO INVESTIGATIVO

Basado en la investigación realizada el ser humano necesita realizar todas las actividades de la vida diaria sin ninguna limitación funcional para que de esta forma pueda cumplir con todas sus necesidades económicas, sociales, familiares y así poder ser un ente positivo ante la sociedad.

Aplicar la terapia de Ondas de Choque ahorra al paciente, no solo la cirugía y sus complicaciones, sino que también largos periodos de hospitalización para su recuperación. Es usado de manera efectiva desde hace 20 años en centros especializados de todo el mundo, siendo este un tratamiento de primera elección.

Hoy en día debido a múltiples causas tales como trabajar muchas horas de pie, caminar a largas distancias, el uso inadecuado del calzado, el sobrepeso u otras causas, existe un gran porcentaje de población que sufre de dolores en la planta del pie, por lo cual una de las estructuras que se verá afectada será la fascia plantar.

Esta fascitis plantar se debe a un aumento de la fuerza de tracción sobre ella, lo cual va a desencadenar dolor e imposibilitar las actividades de la vida diaria del paciente, sus causas son diferentes, pero están englobadas en una diferencia de la dinámica anatómica de cada persona con respecto a la normalidad.

Esto conlleva a una irritación de la fascia plantar, la cual dará un dolor referido al talón y hará difícil el hecho de deambular. La terapia con Ondas de Choque es una técnica innovadora que causará grandes efectos beneficiosos en los pacientes que se vallan a someter a este tratamiento, para de esta forma evitar grandes gastos en cirugía y su recuperación.

(Díaz, 2014) describe que la terapia de Ondas de Choque es una técnica de reciente aparición, con múltiples usos actuales en la fisioterapia, traumatología y medicina deportiva, el cual tiene su origen de técnicas de litotricia, donde se utiliza este tipo de ondas para lesiones del sistema musculoesquelético.

Estas ondas funcionan mediante la inducción de microtraumatismos hacia el tejido que se ve afectado, estos microtraumatismos inician una respuesta de curación por el cuerpo, estas respuestas provocan la formación de los vasos sanguíneos y aumento de entrega de

nutrientes hacia la zona afectada. Este microtraumatismo estimula un proceso de reparación del tejido y de esta forma ayudar a aliviar los síntomas de la fascitis plantar.

El tratamiento con Ondas de Choque ha demostrado ser beneficioso para patologías relacionadas con huesos y trastornos de los tendones tales como una fascitis plantar, esta tecnología ha ido evolucionando hasta llegar a utilizarse con gran éxito en fisioterapia. Las Ondas de Choque ha encontrado un amplio campo de aplicación en cuanto el dolor, cuando este no mejora a pesar del tratamiento convencional, lo cual produce una patología crónica, que puede conllevar a una degeneración de los tejidos. Hasta hace algunos años la única solución era la cirugía, ahora están las ondas de choque con mejor pronóstico que las intervenciones.

En cualquier caso, todos los profesionales de la salud necesitamos pruebas científicas de la calidad de un tratamiento, que permitan dar a conocer las incertidumbres terapéuticas y de esta forma mejorar las decisiones que se vayan a tomar para el beneficio de los pacientes. La medicina basada en la evidencias nació para dar respuestas a estas necesidades. La terapia de Ondas de Choque es una técnica efectiva y segura, que puede llegar a evitar la cirugía en determinados casos. Se trata de una modalidad física que complementa el plan de rehabilitación del paciente. Aunque sus beneficios son evidentes, es una alternativa que no está tan extendida como otras en terapia física.

En el presente estudio de caso, con la aplicación de las ondas de choque en la fascitis plantar se comprueba que es un tratamiento efectivo para una recuperación rápida y total de esta patología ya que controla y elimina la dolencia del mismo. Esta intervención consiste en la aplicación de una máquina que genera Ondas de Choque en la zona en la cual se inserta la fascia plantar y todas sus zonas cercanas. Para ello las sesiones administradas serán de aproximadamente 10 minutos y con una aplicación de una vez por semana. Este tratamiento al momento de ser aplicado suele producir dolor, y pocas veces es necesaria la administración de alguna anestesia, además la penetración de las ondas de choque en la piel puede producir un enrojecimiento de la zona y ocasionalmente alguna mancha sanguínea llamada petequias o pequeños hematomas las cuales no son contradictorios ya que la mayoría de ellas se resuelven en un lapso de 48 horas, y puede ser necesaria la aplicación de frío local después del tratamiento para una resolución mucho más rápida.

3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

3.1. Denominación de la propuesta

Aplicación de Ondas de Choque en el tratamiento fisioterapéutico de la fascitis plantar.

3.2. Objetivos de la propuesta

3.2.1. Objetivo general

Aplicar las Ondas de Choque en el tratamiento fisioterapéutico de la fascitis plantar.

3.2.2 Objetivos específicos

- Identificar los efectos positivos de las Ondas de Choque en la fascitis plantar.
- Mejorar de una forma eficiente y eficaz la fascitis plantar por medio de las Ondas de Choque
- Incorporar al paciente con fascitis plantar de una forma rápida a sus actividades laborales y de la vida diaria.
- Difundir la efectividad que tienen las ondas de choque frente a una fascitis plantar.

3.3. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

3.3.1 Caracterización de la propuesta

(Dra. Noemí Serviat Hung, 2015) explica que el efecto de las ondas de choque sobre las membranas celulares va a ayudar a activar el intercambio transcelular de iones y ayudará a determinar una eliminación y reabsorción más rápida de los productos del catabolismo (fase del proceso del metabolismo en la cual se destruye la sustancia de los seres vivos).

Las ondas de choque han emergido como una posible opción de tratamiento para los pacientes con problemas de talón en el pie, proporcionando la recuperación de los tejidos dañados en el cuerpo, y se ha utilizado también como un tratamiento para una gran variedad de enfermedades. La energía de baja intensidad que proporcionan estas ondas hace que se reconstruyan los tejidos dañados. Estudios recientes han demostrado la aceleración de la recuperación de lesiones de nervios periféricos tras la aplicación de Ondas de Choque principalmente en las ramas sensitivas y neurovegetativas.

Estas ondas de Choque al momento de ser aplicadas produce migración de células madre del propio organismo en los tejidos tratados, por ello influyen positivamente en la diferenciación de células madres (formando tejido original, evitando la formación de cicatrices), en lugar de suministrar sustancias biológicamente activas, que son fabricadas

en laboratorios con elevado costo y un alto riesgo las Ondas de Choque activan el sistema del propio cuerpo para crear estas mismas sustancias de forma natural.

El contacto directo con el paciente y la evolución de su caso, impulsa a encontrar nuevas alternativas que colaboren en el tratamiento y seguimiento de los mismos. En la investigación realizada previamente, se establece que las ondas de choque si son eficaces para la fascitis plantar, porque se manifestó resultados positivos en cuanto a la disminución del dolor e inflamación de dicha fascia. Las ondas de choque es un tratamiento corto y efectivo a diferencia de otras técnicas de rehabilitación que pueden tardar más en la recuperación progresiva del paciente.

El periodo de seguimiento en cuanto a los meses de evolución de los síntomas, se observa una correlación moderada positiva entre el dolor y la inflamación al mes del tratamiento, pero la recuperación definida del paciente se dio a los dos meses de realizarse la terapia con Ondas de Choque obteniendo efectos satisfactorios, ayudándolo a volver a sus actividades de la vida diaria.

3.3.2. Descripción de las necesidades.

(ULIA, 2014) expresa que el alto éxito de las Ondas de Choque ha hecho que esta técnica se expanda con fuerza en los centros más importantes del mundo. Los beneficios son múltiples ya que el paciente no solo ahorra en una cirugía mayor sino también de que pueda existir alguna complicación.

Todos los días se están creando nuevas técnicas y equipos terapéuticos, buscando tratar diversas patologías de una manera mucho más rápida y con mejores resultados. No obstante cada vez se desarrollan estas nuevas técnicas, esta se pone de moda y la usan para todo, incluso olvidando la valoración individual de cada paciente y muchas veces cayendo en el error de administrar una terapia que no necesariamente es la más adecuada para el paciente.

El desarrollo de una nueva técnica brinda una herramienta más a la práctica profesional, para buscar de esta manera el tratamiento adecuado y que mejor les siente a nuestros pacientes. El buen resultado de la terapia con ondas de choque se basa en el buen diagnóstico y el cómo combinar las opciones de tratamiento que se tenga, es por ello que las ondas de choque es una alternativa de tratamiento efectivo; que resulta sumamente importante en pacientes con dolencias crónicas, donde ya hayan tenido varios intentos fallidos de rehabilitación es decir cuando el tratamiento conservador no ha demostrado ningún resultado satisfactorio, causando mucho tiempo de padecimiento de la enfermedad y que necesiten una terapia diferente a las ya recibidas.

Los tratamientos más recientes y con mayor auge son las más seleccionadas por los pacientes, siendo la técnica con Ondas de Choque una de las factibles para la fascitis plantar, causando una desnaturalización y eliminación del tejido degenerado, para así

favorecer a la regeneración de los tejidos blandos y tendones de forma natural. Para ello se utiliza una maquinaria específica que será la encargada de generar ondas de baja y alta intensidad, este tratamiento actual apunta a una pronta recuperación del paciente para volver a su vida cotidiana lo antes posible.

La técnica es molesta, pero tolerable cuando el paciente está afectado de una patología crónica excesivamente dolorosa. En nuestra área los pacientes son reticentes a que se les aplique un nuevo tratamiento que se está comenzando a utilizar, y son los pacientes con dolor de muchos años de evolución los que acuden para que se les aplique de forma voluntaria. Mi objetivo primordial es obtener el alivio del dolor. Las complicaciones dependen de la dosis de energía pero son irregulares. En todos es común la formación de equimosis en el área de aplicación, pero no se encuentra efectos secundarios, ni lesiones en partes blandas u óseas.

Es importante corregir los problemas que ponen a las personas en situación de riesgo para que se produzca alguna lesión como lo es la fascitis plantar, como el aumento en la cantidad de las actividades de levantamiento de peso, o actividades en general tales como caminar, correr, saltar, entre otras. El reconocimiento temprano y un tratamiento adecuado conducen, por lo general, a acortar las molestias, así como a proporcionar una mayor oportunidad de éxito. Como toda tecnología y terapias, las Ondas de Choque se van innovando, gracias a la efectividad demostrada de las Ondas de Choque, se pueden evitar intervenciones innecesarias y sus riesgos que estas pueden desencadenar. Además también de acortar los procesos de curación de ciertas patologías con beneficios no solo físicos y emocionales, sino también económicos para el paciente. Su uso permite una recuperación funcional más temprana y disminuye el riesgo de complicaciones asociadas.

3.3.3. PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA.

3.3.4. Actividades y tareas.

Objetivos Específicos	Actividades Vinculadas	Tareas a Desarrollar
Identificar los efectos positivos de las ondas de choque en la fascitis plantar.	Conocer la evidencia de la efectividad de este tratamiento, para de esta forma verificar su capacidad para disminuir el dolor, definiendo reglas de aplicación.	-Asegurarse del efecto clínico del alivio del dolor. -Tomar las precauciones correspondientes para la aplicación de este tratamiento.
Mejorar de una forma eficiente y eficaz la fascitis plantar por medio de las ondas de choque	Implementar la aplicación de Ondas de choque más un programa de ejercicios para resultados más satisfactorios.	-Comprobar que la aplicación del programa de ejercicios son beneficiosos para el paciente que padece la patología. -Conocer mediante la aplicación del equipo si el paciente siente mayor alivio.
Incorporar al paciente con fascitis plantar de una forma rápida a sus actividades laborales y de la vida diaria.	Dar respuestas de las interrogantes al paciente acerca de su recuperación y evaluar los resultados obtenidos.	-Identificar el nivel de logro en la disminución del dolor, mediante un cuestionario Post-Diagnostico al final del tratamiento.
Difundir la efectividad que tienen las ondas de choque frente a una fascitis plantar.	Informar sobre las ondas de choque en distintas áreas de fisioterapia ya que es un método sencillo y de fácil aplicación.	-Fomentar la adquisición del equipo -Realizar un charla informativa al personal de salud sobre los beneficios que tiene las ondas de choque en la fascitis plantar.

3.3.5. Evaluación de resultados e impactos.

Objetivos Específicos	Indicadores de Gestión	Indicadores de Impacto	Medios de Verificación
Identificar los efectos positivos de las ondas de choque en la fascitis plantar.	Alto índice de pacientes con fascitis plantar que no logran una recuperación óptima.	Evidencias Positivas de resultados acerca de las Ondas de Choque en la fascitis plantar.	-Observación. -Información recolectada de artículos y revistas médicas.
Mejorar de una forma eficiente y eficaz la fascitis plantar por medio de las ondas de choque.	Se evidencia que con las Ondas de Choque hay una mejoría satisfactoria a diferencia del tratamiento convencional.	Recuperación Óptima de patologías musculoesqueléticas y tendinosas de los pacientes que se tratan mediante ondas de choque.	-Observación formal. -Máquina de Ondas de Choque -ficha clínica.
Incorporar al paciente con fascitis plantar de una forma rápida a sus actividades laborales y de la vida diaria.	Desinformación acerca de los beneficios de la terapia de Ondas de Choque en diversas patologías.	Recuperación de la funcionalidad normal, alivio del dolor del paciente y regreso a sus actividades de la vida diaria.	-Encuesta Pre-Diagnostica -Encuesta Post-Diagnostica -Cuestionario
Difundir la efectividad que tienen las ondas de choque frente a una fascitis plantar.	Escaso conocimiento acerca de las ondas de choque en la mayoría de los centros de rehabilitación como un tratamiento de primera elección.	Informar acerca de los beneficios que tienen las Ondas de choque y las ventajas que pueden desencadenar al utilizar esta máquina.	-Visita a los centros de rehabilitación donde se difundió la información de la terapia de Ondas de Choque.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Camacho Monge, J. J., & Gallegos Santos, R. A. (2013). *Disminución del dolor y mejoramiento de la funcionalidad de miembros afectados en pacientes diagnosticados de tendinopatía y dolor musculotendinoso refractarios a tratamientos convencionales, posterior al tratamiento con ondas de choque extracorpóreas*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5888>

Carrasco, A. M. (2014). Efectividad de distintas terapias físicas en el tratamiento conservador de la fascitis plantar. Revisión sistemática. *Rev. Esp. Salud Publica* .

Deyre, C. M. (17 de diciembre de 2014). Ondas de choque en fisioterapia. *Articulos Medicos*. Obtenido de <http://www.deyre.com/ondas-choque-fisioterapia/>

Diaz, J. I. (2014). *TERAPIA MEDIANTE ONDAS DE CHOQUE EN EL TRATAMIENTO DE FASCITIS Y TENDINITIS CRÓNICAS*. Obtenido de <http://www.granadatraumatologo.com/2014/11/terapia-mediante-ondas-de-choque-en-el.html>

Dinorah Artidiello Bustio, D. C. (2015). fascitis plantar. *revista de ciencias medicas*.

Dra.Noemí Serviat Hung, D. Y. (2015). Terapia con Ondas de Choques en el tratamiento de lesiones en bailarines clásicos. *Rev.Cub.Med.Dep.&Cul.Fís.2015;Vol.10,Núm.3*.

Elena Conde Pascual, M. P. (14 de septiembre de 2015). Estrategias de prevención y tratamiento de la fascitis plantar en.

Fisiolution. (17 de abril de 2012). *ONDAS DE CHOQUE ¿Qué son y que tratan?* Obtenido de <http://www.fisiolution.com/noticias/el-tratamiento-con-ondas-de-choque/>

J. Rodríguez-Mansillaa, B. G.-S.-G.-L.-A. (2013). Eficacia de las ondas de choque como método de tratamiento. *Elsevier España, S.L.* .

José David Cerdeño Arconada, C. C. (20 de octubre de 2014). *REVISIÓN BIBLIOGRAFICA DE LA FASCITIS PLANTAR*. Obtenido de <http://www.efisioterapia.net/articulos/revision-bibliografica-fascitis-plantar>

Lede R, C. P. (2015). Eficacia de las ondas de choque en el tratamiento de la fascitis plantar: una revisión sistemática de revisiones sistemáticas. . *Rev Argent Salud Pública*.

Llamoca Ramos, S. (2015). *Terapia con ondas de choque: Procedimiento alternativo e innovador*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/581485>

Llinas, P. J. (2014). *TERAPIA DE ONDAS DE CHOQUE (OCE) EN ORTOPEDIA. Carta de la salud*.

Ludger Gerdesmeyer, C. F. (01 de octubre de 2008). *La Terapia de Ondas de Choque Extracórporea es segura y eficaz en el tratamiento de la fascitis plantar crónica recalcitrante*. Obtenido de <http://www.ondasdechoque.eu/evidencia-cient%C3%ADfica-estudio-5>

Panufnik, M. A. (13 de Octubre de 2016). *FASCITIS PLANTAR: CAUSAS, SÍNTOMAS Y TRATAMIENTO*. Obtenido de <https://www.practicarunning.com/fascitis-plantar-causas-sintomas-tratamiento>

Roberto Joaquín Del Gordo-D'Amato, G. O.-G.-P. (2016). EFICACIA DE LA TERAPIA DE ONDAS DE CHOQUE COMO ALTERNATIVA. *Revista Duazary*.

Serviat-Hung N, C.-V. W.-S.-J.-F. (2015). Ondas de choque en población deportiva y no deportiva: resultados preliminares. *Acta ortopédica mexicana*.

Vicente Liras, M. (20 de Octubre de 2014). *Evidencia científica en torno al abordaje terapéutico de la fascitis plantar en corredores*. Obtenido de <http://eugdspace.eug.es/xmlui/bitstream/handle/123456789/90/VICENTE%20LIRAS%2c%20Maider.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ULIA, C. M. (3 de Junio de 2014). *La Terapia con Ondas de Choque*. Obtenido de <http://www.monteulia.com.ve/la-terapia-con-ondas-de-choque/>

ANEXOS



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE FISIOTERAPIA

AUTORIZACIÓN

Yo, MENDOZA TAPIA CARLOS GUSTAVO

Autorizo a la Srta. **MADLINE IBETH INTRIAGO MEJIA**, estudiante de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, la utilización de mis datos e imágenes de tratamiento como defensa y requerimiento del estudio de caso clínico para la obtención del título profesional, sin ningún tipo de cargo legal.

Sr. Carlos Gustavo Mendoza Tapia
C.I. 130668301-0

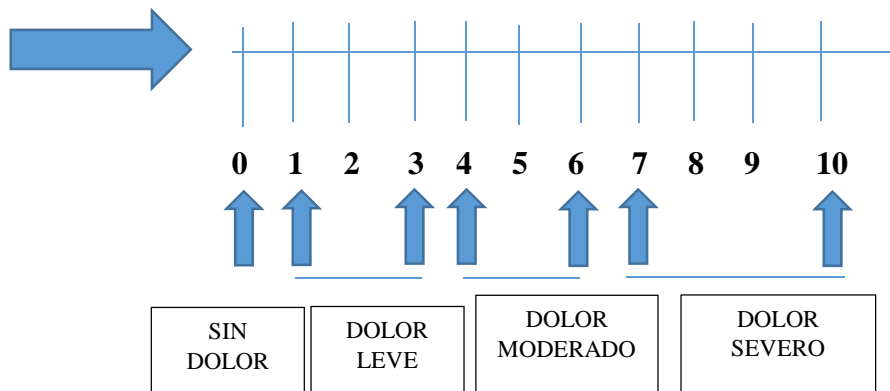
ANEXO #1

TEST DE LA ESCALA ANALÓGICA VISUAL

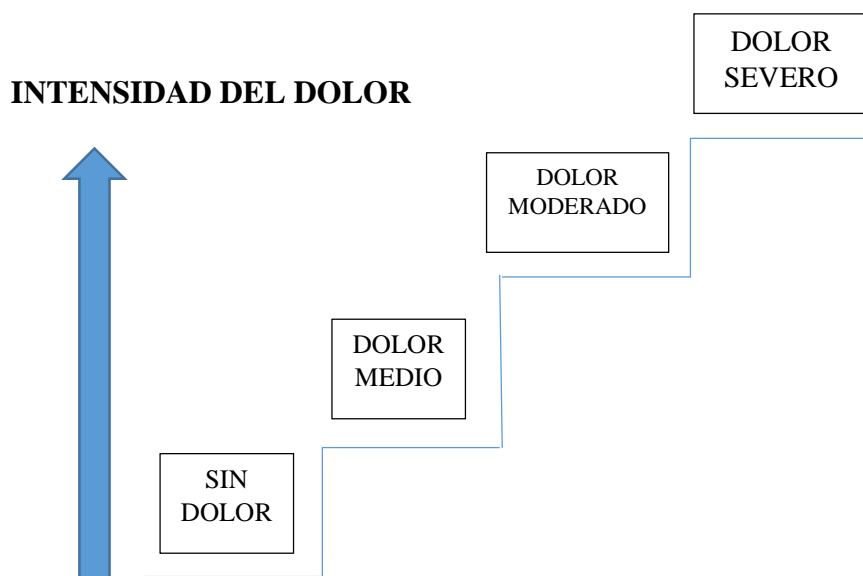
1.- Marcar con un punto la intensidad del dolor en la siguiente línea.

SIN DOLOR _____ MAXIMO DOLOR

ESCALA DEL DOLOR



ESCALA DE PUNTUACIÓN



ANEXO #2

Cuestionario realizado al paciente para observar e identificar más detalladamente al individuo y conocer la realidad de su lesión.

- 1.- ¿Ha tenido este tipo de dolor en el talón antes?
- 2.- ¿El dolor empeora después de hacer ejercicio?
- 3.- ¿El dolor empeora al momento de estar de pie?
- 4.- ¿Ha sufrido alguna caída o doblada del pie recientemente?
- 5.- ¿Qué tipo de calzado usa?
- 6.- ¿Tiene algún otro síntoma?
- 7.- ¿Dónde se localiza el dolor exactamente?
- 8.- ¿Camina o se mantiene de pie largos periodos de tiempo?
- 9.- ¿Sabe alguna información sobre las Ondas de Choque?
- 10.- ¿Se ha sometido alguna vez a la terapia de Ondas de Choque?

ANEXO #3

Encuesta PRE-DIAGNOSTICA en cuanto al dolor

Se le realiza al paciente esta encuesta antes de iniciar el tratamiento para medir el grado del dolor en el que se encontraba para descubrir:

1. ¿Qué tanto dolor presenta en la planta del pie al momento que inicia la marcha?

- Sin dolor (0) ()
- Leve (1-3) ()
- Moderado (4-6) ()
- Severo (7-9) ()
- Insoportable (10) ()

2. ¿Qué tanto de dolor siente al cargar objetos pesados?

- Sin dolor (0) ()
- Leve (1-3) ()
- Moderado (4-6) ()
- Severo (7-9) ()
- Insoportable (10) ()

3. ¿Cómo identifica el dolor al momento de realizar sus actividades de la vida diaria?

- Sin dolor (0) ()
- Leve (1-3) ()
- Moderado (4-6) ()
- Severo (7-9) ()
- Insoportable (10) ()

4. ¿Cómo identifica el dolor al momento de correr a gran velocidad?

- Sin dolor (0) ()
- Leve (1-3) ()
- Moderado (4-6) ()
- Severo (7-9) ()
- Insoportable (10) ()

5. ¿Cuándo siente más el dolor?

- En la mañana ()
- Al dormir ()
- Al realizar las actividades de la vida diaria ()
- Al correr ()
- Al saltar ()
- Todas las anteriores ()
- Ninguna ()

ANEXO #4

Encuesta POST-DIAGNOSTICA en cuanto al dolor

Se le realiza al paciente la misma encuesta después de haber concluido el tratamiento con Ondas de Choque para descubrir el avance y la efectividad del tratamiento.

1. ¿Qué tanto dolor presenta en la planta del pie al momento que inicia la marcha?

- Sin dolor (0) ()
- Leve (1-3) ()
- Moderado (4-6) ()
- Severo (7-9) ()
- Insoportable (10) ()

2. ¿Qué tanto de dolor siente al cargar objetos pesados?

- Sin dolor (0) ()
- Leve (1-3) ()
- Moderado (4-6) ()
- Severo (7-9) ()
- Insoportable (10) ()

3. ¿Cómo identifica el dolor al momento de realizar sus actividades de la vida diaria?

- Sin dolor (0) ()
- Leve (1-3) ()
- Moderado (4-6) ()
- Severo (7-9) ()
- Insoportable (10) ()

4. ¿Cómo identifica el dolor al momento de correr a gran velocidad?

- Sin dolor (0) ()
- Leve (1-3) ()
- Moderado (4-6) ()
- Severo (7-9) ()
- Insoportable (10) ()

5. ¿Cuándo siente más el dolor?

- En la mañana ()
- Al dormir ()
- Al realizar las actividades de la vida diaria ()
- Al correr ()
- Al saltar ()
- Todas las anteriores ()
- Ninguna ()

ANEXO #5

Historia Clínica

Datos Personales:

Nombre del paciente: Mendoza Tapia Carlos Gustavo

Sexo: Masculino

Edad: 37 años

Grupo Étnico: Mestizo

Teléfonos: 0987456788

profesión: Ingeniero

Hábitos: Ninguno

Antecedentes Patológicos Personales: Ninguno

Antecedentes Patológicos Familiares: Ninguno

Anamnesis:

Paciente refiere que presenta un fuerte dolor en la parte inferior del pie izquierdo, hace aproximadamente un mes. Refiere que no se le han recomendado ni administrado ningún tipo de medicamento, el dolor aumenta y empeora al caminar, subir escaleras y realizar las actividades de la vida diaria, presenta dolor a la palpación, enrojecimiento, inflamación y limitación al realizar la marcha.

Métodos Complementarios:

Se le realizaron:

Radiografías

Diagnóstico:


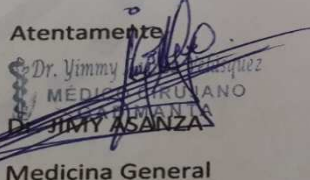
Fascitis Plantar

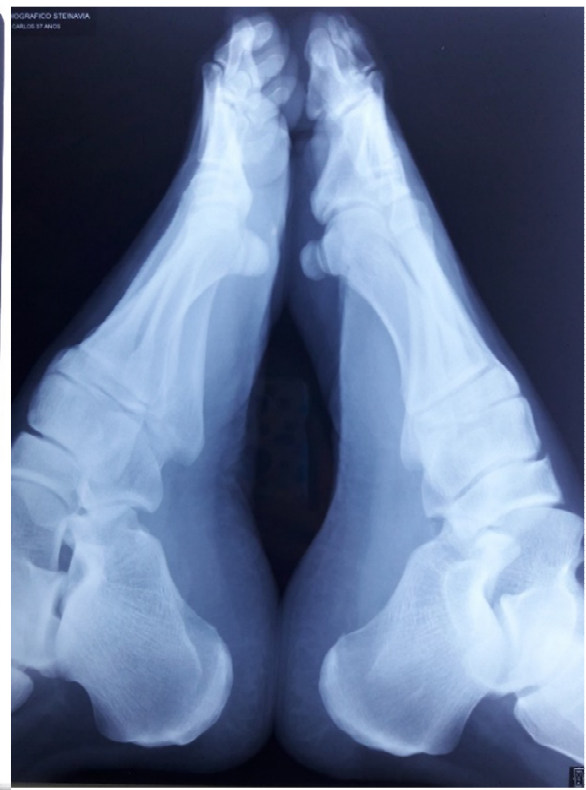
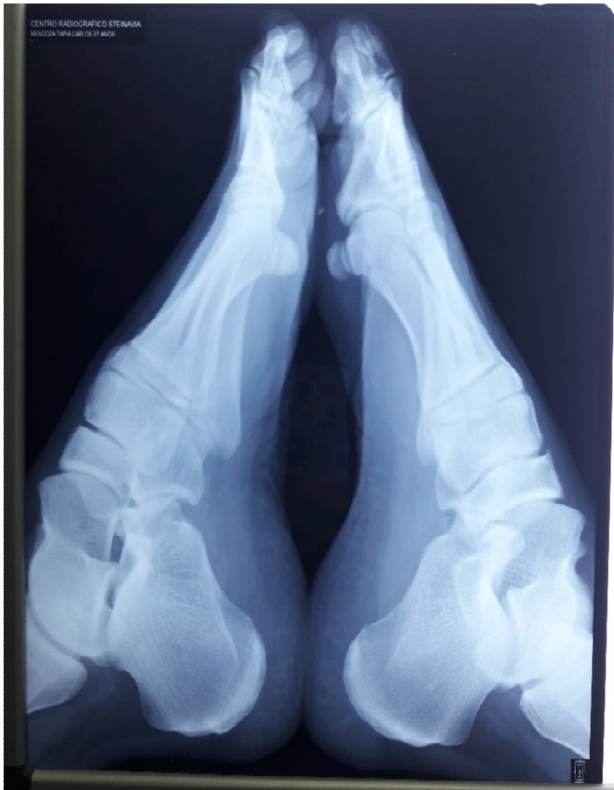
Tratamiento:

1. Compresas químicas calientes
2. ultrasonido
3. crioterapia
4. ondas de choque
5. estiramientos

ANEXO #6

Diagnóstico Médico y Pruebas Complementarias.

 Manta ALCALDÍA	 Patronato Municipal de Amparo Social de Manta	 Manta ALCALDÍA	 Patronato Municipal de Amparo Social de Manta
Nombre: <u>MENDOZA TAPIA CARLOS GUSTAVO</u>		Nombre: _____	
Fecha: <u>17 DE AGOSTO DEL 2016</u>		Fecha: _____	
Rp. _____		Ind. _____	
INFORME			
INFORMO QUE EL SR. MENDOZA TAPIA CARLOS GUSTAVO DE 37 AÑOS CON CI. 130668301-0 FUE ATENDIDO POR PADECER FASCITIS PLANTAR LO CUAL NO LE PERMITE DEAMBULAR NORMALMENTE POR PRESENCIA DE DOLOR E INFLAMACION EN LA PLANTA DEL PIE.			
EL PACIENTE DEBERA REALIZAR TRATAMIENTO CON ONDAS DE CHOQUE POR 8 SESIONES Y FISIOTERAPIA CONTROL EL DOLOR Y FORTALECIMIENTO POR 15 DIAS.			
Atentamente  Dr. Jimmy Asanza MÉDICO GENERAL D. JIMY ASANZA Medicina General			
Dirección: Av. de la cultura entre el colegio 5 de junio y el IESS Teléfono: 2628835 / 2627877		Dirección: Av. de la cultura entre el colegio 5 de junio Teléfono: 2628835 / 2627877	



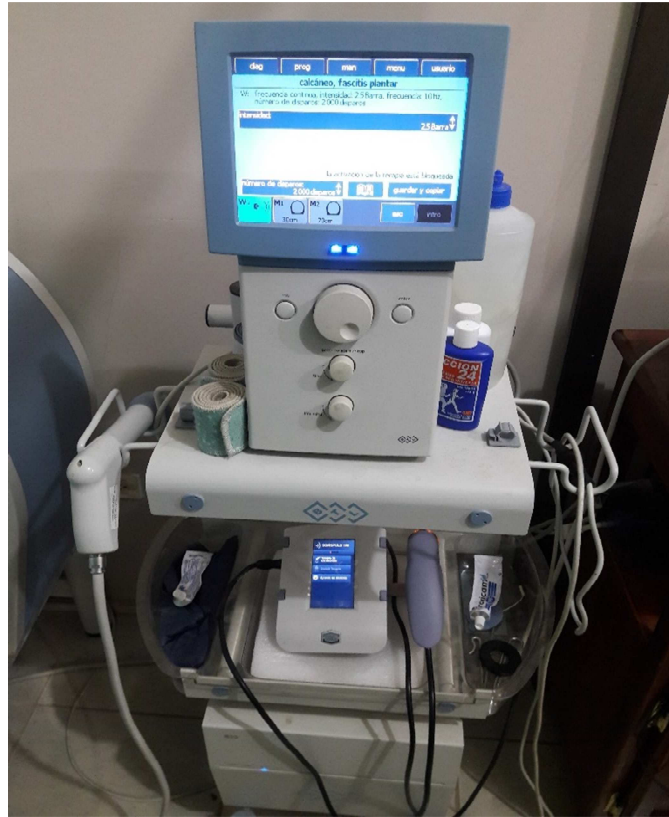
ANEXO #7

Área de Fisioterapia del Patronato Municipal de Manta



ANEXO #8

Protocolo y equipo de Ondas de Choque.



ANEXO #9

Preparación del paciente.



ANEXO #10

Aplicación de las Ondas de Choque en Paciente con Fascitis Plantar



