

**ARTÍCULO ORIGINAL****Plantillas terapéuticas de madera como implemento para el tratamiento y mejoramiento de algunas enfermedades y deformidades de los pies****Therapeutic wood insole for treatment and improvement of some diseases and deformities of the feet**

Lic. Michel Gell Esson<sup>1</sup>, Dra. Marlene Torres Quijala<sup>2</sup>, Lic. Alfredo J Hernández Pérez<sup>3</sup>, Lic. Carmen Sosa de la Cruz<sup>4</sup>, Lic. Arnolis Núñez Urgellés<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Licenciado en Cultura Física. Instructor. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

<sup>2</sup> Especialista de II Grado en Fisiología. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

<sup>3</sup> Licenciado en Matemática. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

<sup>4</sup> Licenciada en Español y Literatura. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo Cuba

<sup>5</sup> Licenciado en Cultura Física. Combinado Deportivo Plaza. Guantánamo. Cuba

---

**RESUMEN**

Se realiza un estudio en el período septiembre 2012 - octubre 2013 en la comunidad del Consejo Centro Oeste Pastorita, con el objetivo de elaborar medios o instrumentos alternativos para potenciar la Cultura Física Terapéutica en la atención a los pacientes adultos para el tratamiento y la prevención del dolor por algunas enfermedades y deformidades de los pies. Se realiza con una población de 20 adultos mayores, tomando como muestra a los 20 pacientes, lo que representa el 100 %. Se diseñaron dos tipos de medios o instrumentos para el tratamiento de estas enfermedades, fundamentados en la medicina complementaria, en especial, la reflexología. A partir de los tres meses de empleo estos instrumentos mostraron ser una herramienta

eficiente para el tratamiento del espolón calcáneo, artrosis de pie, tratamiento de dolencias por deformidades, lo que permite una mejor recuperación después de sufrir fracturas o esguince de pie, además de contribuir a la mejora del sistema circulatorio, elevando la calidad de vida, favoreciendo un estado óptimo de relajación, estimulación corporal y mental.

**Palabras clave:** medicina complementaria, reflexología, instrumentos alternativos

---

## ABSTRACT

A study was carried out from September 2012 to October 2013 at Central West Community Council Pastorita, aiming to develop alternative means or instruments to enhance the Therapeutic Physical Culture in the care of adult patients for treatment and prevention pain for some diseases and deformities of the feet. It is done with a population of 20 older adults, taking as example the 20 patients, which represents 100%. Two types of means or instruments for the treatment of these diseases, based on complementary medicine, especially designed reflexology. After three months of applied these instruments and proved as efficient tool for the treatment of heel spurs, standing osteoarthritis, treatment of ailments deformities, allowing better recovery after fracture or sprained foot, and contribute to improve the circulatory system, improving the quality of life by promoting an optimal state of relaxation, physical and mental stimulation.

**Keywords:** alternative medicine, reflexology, instruments alternative

---

## INTRODUCCIÓN

Los retos y desafíos actuales a los que se enfrenta la medicina física y la rehabilitación cubana generan cambios en la estrategia y el papel de las instituciones de salud y áreas terapéuticas de la cultura física en la rehabilitación de pacientes en la comunidad, ya que a pesar de los adelantos de la ciencia y la técnica, debido al bloqueo económico que sufre el país, el cual tiene un impacto negativo en muchas ramas de la economía y la sociedad, al que no escapa la salud pública cubana,

provocando un déficit de instrumentos y medios que no favorecen el desarrollo de un trabajo de excelencia que contribuya a elevar la calidad de vida de la población, por lo que los investigadores, profesionales, técnicos del sector se esfuerzan por buscar vías y soluciones a muchas de estas problemáticas, propósito que se corrobora en las tesis y resoluciones de los congresos del Partido Comunista de Cuba y documentos normativos para el desarrollo del proceso educativo, en las cuales se hace referencia al perfeccionamiento de la calidad de la educación.<sup>1</sup>

En los últimos 10 años se ha manifestado tanto en los países europeos como en América Latina y el Caribe una tendencia por parte de la población en general a recuperar la tradición recogida en medicinas complementarias, entre las que se encuentran, ya conocidas en Cuba, la Medicina Natural Tradicional.

La homeopatía es muy conocida en Francia, hoy más del 47 % de la población francesa la utiliza. En Cuba se escucha mucho acerca de la acupuntura, digitupuntura, también existe una técnica que se emplea mucho en otras naciones: es la denominada reflexología, que en ocasiones no se emplea como medicina complementaria por la peculiaridad de estas regiones poblacionales.<sup>2</sup>

Existen diversas investigaciones en cuanto al tratamiento y mejoramiento de numerosas enfermedades ortopédicas, así como los métodos de recuperación a pacientes después de haber sufrido un esguince o fractura de pie. Tales como Guyton, A (1984), Debra, J (2005), Hernández, R (2006) Cambras, R A (2007), (2009), los que proponen concepciones en cuanto a la utilización de prótesis, tratamientos post operatorios, ejercicios físicos de rehabilitación así como estudios de pacientes mejorados por la acción de la práctica sistemática de ejercicios físicos terapéuticos<sup>3-6</sup>

Otros abordan la necesidad de redimensionar los tratamientos, también se tiene en cuenta, la necesidad de proponer formas de estimulación, además todos coinciden en perfeccionar las técnicas a utilizar en su rehabilitación, pero dejan un margen abierto para seguir buscando nuevas vías y métodos de tratamiento, a partir del diagnóstico realizado se pudo determinar, la poca efectividad de los ejercicios terapéuticos para lograr una rápida y efectiva recuperación de los pacientes que acuden por estas enfermedades. A partir de que contar con los medios e instrumentos suficientes para tratar estas enfermedades y deformidades, en la institución y el hogar.

## **MÉTODO**

La selección de los métodos científicos para desarrollar la investigación está determinada por los objetivos de las mismas.

**Métodos del nivel teórico:**

**Análisis y síntesis:** se utiliza en toda la investigación, para la revisión bibliográfica y conocer el estado actual del problema.

**Histórico y lógico:** utilizado en la caracterización de la tendencia histórica del objeto de estudio.

**Método del nivel Empírico:**

**Observación:** para valorar la actuación de los sujetos en el medio natural y brindar la posibilidad de conocer su comportamiento real, sus principales afectaciones motoras y posturales y de esta forma poderla aplicar la rehabilitación física en los mismos.

**Entrevista:** a los profesores de experiencia de la cultura física terapéutica y médicos especialistas en Ortopedia y Traumatología con el propósito de validar a través de sus criterios la efectividad de la propuesta

**Encuestas:** a los pacientes y familiares con el propósito de conocer sus criterios acerca de la efectividad de la rehabilitación de los pacientes, a partir de los métodos utilizados.

**Nivel estadístico y matemático:**

**Análisis porcentual:** para el procesamiento de las entrevistas y la encuesta.

Esta investigación se lleva a cabo con una población de 20 adultos mayores, tomando como muestra los 20 pacientes, lo que representa el 100 % de la población de adultos mayores que asisten al área terapéutica por problemas ortopédicos, 3 profesores de Cultura Física Terapéutica del Combinado Deportivo Proyecto Plaza.

## RESULTADOS

En la actualidad no son muchas las técnicas que se utilizan en las áreas terapéuticas para el tratamiento y mejoramiento de las enfermedades que se tratan en las áreas terapéuticas, entre las más mencionadas se tienen grupos de tai Chi Wan, Liang Gon, y algunas manipulaciones de masajes siempre que lo requieran, pero la técnica en la cual se basa para desarrollar este trabajo que es la reflexología no es muy empleada y no existen referencias que demuestren que se empleen medios con estas características fundamentados en la medicina natural tradicional.<sup>7-10</sup>

La reflexología es una terapia con raíces en la antigua China, Egipto y en las tribus de Estados Unidos (Shaw, 1987). En el comienzo del siglo XX, algunos médicos como el Dr. W. Fitzgerald observaron que la aplicación de presión en determinadas áreas de pies y manos dieron lugar a efectos anestésicos en otras áreas del cuerpo, con estos descubrimientos, dividió el cuerpo en 10 zonas longitudinales, 5 en cada mitad del cuerpo, llegando a sugerir que existe una relación directa entre estas áreas y los distintos órganos del cuerpo.

### Reflexología

La reflexología presenta muchos de los principios de la acupuntura y del masaje de puntos del pie basándose en la creencia de que corresponden a diferentes funciones corporales y de órganos, se cree que la energía fluye por el organismo a través de meridianos que tiene su punto terminal en los pies. Se interpreta que el responsable de la salud del paciente es un flujo sano y equilibrado de energías a través de estos meridianos, los puntos reflejos desde los talones hasta la punta de los pies se corresponden a 720.000 terminaciones nerviosas que a su vez están conectadas con órganos internos del organismo de las mayores cavidades del cuerpo, así como la cabeza y el cuello. A su vez la reflexología también puede servir como instrumento diagnóstico. Se supone, que si un órgano funciona debidamente, su punto correspondiente del pie está bien, si un órgano está enfermo entonces la región del pie será hipersensible al tacto, permitiendo un posible diagnóstico.

El Shiatsu (es la presión del dedo) cumple una presión firme en varios puntos de la piel conocidos como puntos de presión.

Cada punto o grupo de estos puntos se asocia con un órgano específico o función corporal. Deriva que si la enfermedad se considera como

resultado del bloqueo de la energía a través de estos meridianos y para conseguir un estado de relajación o estado saludable se precisa de un flujo Chi sin obstrucciones o relajando este con la acupuntura se elimina el dolor o la enfermedad y del sistema afectado.

Tomando como referencia las formas más antiguas de masajes y mesoterapias conocidas por el hombre para estimular el sistema circulatorio y otros sistemas de gran importancia para la salud del hombre a través de la reflexología podal o terapia zonal que forma parte de la medicina alternativa, la cual consiste en la práctica de estimular puntos sobre los pies, manos, nariz u orejas (llamados «zonas de reflejo»), basada en la creencia pseudo científica de que ese masaje tendría un efecto benéfico en un órgano situado en otro lugar del cuerpo.<sup>11-13</sup>

A partir de lo anteriormente planteado se elaboró un medio o instrumento de trabajo llamado plantillas terapéuticas por fricción para el tratamiento de algunas enfermedades y deformidades del pie, así como traumas por fractura o esguince para una rápida y efectiva recuperación, así como posibilitando el mejoramiento de algunos sistemas que contribuyen a una positiva evolución influyendo desde el punto de vista psicológico del paciente para que sea más efectiva su utilización.<sup>14-15</sup>

Estas plantillas terapéuticas de madera constituyen un medio eficaz para el tratamiento y recuperación de pacientes que poseen metatarsalgia (dolor en la planta de los pies) que cuando se analiza la etiología (causas) pueden ser por citar algunas:

1. Deformidades podálicas (pie plano, pie cavo, hallux vagis, y otros.)
2. Espolones calcáneos.
3. Traumas (esguince de pie, fractura (convalidada)).
4. Artrosis a nivel de pie.
5. Problemas circulatorios en los pies
6. Por grandes cargas de entrenamientos en el caso de los atletas.

La plantilla terapéutica es una plantilla de madera, pero no hecha con el modelo convencional, sino con un diseño que permite abarcar la totalidad de las plantas del pie aunque padezca la persona de alguna deformidad de los pies para que pueda incidir en todo el microsistema, cuenta además con unas pelotitas de siliconas que pertenecen a los tubos de desodorantes Sport que estas pelotitas tienen una movilidad en todas las direcciones que facilitan la movilidad del pie en diferentes

direcciones. Realizando autopresión y masaje sin provocarle daño alguno a los pies. Esto puede ser utilizado por personas sanas también con el objetivo de evitar muchas enfermedades.

Estas plantillas no solo facilitan el trabajo del terapeuta, ya que puede atender a más de un paciente simultáneamente partiendo del número de plantilla con que se cuente, además permite que el paciente pueda realizar los ejercicios en su hogar con previa orientación del especialista y el terapeuta de la Cultura Física partiendo que como disciplina presenta un programa de atención a personas con enfermedades y deformidades ortopédicas que hace posible la recuperación de los pacientes en las áreas y aulas terapéuticas así como en su propio domicilio, por lo que los profesores de cultura física terapéutica se convierten por sus beneficios y valores en una fuente inagotable de calidad de vida teniendo un impacto significativo en la sociedad.

Estas plantillas están elaboradas con el modelo convencional, sino con un diseño que permite abarcar la totalidad de las plantas del pie aunque padezca la persona de alguna deformidad de los pies para que pueda incidir en todo el microsistema, cuenta además con unas pelotitas de siliconas que pertenecen a los tubos de desodorantes Sport que estas pelotitas tienen una movilidad en todas las direcciones que facilitan la movilidad del pie en diferentes direcciones estos aditamentos inciden en todo el microsistema que se tiene en la planta de los pies, realizando una auto presión y masaje sin provocarle daño alguno a los pies. Esto puede ser utilizado por personas sanas también con el objetivo de evitar muchas enfermedades.

Este trabajo se realizó con una muestra de 20 pacientes de los cuales 5 padecían de espolones calcáneos 5 con deformidades del pie, 5 con problemas circulatorios y 5 pacientes en la etapa de recuperación por fracturas en el pie de los cuales 98 % de estos pacientes fueron rehabilitados en el menor tiempo posible logrando su recuperación y el 2 % que demoraron su recuperación por falta de sistematicidad sintieron mejoría en otros aspectos como mejoramiento del sistema circulatorio , mejoría de la movilidad articular.

Se constató que 10 de estos pacientes fueron rehabilitados en sus propios hogares, dándole salida a uno de los problemas que presentan los rehabilitadores en cuanto al a necesidad de medios que permitan ser trasladados hasta el hogar de los propios pacientes. Este trabajo se ha hecho extensivo en el Consejo Popular Pastorita, a través de los profesores de Cultura Física y en especial en el gimnasio biosaludable al cual acuden también personas para completar su rehabilitación.

## CONCLUSIONES

Con la aplicación de este trabajo se comprobó que las plantillas terapéuticas por fricción, permiten elevar la calidad de los servicios prestados a los pacientes adultos mayores, y contribuye a mejorar su calidad de vida. Favorece el tratamiento simultáneo de paciente, terapia que no se puede realizar con el método convencional; facilita el tratamiento domiciliario, además contribuye a prevenir futuras enfermedades y dolencias ortopédicas, no solo en paciente de la tercera edad, sino de la población en general.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lineamientos de la Política Económica y Social del VI Congreso del PCC. La Habana; 2011.
2. NCCAM. Qué es la medicina complementaria y alternativa. [Internet]; 2011. Disponible en: <http://nccam.nih.gov/node/3768?lang=es>
3. Álvarez Fontanet JJ. Clínica del dolor en la atención primaria de salud. Medisan [Internet]. 2009[citado 3 dic 2013]; 13(4):[aprox.7p]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13\\_4\\_09/san02409.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_4_09/san02409.htm)
4. Silvestre Muñoz A, Almeida Herrero F, López Lozano R. El talón doloroso del adulto. Rev Int Med Cienc Act Fís Deporte[Internet].2010[citado 14 nov 2013];10(37): 117-137. Disponible en: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista37/arttalon142.htm>
5. Hechavarría Sánchez M, Gay Muguercia M, Hernández Acosta C, Bergues Cabrales LE. Eficacia de los imanes permanentes multipolares en el tratamiento del dolor crónico en pacientes con osteoartrosis generalizada. MEDISAN [Internet].2013 [citado 23 nov 2013];17(11):[aprox.8p]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol17\\_11\\_13/san131711.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol17_11_13/san131711.htm)
6. Guyton A. Visión General de la circulación física medica de la presión, el flujo y la resistencia. En: Tratado de fisiología médica.11 ed. Madrid: Elsevier; 2009.p. 161- 170.
7. Atiñol Torres E, Vitela Sencio Z, León garbey JL, Cedeño Suárez L, Cabrera Mariño T. Acciones de enfermería para la aplicación de la medicina natural y tradicional en adultos mayores. MEDISAN [Internet].2014 [citado 22 ene 2014] 2014; 18(2):235. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol18\\_2\\_14/san13214.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol18_2_14/san13214.pdf)
8. Masaje en lugar de un antiinflamatorio[Internet]; 2014. Disponible en: <http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2012/02/10/un-masaje-en-lugar-de-un-antiinflamatorio/>



9. Capote Llanares MA, Lorenzo Pérez M. Tratamiento quirúrgico con hidroxiapatita coralina en el pie plano valgo paralítico infantil. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet].2010[citado día15 feb 2013];24(2):[aprox.6p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-215X2010000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2010000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- 10.Valdés González AA, Paz Gómez N, Ramos Marrero O, Castro Morillo EM, Oviedo Tápanez E. Integración del masaje terapéutico con el tratamiento convencional en pacientes diagnosticadas de fibromialgia. Revista Médica Electrónica [Internet].2011 [citado 20 ene 2013]; 33(6):[aprox.9p]. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol6%202011/tema04.htm>
- 11.Aplicación de un programa de reflexología podal para el manejo del dolor lumbar crónico de origen biomecánico Umbral Científico [Internet].2010 [citado 25 ene 2013]; 16: 20-30. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/304/30418644004.pdf>
- 12.Masaje de puntos clave mediante reflexología podal;2009[citado 20 ene 2013] Disponible en: <http://www.uvs3.sld.cu/Members/doctorWeb/TFR/Fisioterapia/reflexion>
- 13.Rodríguez E. Reflexología Podal. Un arte natural para la comunicación y el cuidado de los más pequeños. Rev Esp Psoco [Internet]. 2010[citado 20 feb 2014] ;(25): [aprox.5p]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3484247>
- 14.Moix J, Casado MI. Terapias Psicológicas para el Tratamiento del Dolor Crónico. Clínica y Salud[Internet].2011 [citado 20 feb 2014]; 22 (1):41-50. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-52742011000100003&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-52742011000100003&script=sci_arttext)
- 15.Artiles Visbal L, Otero Iglesias J, Barrios Osuna I. Metodología de la Investigación para las Ciencias de la Salud. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2008.

**Recibido:** 11 de marzo de 2014

**Aprobado:** 23 de julio de 2014

**Lic. Michel Gell Esson.** Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. **Email:** [mgell@unimed.gtm.sld.cu](mailto:mgell@unimed.gtm.sld.cu)