

REPÚBLICA DE CUBA  
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CIEGO DE ÁVILA

Policlínica Integral Dr. Mario Everardo Hernández Pedraza. Florencia

Tratamiento acupuntural y digitopuntural para aliviar el dolor en pacientes con  
Osteoartrosis de rodilla.

TESIS EN OPCIÓN POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE PRIMER GRADO  
EN MEDICINA GENERAL INTEGRAL

Autor: Dr. Delso Daiver Pérez Santos.

Residente de 2do año de Medicina General Integral

Tutor: Dra. Belkis Fadruga Martín. Prof. Instructor.

Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral y en Fisiatría.

Florencia, 2014

REPÚBLICA DE CUBA  
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CIEGO DE ÁVILA

Tratamiento acupuntural y digitopuntural para aliviar el dolor en pacientes con  
osteoartrosis de rodilla.

TESIS EN OPCIÓN POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE PRIMER GRADO  
EN MEDICINA GENERAL INTEGRAL

Autor: Dr. Delso Daiver Pérez Santos.

Residente de 2do año de Medicina General Integral

Policlínica Integral Dr. Mario Everardo Hernández Pedraza. Florencia

Florencia, 2014

**AGRADECIMIENTOS.**

**A todos mis familiares y amigos**

**A mi Tutor:**

Por proporcionarme la guía necesaria para completar las ideas.

A los pacientes que participaron de manera consciente en la investigación.

**DEDICATORIA.**

Dedico este trabajo:

**A mi madre:** Que aún arranca sudor de sus entrañas porque yo siga  
ascendiendo a pesar de lo áspero del camino, a mi hijo, mi  
esposa, mi padre y mi hermana.

## **RESUMEN.**

En el siguiente trabajo se aborda el tema referente a Osteoartrosis de rodilla padecimiento que aqueja a un gran número de personas en la zona rural perteneciente a La Vega en el municipio Florencia perteneciente a la provincia de Ciego de Ávila ya que el 31 % de la población de esta localidad, manifiesta algún rasgo típico de esta enfermedad, prevaleciendo los trastornos articulares del sistema musculoesquelético como son el dolor y la rigidez en la articulación, por lo que nos centramos en tratar de resolver esta problemática a partir de la evaluación del tratamiento con acupuntura y digitopuntura, como vía para aliviar el dolor de estos pacientes a través de la medicina natural y tradicional en los pacientes del consultorio Médico de la Familia No 8 de esta localidad, donde se pudo verificar que los pacientes tratados con estos métodos de la Medicina Natural y Tradicional tuvieron resultados satisfactorios en cuanto al alivio del dolor en relación con los pacientes que no fueron tratados con esta terapia, para el estudio se realizó una investigación observacional descriptiva, en la que se aplicaron diferentes métodos del nivel teórico, empírico y matemático los cuales permitieron desarrollar la investigación de manera satisfactoria.

### **Palabras claves:**

Osteoartrosis

Sistema musculoesquelético

Trastornos articulares

Medicina natural y tradicional

Acupuntura

Digitopuntura

**ÍNDICE.**

	<b>Pág.</b>
<b>Introducción.</b> ... ..	<b>1</b>
<b>Marco Teórico Contextual.</b> ... ..	<b>5</b>
<b>Diseño Metodológico.</b> ... ..	<b>28</b>
<b>Análisis y Discusión de los resultados.</b> ... ..	<b>34</b>
<b>Conclusiones.</b> ... ..	<b>42</b>
<b>Bibliografía Consultada.</b> ... ..	<b>43</b>

## **INTRODUCCIÓN.**

La **artrosis u osteoartritis** es una enfermedad producida por el desgaste del cartílago, tejido que hace de amortiguador al proteger los extremos de los huesos y que favorece el movimiento de la articulación. Es la enfermedad reumática más frecuente, especialmente entre personas de edad avanzada. Se presenta de forma prematura en personas con enfermedades genéticas que afectan al tejido conectivo, como el síndrome de Ehlers-Danlos y el síndrome de hiperlaxitud articular. (1)

Esta dolencia se ha incrementado sustancialmente en el mundo moderno de hoy, debido a los niveles de sedentarismo alcanzados en los países desarrollados, donde las personas prácticamente no realizan ejercicios físicos ya que casi todas sus actividades las desarrollan en medios automatizados y electrónicos como son escaleras eléctricas, autos y otros medios tecnológicos los cuales evitan que estas personas realicen ejercicios físicos que fortalezcan sus capacidades de fuerza y flexibilidad en el sistema musculoesquelético, conllevando con ello al incremento de la obesidad que se convierte en uno de los principales factores de riesgo para contraer la osteoartritis de rodilla.(1)

De manera muy diferente se manifiesta esta actividad en los países subdesarrollados ya que estos carecen de estos medios tan modernos de locomoción y dependen en gran medida de la locomoción por sus propias piernas y dependiendo únicamente de sus capacidades físicas y motoras para desarrollar todas las actividades relacionadas con su vida cotidiana, lo que provoca una sobrecarga del sistema musculoesquelético lo que conlleva con en el transcurso de los años al desgaste de los ligamentos y músculos que sujetan las articulaciones en todo el cuerpo y específicamente en las articulaciones de la rodilla como parte del cuerpo que sostiene casi todo el peso del cuerpo y por ende participa en prácticamente el cien por ciento de las actividades físicas que realiza el cuerpo humano. Apareciendo en estas personas los primeros rasgos de la Osteoartritis de la rodilla a partir de los 45

años de edad en los hombres y a veces en edades inferiores a los 45 en las mujeres.(1,2)

En nuestro país como parte del tercer mundo y de los países subdesarrollados, no está exento de esta patología ya que un gran porcentaje de la población cubana vive en zonas rurales y depende sustancialmente del trabajo en el campo o el desarrollo de labores agrícolas con el uso de precarias tecnologías en su gran mayoría mediante la utilización de medios de tracción animal, la siembra y limpieza de los cultivos de manera manual sin el uso modernizado de herbicidas y otras técnicas aplicadas en el mundo para la limpieza de los cultivos, además de desarrollarse la recolección manual de los mismos, donde las personas dedicadas a estas actividades sufren gran desgaste en los ligamentos y, músculos que sujetan las articulaciones de la rodilla siendo esto la causa principal de la aparición de los primeros síntomas de Osteoartritis de la rodilla en las zonas rurales, caso contrario ocurre en las grandes urbes citadinas donde las personas realizan poco ejercicio físico y tienden a la obesidad no con los mismos niveles que en países desarrollados pero de igual forma no cumplen con los porcentajes de carga física necesarios para lograr un buen desempeño en la fortaleza de las articulaciones y corren el riesgo de padecer de esta enfermedad.

En el caso específico de la localidad de la vega en el municipio de Florencia hay que tener en cuenta que la misma está situada en una zona rural por la población de esta localidad generalmente se dedica al desarrollo de labores agrícolas padeciendo los mismos de los factores de riesgos explicados anteriormente, como es el exceso de ejercicios forzados, no dosificados correctamente lo que contribuye a que en esta localidad el 31 % de la población padezca de una u otra forma de esta enfermedad, la cual puede controlarse aplicándose de manera correcta la práctica dosificada del ejercicio físico llevada a cabo por los técnicos de cultura física pertenecientes al INDER y además mediante la aplicación de otras técnicas terapéuticas que forman

parte de la medicina natural y tradicional como son la acupuntura y la digitopuntura.

Por lo antes expuesto como punto de partida de nuestro trabajo formulamos el siguiente problema científico:

¿Qué efectividad tendrá la aplicación del tratamiento con las técnicas de acupuntura y digitopuntura en los pacientes aquejados de Osteoartrosis de rodilla en la población del Consultorio No 8, de La Vega en el municipio de Florencia?

Como vía de solución a esta problemática proponemos el siguiente **objetivo general**:

Evaluar la eficacia del tratamiento acupuntural y digitopuntural para el alivio del dolor en los pacientes que padecen de osteoartrosis de rodilla que acuden al Consultorio Médico de la Familia No 8 de La Vega, Florencia.

Para desarrollar esta investigación desglosamos el objetivo general en los siguientes **objetivos específicos**:

- Implementar un tratamiento terapéutico con acupuntura y digitopuntura para el alivio del dolor por osteoartrosis de rodilla en pacientes del Consultorio Médico de la Familia No 8 de La Vega, Florencia.
- Evaluar la eficacia del tratamiento terapéutico con acupuntura y digitopuntura.

A partir de los objetivos anteriormente propuestos formulamos la siguiente hipótesis

Si se aplica el tratamiento con acupuntura y digitopuntura, entonces se logrará aliviar el dolor provocado por la osteoartrosis de rodilla en los pacientes del consultorio médico número 8 de la Vega en el municipio Florencia.

**Aporte Práctico.**

Los resultados del presente estudio facilitará el diseño de nuevos programas en la Atención Primaria de Salud para perfeccionar la calidad de los servicios. De forma general puede decirse que los resultados del estudio sirven de base para el establecimiento de políticas de salud que mitiguen los efectos provocados por el dolor que padecen los pacientes aquejados de osteoartrosis de rodilla a través de la aplicación de técnicas de acupuntura y digitopuntura como alternativa para lograr una mayor eficacia en el tratamiento de esta dolencia, sin el uso directo de medicamentos.

#### **Justificación del Estudio**

Esta investigación demuestra la eficacia del tratamiento con la medicina bioenergética en el alivio del dolor provocado por la osteoartritis de rodilla, a través de la aplicación de las técnicas de acupuntura y la digitopuntura, como solución alternativa mediante la medicina natural y alternativa a esta problemática.

## **MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL.**

La **artrosis u osteoartritis** (nombre derivado del término anglosajón *osteoarthritis*, menos usado en la práctica clínica) es una enfermedad producida por el desgaste del **cartílago, tejido** que hace de amortiguador al proteger los extremos de los huesos y que favorece el movimiento de la articulación. Es la enfermedad reumática más frecuente, especialmente entre personas de edad avanzada. Se presenta de forma prematura en personas con enfermedades genéticas que afectan al tejido conectivo, como el síndrome de Ehlers-Danlos y el síndrome de hiperlaxitud articular. Se sabe, por ejemplo, que en España la padece hasta un 16 por ciento de la población mayor de 20 años y, de ellos, las tres cuartas partes son mujeres.(2,3)

### ***Etimología***

Osteoartritis deriva del prefijo griego *osteo-*, que significa "del hueso", combinado con *artritis*: *artr-*, que significa "articulación", e *-itis*, cuyo significado ha llegado a ser asociado con inflamación. Así, *-itis* de osteoartritis puede ser considerado engañoso ya que la inflamación no es una característica conspicua. Algunos médicos se refieren a esta condición como *osteoartrosis* para denotar la ausencia de una respuesta inflamatoria.(3,4)

## ***Epidemiología***

### **Factores de riesgo**

- Edad: personas adultas sobre los 45 años.
- Sexo: Igual para ambos sexos, pero en las mujeres se presenta a edades más tempranas (45 años).
  - Mujeres: Predomina en la rodilla y en las articulaciones interfalángicas (manos).
  - Hombres: Predomina en la cadera.
- Obesidad: Cuadruplica el riesgo si la persona se encuentra por encima del IMC considerado normal.

### ***Etiología y descripción***

No se sabe aún con certeza cuáles el origen de este padecimiento.

En la artrosis, la superficie del cartílago se rompe y se desgasta, lo que provoca que los huesos se muevan el uno contra el otro y genera fricción, dolor, hinchazón y pérdida de movimiento en la articulación. Con el tiempo, la articulación llega a perder su forma original, y pueden crecer en ella espolones. Además, pueden desprenderse trozos de hueso y de cartílago y flotar dentro del espacio de la articulación, lo que genera más dolor y daño.(4)

La artrosis puede afectar a cualquier articulación del cuerpo. No obstante, las más frecuentes son la artrosis de la espalda, que suele afectar al cuello y la zona baja de la espalda (artrosis lumbar); la artrosis de la cadera y la rodilla, y la artrosis de manos, trapecio-metacarpiana ([rizartrrosis](#)) y pies, que suele presentarse a partir de los 50 años.(4)

### ***Clasificación***

Desde 1983 se encuentra en vigor la histórica clasificación de artrosis propuesta por el Colegio Estadounidense de Reumatología (ACR), que distinguía la artrosis primaria de la secundaria. La artrosis primaria se definía

como una expresión de la degeneración idiopática en articulaciones previamente sanas y en correctas condiciones, sin un claro mecanismo causal.(5)

Durante los últimos años una gran cantidad de pruebas han proporcionado nuevos conocimientos sobre la bioquímica y la biología molecular del cartílago, el hueso subcondral y otros tejidos articulares, lo que sugiere diferentes mecanismos etiopatogénicos en algunas formas de artrosis primaria. Por tanto, con los últimos conocimientos científicos no debe considerarse en la actualidad la artrosis primaria como de causa desconocida.(5,6)

Gracias a los mayores conocimientos sobre la artrosis se está modificando el criterio de clasificación.

El grupo de Herrero-Beaumont ha propuesto una nueva clasificación etiopatogénica de la artrosis primaria a la luz de los importantes avances que se han producido en este campo de la patología, distinguiendo tres tipos etiológicos integrando la artrosis primaria:

1. La artrosis tipo I, de causa genética.
2. La artrosis tipo II, hormono dependiente (postmenopáusica).
3. La artrosis tipo III, relacionada con la edad.

La artrosis tipo I, de causa genética, es una enfermedad hereditaria que fue descrita por vez primera por Kellegren y Moore y Steecher en la que existe una predisposición familiar.(5,6)

La artrosis tipo II dependiente de las hormonas estrogénicas, *está relacionada con los niveles de hormonas esteroideas, particularmente con los niveles de estrógenos*. El máximo pico de prevalencia de artrosis en mujeres con relación a los hombres se asocia con la edad de la menopausia. La prevalencia de artrosis en las manos, cadera, rodilla, y múltiples articulaciones (artrosis generalizada) tiene una significación más alta en mujeres que en hombres después de los 50 años. Existe una asociación entre los niveles bajos de

estrógenos y las radiografías de rodilla, en mujeres posmenopáusicas. El polimorfismo del gen 1 del receptor de estrógenos se ha asociado con artrosis en diferentes poblaciones. El rápido descenso en la producción de estrógenos que acontece en la menopausia también puede acelerar la pérdida de masa muscular. Basado en las evidencias es posible afirmar que la artrosis tipo II se desarrolla en los primeros años de la menopausia y es un síndrome distinto con claras diferencias tanto de la artrosis genética o tipo I, como la de la relacionada por la edad (tipo III).(5,6)

La artrosis tipo III está estrechamente relacionada con la edad. Ha sido considerada como prototipo de envejecimiento. Su prevalencia se incrementa rápidamente con los años, siendo casi universal su presencia en personas mayores. Los cambios que se producen en los tejidos músculos esqueléticos, se han considerado en las investigaciones que son una consecuencia ineludible del paso del tiempo.(7)

### **Síntomas**

Usualmente la artrosis comienza lentamente. Tal vez comience con dolor en las articulaciones después de hacer ejercicio o algún esfuerzo físico. La artrosis puede afectar a cualquier articulación, pero ocurre más frecuentemente en la espina dorsal, manos, caderas o rodillas.

La artrosis en los dedos al parecer se presenta en algunas familias y no en otras, por lo que se piensa que podría ser hereditaria. Se ha observado que afecta más a mujeres que a hombres, especialmente después de la menopausia. Pueden aparecer pequeños nódulos de huesos en las articulaciones de los dedos. Nódulos de Heberden, en las articulaciones interfalángicas distales de las manos, o nódulos de Bouchard si están en la parte proximal. Los dedos se pueden hinchar, ponerse rígidos y torcerse. Los dedos pulgares de las manos también pueden verse afectados (rizartrosis del pulgar).(7,8)

Las rodillas son las articulaciones sobre las que se carga la mayor parte del peso del cuerpo (junto con los tobillos), pero éstos se mueven mucho menos que las rodillas, así que las expone a que sean mayormente afectadas por la artrosis. Se pueden poner rígidas, hinchadas y doloridas, lo que hace que sea difícil caminar, subir escaleras, sentarse y levantarse del asiento, y usar bañeras. Si no se recibe tratamiento, la artrosis en las rodillas puede llevar a discapacidad. A la artrosis de las rodillas se le llama gonartrosis.((7,8)

En las caderas la artrosis puede causar dolor, rigidez e incapacidad grave. Las personas con este padecimiento pueden sentir dolor en las caderas, en las ingles, en la parte interior de los muslos o en las rodillas. La artrosis en la cadera puede limitar mucho los movimientos y el acto de agacharse. El resultado es que actividades de la vida diaria como vestirse y el cuidado de los pies pueden resultar todo un reto. A la artrosis de las caderas se le llama coxartrosis.(8)

Rigidez y dolor en el cuello o en la parte de abajo de la espalda pueden ser el resultado de artrosis de la espina dorsal. También puede generar debilidad o adormecimiento en los brazos o en las piernas y deterioro funcional. Según la localización específica de la artrosis en la columna vertebral, el padecimiento se denomina lumbartrosis (vértebras lumbares) o cervicartrosis (vértebras cervicales).(8,9)

#### ***Tratamiento sintomático***

Tradicionalmente el tratamiento farmacológico que se ha empleado para hacer frente a la artrosis ha sido únicamente sintomático. Debido a que la posibilidad de curar la enfermedad o de detenerla era completamente nula, el objetivo de los tratamientos se ha centrado en erradicar en lo posible el dolor y otras molestias asociadas a esta patología mediante la administración de analgésicos y antiinflamatorios.

Un tratamiento muy habitual para la artrosis de rodillas y caderas es el uso de bastones y rodilleras.(9)

En general, los reumatólogos recetan analgésicos como el paracetamol (en dosis diarias máximas de 4 gramos) para el tratamiento de la artrosis. Si bien también pueden recetarse antiinflamatorios, se debe tener en cuenta el estado del aparato gastrointestinal, para evitar el surgimiento de síntomas a este nivel o el empeoramiento de los ya existentes.(9)

Existe la creencia de que el consumo de Cartílago de tiburón puede resultar útil, aunque no esté demostrada científicamente su eficacia.(9)

#### **Fármacos de acción sintomática lenta para la artrosis**

Viene del inglés *SYSADOA* (*Symptomatic Slow Acting Drug for Osteoarthritis*). Eran antiguamente denominados *condroprotectores*. Un metanálisis publicado en la *British Medical Journal* en el 2010 afirma que son ineficaces para el tratamiento de este padecimiento.(10)

En este metaanálisis se evaluó el efecto sintomático y modificador de la enfermedad tanto de condroitín sulfato como de glucosamina y su combinación, y se llegó a la conclusión de que ninguno de los productos presenta eficacia clínica en el tratamiento de la artrosis. No obstante, la publicación de este trabajo suscitó numerosas críticas, del mismo modo que ocurrió con el anterior metaanálisis publicado por el mismo grupo de investigadores.(10)

Concretamente, la metodología seguida por Wandel et al. es cuestionable, con base en la opinión de diversos expertos del campo de la artrosis, tal y como reflejan las numerosas cartas al editor (más de 20) publicadas al respecto en la edición en línea de la *British Medical Journal* tras la aparición de dicho artículo.

Dada su importancia, tres de estas cartas se han publicado también en la edición impresa de la revista.

Tanto las cartas al editor como algunas de las respuestas rápidas están firmadas por reumatólogos y farmacólogos clínicos de prestigio a nivel internacional, así como por expertos en el campo provenientes de distintas universidades, hospitales y centros de investigación, y ponen en entredicho las

conclusiones del metaanálisis. Dichas conclusiones deben interpretarse con precaución, ya que están basadas en una serie de sesgos metodológicos, como el criterio de inclusión de ensayos clínicos utilizado o los límites preestablecidos por los autores acerca de la relevancia clínica de los resultados, entre otros.(10)

Además, los resultados del metaanálisis de Wandel et al. contradicen los de otros metaanálisis y ensayos clínicos realizados por científicos expertos en este campo que han demostrado que el condroitín sulfato (CS) es un tratamiento sintomático efectivo para la artrosis y que puede retrasar su progresión.

Además, cabe destacar sobre todo que, tras la publicación de este metaanálisis, se publicó en Internet una notificación a cargo de uno de los editores de *British Medical Journal* el 10 de enero, con el título: "Report from BMJ post publication review meeting", en la que se cuestionan algunas de las afirmaciones del artículo e incluso se cita un posible conflicto de interés por parte del editor estadístico de la revista, por lo que la validez y fiabilidad de ese metaanálisis ha quedado gravemente en entredicho.(10,11)

Concretamente, en dicha notificación se informa que, a raíz de la controversia generada por este artículo y las numerosas críticas recibidas a través de cartas al editor, los editores y asesores estadísticos de BMJ se reunieron para discutir su contenido. En la reunión se decidió que las dos afirmaciones del artículo en las que se desaconseja la financiación de estos productos a cargo de las autoridades sanitarias así como su prescripción, no están directamente justificadas con sus datos. A su vez, se constata que dichas afirmaciones se basan en sus datos únicamente de forma indirecta y no añaden utilidad al artículo. Concluyen afirmando que el proceso de revisión del artículo fue correcto y que es posible terminar por demostrar, como en otras disciplinas científicas, que sus resultados son erróneos o no en futuras investigaciones. De esta forma, a pesar de defender la forma de proceder de su revista, dejan entrever que sus conclusiones pueden ser equívocas.(10,11)

Otro dato a tener en cuenta es la sección de conflicto de interés que se incluye al final de este escrito. En ella se especifica que el editor estadístico en jefe de BMJ declaró en la reunión posterior a la publicación que conocía bien y había trabajado con dos de los autores del artículo, por lo que se abstuvo de realizar comentarios durante la reunión. Con esta afirmación, también queda entredicho la objetividad de los editores de BMJ a la hora de publicar el trabajo.

Otro artículo, publicado en la revista *Evidence-Based Medicine* (perteneciente al grupo de publicaciones del BMJ), cuestiona de nuevo los resultados del metaanálisis. Se trata de una revisión de la glucosamina y el condroitín sulfato, en la que el autor pone en entredicho los resultados del metaanálisis debido a la heterogeneidad de los artículos que han sido incluidos. Confirma que varios metaanálisis han demostrado que condroitín sulfato y sulfato de glucosamina son productos de alta calidad y son efectivos para el tratamiento de la artrosis de rodilla, mientras que otros productos de baja calidad no lo son. Afirmar que este metaanálisis está sesgado por una selección reducida de ensayos clínicos y que los resultados de éste no deben cambiar la evidencia existente hasta ahora.

Asimismo, en una revisión de dicho metaanálisis, publicada en una sección de la prestigiosa revista *Annals of Internal Medicine* destinada a revisar artículos ya publicados (*ACP Journal Club*), también se comenta la controversia surgida a raíz de este estudio y se concluye que los datos aportados difícilmente respaldan la conclusión de que las autoridades sanitarias y las aseguradoras no deberían cubrir los costes de estos fármacos.(11,12)

Por otro lado, es importante también destacar que las conclusiones de Wandel et al. 2010 están en desacuerdo con todas las guías internacionales y europeas, las cuales unánimemente recomiendan el uso de la prescripción de glucosamina y condroitín sulfato. Concretamente, el condroitín sulfato ha sido catalogado con el máximo nivel de evidencia (1A) y grado de recomendación más elevado (A) por sociedades reumatológicas de prestigio tanto nacionales como internacionales y sus grupos de

Recientemente se publicó en otra revista de reconocido prestigio internacional (*Annals of the Rheumatic Diseases*) un ensayo clínico que confirma la eficacia del condroitín sulfato en el tratamiento de la artrosis de rodilla.

En algunos pacientes con artrosis se administra como fármaco condroitín sulfato al reducir el dolor y otros síntomas y mejorar el movimiento de las articulaciones afectadas. Es una sustancia natural existente en nuestro organismo. Es uno de los principales constituyentes del cartílago, que se une a una proteína para formar el proteoglicano, y proporciona al cartílago propiedades mecánicas y elásticas.<sup>14,22</sup>

Otros fármacos de este grupo son la glucosamina y la diacereína.

Otro de los tratamientos que se han investigado consiste en la aplicación de ácido hialurónico. Sin embargo, éste ha sido clínicamente inefectivo para el tratamiento de la cadera y de la rodilla.(12)

La **acupuntura** (del lat. *acus*: aguja , y *pungere*: punción) es una técnica de que forma parte de la medicina tradicional china. Consiste en la inserción y la manipulación de agujas en el cuerpo con el objetivo de restaurar la salud y el bienestar en el paciente. Forma parte de las llamadas medicinas alternativas, las cuales se caracterizan por su limitada evidencia clínica en estudios científicos.<sup>25</sup>

Aparte de insertar las agujas de acupuntura y rotarlas para tonificar o dispersar, los acupuntores también utilizan las moxas. La técnica más extendida es un puro o cono de artemisa que se enciende para calentar el punto o bien se corta un trozo y se coloca en el mango de la aguja, dejando que se consuma totalmente. Los acupuntores utilizan ampliamente esta técnica para el tratamiento del dolor.(12,13)

El 16 de noviembre de 2010, la Unesco declaró la acupuntura y la moxibustión chinas como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad.

Existe debate por su carácter de proclamarse medicina alternativa a la occidental y porque sectores científicos la describen sólo como un placebo, en los últimos años se ha intentado demostrar su base científica y la capacidad que posee de influir positivamente tanto en el alivio del dolor como en las funciones sensitivas, motoras y autonómicas. Aunque la Organización Mundial de la Salud aprueba su uso para tratar ciertas dolencias muchos científicos han calificado este aval como excesivamente crédulo y critican la falta de objeciones a los trabajos usados para apoyar este aval.

Algunas universidades de distintos países la han incorporado a sus planes de estudios u ofrecen cursos de especialización y posgrados para médicos u otros profesionales.(13)

### **Acupuntura asiática**

Aguja moderna.

La acupuntura es originaria de China y es posiblemente la práctica más comúnmente asociada con la medicina tradicional china aunque diversos tipos de acupuntura (japonesa, coreana, y la acupuntura china clásica) se practican y se enseñan actualmente en todo el mundo. La Medicina Tradicional China está muy influenciada por su filosofía, sobre todo, por los primeros conceptos filosóficos que aparecieron en Oriente, como el confucianismo, muy racional, que considera al hombre por sus méritos y no por su origen, dándole mucha importancia al papel que ocupa el hombre en la sociedad; el taoísmo, que tiene una concepción muy positiva de la naturaleza, dejando que el hombre viva en armonía con ella, meditando sobre el constante movimiento del universo, de la vida y de la muerte, de lo material y de lo inmaterial; y también el budismo, que pretende llegar a un "estado" de conocimiento que nos libere del sufrimiento, siendo sus principales bases la tolerancia y la confianza en uno mismo.(13)

Los chinos conciben el mundo como un todo que se relaciona entre sí, al igual que el cuerpo humano, cuyos órganos y entrañas no funcionan aislados. La Medicina Tradicional China se basa en los zang-fu (órganos-entrañas) teniendo

en cuenta la globalidad del organismo; y los cinco elementos, basados en la idea de que no existe nada aislado e inamovible, teniendo entre ellos una relación de producción, dominación, agresión e insulto, y otra relación de correspondencia entre ellos y el resto de las cosas. Los cinco elementos son: madera, fuego, tierra, metal y agua. De acuerdo con la concepción china, la energía vital (*chí*, o *qi*) fluye por el cuerpo a lo largo de *meridianos*, *canales* o vías de comunicación, llamados en chino *king*. El número de *king* ordinarios es correlativo al de los doce órganos, más los dos vasos extraordinarios permanentes: el de la concepción (en la línea media corporal frontal), y el vaso gobernador (en la línea media corporal dorsal), además de los llamados *extraordinarios*. Tenemos 365 puntos dentro de los 14 meridianos, llamados *Jing Xue*; también existen puntos fuera de los meridianos o puntos curiosos, llamados *Qi Xue*; y, finalmente, los puntos dolorosos o *Ashi Xue*.(13,14,15)

En total, la medicina tradicional china identifica doce canales o vías de comunicación principales que se corresponden con los órganos vitales del cuerpo humano: pulmones, intestino grueso, intestino delgado, bazo-páncreas, corazón, riñones, vejiga, sistema cardiovascular, vesícula biliar, hígado, vaso de la concepción, vaso gobernante y triple calentador.

La medicina tradicional china distingue órganos de vísceras: los órganos difieren de las vísceras por el hecho de que la ablación o lesión masiva de las vísceras no provoca el inmediato deceso, mientras que la ablación o lesión masiva de los clasificados como órganos implica la casi inmediata muerte del individuo; de tal modo el corazón está clasificado como órgano, y el estómago como víscera.

Mediante la inserción de finas agujas en puntos específicos o resonadores (llamados en chino *xue*) de cada meridiano se equilibra la energía trastornada en el órgano que lo rige. El trastorno puede producirse por la incidencia tanto de factores externos como internos que pueden desembocar en enfermedades. La teoría tradicional china considera que la enfermedad es un desequilibrio de las dos modalidades de la citada *ch'í*: la modalidad *yin*, y la modalidad *yang*

(vea *yin-yang*); la operatoria sobre los puntos acupunturales intenta reequilibrar la energía, ya sea estimulando en los puntos, o -por el contrario- produciendo depresión en estos.(14,15)

Para llegar a un diagnóstico, aparte de un extenso interrogatorio, también se lleva a cabo una precisa observación de la lengua, el pulso y el aspecto general del cuerpo. Los expertos en acupuntura utilizan la *pulsología* como método de diagnosis: de acuerdo con este sistema, cada órgano y cada víscera tendrían una pulsación específica en tres modalidades (superficial, media y profunda).

Según sus partidarios la acupuntura es apropiada para el tratamiento de un amplio abanico de patologías, destacando su uso en hernia discal, alergias, procesos inflamatorios o infecciones gripales, entre otras afecciones, es además importante destacar su uso como analgésico, e incluso para reducir el dolor en procedimientos quirúrgicos. La Medicina Tradicional China, y por tanto la acupuntura, es sobre todo una medicina preventiva. En la antigüedad, los médicos chinos, cobraban por mantener sanos a sus pacientes y cuando estos enfermaban, los médicos dejaban de percibir su salario, además de padecer un gran desprestigio. De manera general, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce a la acupuntura como complemento eficaz para un variado espectro de enfermedades, especialmente de carácter crónico. Por otra parte, este tipo de terapia implica para el paciente el poder reducir la ingesta de fármacos así como significa una ayuda para la reducción del dolor en procedimientos quirúrgicos.(15)

Actualmente, la acupuntura es ofrecida como prestación sanitaria, dentro de los sistemas nacionales de salud en China, Vietnam y Cuba. La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que la acupuntura solo debe realizarse bajo supervisión de un médico titulado que haya cursado capacitación superior en Acupuntura. Según esta misma organización, dada la "acción reguladora" de la acupuntura, es difícil establecer contraindicaciones absolutas para esta forma de terapia. Sin embargo, por razones de seguridad, hay que evitarla en diversas situaciones, así como debe aplicarse con precaución en otras. La

acupuntura puede inducir el parto en caso de embarazo, y se han de aplicar precauciones en urgencias médicas, afecciones quirúrgicas, tumores malignos y trastornos hemorrágicos.(16,17)

### **La introducción de la acupuntura en Occidente**

En Oriente, la eficacia de la acupuntura es admitida e históricamente no ha sido puesta en duda. La acupuntura es ampliamente utilizada en la medicina China desde hace más de dos milenios, siendo hasta el principal componente en esta medicina que mayor cantidad de pacientes cuenta en la actualidad. En Europa las primeras nociones e informes de prácticas acupunturales parecen haberse iniciado a mediados del siglo XVIII; en el siglo XIX el médico alemán Baumscheidt ideó independientemente una terapia semejante a la de la acupuntura china. A tal terapia se le ha conocido como baumscheidtismo. En el pasado, el debate sobre si la acupuntura era verdaderamente eficaz o sólo un placebo, ha sido tema de arduas discusiones científicas, médicas y filosóficas. En la segunda mitad de siglo XX, en Europa se realizaron varias teorizaciones científicas para explicar los procesos fisiológicos involucrados en la acupuntura. Corresponde mencionar, por lo menos, la teoría de Pinchevsky, y la teoría del médico sueco Nordenstrom.(16,17)

Los científicos han efectuado revisiones más recientes de ensayos clínicos existentes según los protocolos de la medicina basada en la evidencia. Un estudio científico publicado en el *British Medicine Journal*, ha encontrado evidencias de su eficacia en el tratamiento del dolor con mujeres embarazadas. Hay evidencias para el tratamiento de las náuseas y del dolor de espalda, sobre todo, para la mayoría de dolores crónicos. Hasta ahora, las observaciones no han concluido que haya una evidencia suficiente, para determinar si la acupuntura es eficaz en el resto de enfermedades. Organización Mundial de la Salud, el Centro Nacional de Medicina Complementaria y Alternativa (NCCAM en inglés) del Instituto Nacional de la Salud NIH, en Estados Unidos o La Asociación Médica Americana (AMA) han elaborado informes al respecto. La Acupuntura por tanto está siendo situada en

Occidente como una opción terapéutica indicada para un abanico determinado de dolencias y se imparte actualmente con normalidad como Master en las principales universidades de Europa y Estados Unidos. La técnica de la Acupuntura 'no es inocua, por lo que debe ser realizada por personal cualificado'. Hay estudios sobre diversos casos de problemas tras tratamientos de acupuntura. No obstante ninguno de los estudios realizados cumplen la característica de comparar el efecto de la acupuntura frente a placebo. La falta de estudios científicos que confirmen eficacia ha originado un movimiento crítico de carácter escéptico que afirma no se han ofrecido pruebas de la existencia de los fenómenos en los que se fundamenta, tales como que el origen de las enfermedades se basan en un desequilibrio del *ch'í*, la existencia de dicho elemento y la naturaleza de la energía de la que supuestamente está constituido, entre otros. Consideran que los estudios de los que se dispone en favor de su eficacia son insuficientes y de baja calidad.(16,17)

En 1998 fue avalada en los EE. UU. por un consenso nacional publicado en el Journal of American Medical Association, concluyendo que en algunas dolencias puede resultar beneficioso, aunque no cabe descartarse el efecto placebo. Otros estudios en cambio muestran lo contrario al elevar su eficacia por encima de los tratamientos convencionales. En 1999, se inicia en México el primer posgrado universitario -Especialización en acupuntura y fitoterapia- en la Universidad Autónoma Metropolitana para adiestrar a profesionales con formación previa en medicina ortodoxa en la aplicación de la acupuntura moderna basada en evidencias y en experimentación científica. Recientemente en el año 2010 el Instituto Politécnico Nacional aprobo mediante el CINESTAV el posgrado: "Especialidad en acupuntura humana".

En América del Sur, el año 2003, la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Santiago de Chile comienza a impartir el primer Curso de Posgrado del Cono Sur, "Diplomado de Medicina Tradicional China con Mención en Acupuntura". El 2011, en la misma universidad, se autoriza el "Post Título en Acupuntura". El año 2007, el neurólogo chileno Alex Flores organiza

los primeros "Servicios de Acupuntura" Hospitalarios Integrativos, funcionando a la par con el equipo de salud oficial, en los Hospitales de Carabineros, Militar y Dipreca de Santiago de Chile. Los Institutos de Medicina Tradicional China: Nacional, Latinoamericano, Internacional y San Bao de Chile comienzan a impartir la enseñanza de esta medicina según los lineamientos de la OMS. El año 2008 el Ministerio de Salud de Chile a través del Decreto Supremo N° 123 reconoce y regula oficialmente el ejercicio de la Acupuntura en el país.(17,18)

### **Estándar mundial de puntos acupunturales**

La definición y la caracterización de los puntos acupunturales está estandarizada, actualmente se sigue una guía escrita por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en un estudio sobre la acupuntura, en la que se describe una serie de métodos y prácticas solo con fines de estudio, lo que se ha interpretado como una guía "oficial" y se usa su misma nomenclatura estandarizada que agrupa a las grandes tradiciones de la acupuntura, aunque no se corresponde completamente con un sólo patrón de puntos tradicional. La OMS ha publicado documentos y guías para animar los estudios clínicos de esta disciplina médica *como un camino para validar la acupuntura, mejorando su aceptación por la medicina moderna y así extendiendo su uso como una simple, barata y efectiva opción terapéutica..* En esta línea la propia OMS divulga resultados de ensayos clínicos desde hace varios años. Desde 1979 reconoce la acupuntura como eficaz para el tratamiento de al menos 49 enfermedades y desórdenes, lista que se ha ampliado gracias a la investigación en los años siguientes.(19)

La **acupresión** es una técnica de la medicina tradicional china que consiste en hacer presión en determinados puntos del cuerpo, ubicados en la palma de la mano, en la planta del pie y en el pabellón auricular, utilizando los dedos u otros dispositivos, intentando conseguir de esta forma una serie de beneficios para la salud, parecidos a los de la acupuntura y la digitopuntura.(19)

## **Masaje**

### ***Origen***

Uno de los primeros registros de la palabra masaje y de la descripción de su uso, se ha encontrado recientemente en unos textos provenientes de la Antigua Mesopotamia. Hay escritos en sumerio y acadio titulados "Mushu'ú" (masajes, en español). Según estudios publicados en marzo de 2007 por Barbara Böck, filóloga del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), los antiguos sumerios practicaban masajes hace ya 4.000 años. Y data el inicio (documentado) del tratamiento por masaje en esa época. Por otra parte, en los escritos médicos de la India antigua y los libros del **Ayurveda**, se conoce como "champooinig", traducido por los ingleses como "shampooing", que ha derivado en la palabra *champú*, usada inicialmente para designar el lavado de cabeza. En Grecia **Hipócrates de Cos** (460-380 a.n.e.) utilizaba el término *anatripsís*, que equivale a *frote*; y lo denominaron *masso*, que significa amasar, o dar masaje. Más adelante se tradujo al **latín** como 'frictio,' cuyo significado es *fricción* o frote y, así ha llegado la denominación *masaje* hasta nuestros días, conservado en las características lingüísticas propias de cada región.(19)

### ***Beneficios y adjetivos***

El masaje es tanto un **arte** como una **ciencia**, en cuanto a arte posee una parte **técnica**, viva y por ello en constante **cambio** y **adaptación**. Sus beneficios han llegado hasta nuestros días **evolucionando** desde las técnicas más simples para proporcionar relajación y favorecer el **sueño**, hasta el desarrollo específico de algunas más complejas para aliviar o eliminar dolencias concretas del **cuerpo** o el organismo.

Técnicamente, es un método de valoración (mediante la palpación) y de **tratamiento** manual, aplicado sobre la cubierta corporal y transmitido por la presión mecánica de las **manos** a los diferentes **órganos** del **cuerpo humano**. Según la indicación y los objetivos de tratamiento propuestos, se pueden lograr

efectos que generan acciones directas y/o reflejas sobre el organismo. Son extremadamente beneficiosos para la concentración y para mejorar los resultados académicos. A continuación se detallan los efectos principales:

- **Mecánicos:** En referencia a como las fuerzas mecánicas relacionadas con cada maniobra afectan a los tejidos.
- **Fisiológicos-higiénicos:** Cuando se efectúa el masaje en una persona sana para proporcionar mayor vigor al organismo o para aliviar el cansancio, se asocia a la práctica de ejercicio gimnasias suaves y/ o baños termales.
- **Preventivos:** Estos se cumplen cuando se localiza por palpación una zona tensa o con posible lesión, cuando se delimita, y al comunicárselo al sujeto que recibe el masaje y al tratar. Así se cumplen dos de las funciones del terapeuta: Educar, y promover la salud aconsejando que el masaje este unido a la práctica de ejercicio moderado, para mejorar el bienestar general, y conseguir además que el tratamiento perdure.
- **Terapéuticos:** Cuando se utiliza el masaje para mejorar la función circulatoria, recuperar la movilidad restringida entre los tejidos dañados, aliviar o reducir el dolor, o para optimizar la conciencia sensorial. Por otro lado, en el momento en que el masaje proporciona relajación, bienestar y tener bajo nivel de estrés, ayudando en la recuperación y el mantenimiento de la salud se convierte, aun sin pretenderlo, en un acto terapéutico. El masaje terapéutico debe ser realizado solamente por fisioterapeutas.
- **Estéticos-higiénicos:** Cuando tiene por finalidad mejorar el aspecto externo de la persona, eliminando los depósitos de grasa, devolviendo al músculo su tono y relajando el cansancio. Igualmente tiene resultados higiénicos puesto que eliminar el cansancio en una persona sana produce un resultado estético.

- **Deportivos:** Cuando se efectúa para preparar a un deportista con finalidad competitiva antes, durante y después de la práctica del mismo.
- **Psicológicos-anímicos, o para la relajación:** El contacto de la mano experimentada proporciona seguridad y confort, a la vez que regula y alivia la tensión psico-física.
- **Sexuales:** proporciona mayor satisfacción sexual y estimula el cuerpo para obtener mayor placer.(20,21)

### ***Contraindicaciones***

Las ventajas del masaje son numerosas, pero es importante conocer las principales contraindicaciones para no perjudicar, y poder actuar así con seguridad y eficacia. Como su nombre indica, las contraindicaciones se refieren a aquellos casos en los que, de una forma parcial o total, no es conveniente efectuar masaje. Y se reducen, en la mayoría de los casos, a la aplicación del masaje en el área a tratar, Ya que por ejemplo. Es acertado aplicar masaje en la zona cervical y en el músculo trapecio, a una persona con una enfermedad arterial importante de las extremidades inferiores (EEII). Pero no lo es realizar masaje en las EEII en caso de un edema importante. A continuación se citan las más importantes:

- Durante los tres primeros meses del **embarazo**. Luego de ese período, con prescripción médica, solo se le aplica el masaje en posición sentada o recostada lateralmente, con técnicas suaves y evitando zona de **vértebras lumbares, vientre y tórax**.
- En caso de cualquier tipo de intervención quirúrgica (cesárea), deberán transcurrir seis meses antes de someter al individuo a una sesión de masajes.
- Enfermedades infecciosas de la piel (p. ej. Hongos, lupus) y otras no infecciosas generalizadas (p. ej. Dermatitis alérgica). Ulceras por decúbito (UPP) y **quemaduras**.

- Enfermedades vasculares inflamatorias (p. ej. Flebitis) inflamaciones de los **ganglios linfáticos** y cadenas ganglionares. Debilidad vascular y retenciones circulatorias graves.
- Trombosis y embolia **arterial** por riesgo de embolismo **pulmónar** o de otros tejidos del organismo, venas varicosas avanzadas y en **cardiopatías** en general (p. ej. **Taquicardias**, hipertensión arterial).
- Inflamaciones agudas o patológicas con sintomatología típica: dolor, calor, rubor (color) y aumento de volumen.
- Hematomas, **hemorragias** recientes, **heridas** sin cicatrizar, **esguinces** agudos, contusiones de importancia, edemas agudos, derrames articulares, desgarros tendinosos.
- Enfermedades agudas o en fase evolutiva, como estados febriles, **náuseas**, úlceras gástrica ó duodenal muy avanzada.
- Enfermedades de tipo metabólico como la gota.
- Fibrosis y enfermedades musculares degenerativas.
- Enfermedades reumáticas agudas.
- Enfermedades infecciosas o **tumorales**.
- Procesos inflamatorios de origen **bacteriano**.
- Problemas **renales** en fase aguda. Cálculos de **riñón**, **vesícula** en fase de expulsión.
- Rotura o desgarros de **músculos**, vainas, **tendones**, **ligamentos**.
- Traumatismos recientes y tratamientos quirúrgicos.
- Enfermedades del **Sistema nervioso**: Lesiones de las vías piramidales. Pacientes con cuadros de compresión nerviosa.(22,23)

## **Técnica**

El masaje se aplica mediante la manipulación manual de los tejidos blandos: **piel**, muscular y conjuntivo o **tejido conectivo** para ampliar la función de estos y promover la circulación, la **relajación** y el bienestar. Sirve, además, para aliviar o hacer desaparecer las contracturas y la tensión muscular, optimiza la función y permite un buen deslizamiento de los **tejidos**. Además es una herramienta muy útil para favorecer los procesos **metabólicos**.

Las maniobras de masaje tienen como finalidad, también, la recuperación y rehabilitación física de los procesos patológicos, o de las lesiones. En referencia a esto último cabe destacar que: en el momento en que el masaje proporciona relajación y bienestar, y por tanto nos ayuda recuperar y mantener la salud, se convierte, aun sin pretenderlo, en un acto **terapéutico**.

El uso profesional del masaje en el ámbito sanitario requiere una profunda comprensión de la **anatomía** y la **fisiología** humana, asimismo precisa del conocimiento de sus indicaciones y especialmente de las contraindicaciones, siendo este el tema de base durante la formación del futuro masajista y del fisioterapeuta. Además se le instruye en el **arte** y la **técnica** del masaje. Se forma en cuestiones relacionadas con la conducta **ética**. Y en la capacidad de saber mediante la recogida de datos a través de la **historia clínica** y la exploración, cuando debe aplicarlo y cuando no. Se le capacita para que conociendo el terreno que debe tratar, evite causar daño. Actualmente el tratamiento por masaje es sinónimo de bienestar y **salud**.

Cuando el terapeuta trata a personas que padecen una lesión o enfermedad se debe contactar con el médico del paciente para seguir su indicación. Actualmente, los profesionales que realizan masaje en sus diferentes modalidades son los **fisioterapeutas**, **médicos**, **masajistas**, **quiromasajistas**. Cuando el masaje, en sus distintas modalidades tienen una finalidad estrictamente terapéutica (**masoterapia**), esto es, cuando es para tratar a un sujeto con **lesión** o **enfermedad**, está considerado por muchas jurisdicciones

(como es el caso de la española) como un acto sanitario y por tanto, debe ser realizado bajo prescripción médica por el personal acreditado, es decir, el fisioterapeuta. Por esto cualquier manipulación corporal que entrañe un riesgo debe ser supervisado el médico.(23,24)

### **Masaje y dolor**

En 1940 en Sevagram Ashram, Gandhi atendió con 15 minutos diarios de masaje al paciente Parchure Shastri, un estudioso del sánscrito, quien padecía de lepra.

Las maniobras de masaje no deben causar dolor, por ello es recomendable estar atentos a las reacciones del sujeto que recibe el masaje, aplicando el contacto de un modo progresivo y extenso al principio para ir centrándose en las áreas más limitadas y tensas conforme progresa el tratamiento.

Por otro lado, el masaje es un buen recurso para aliviar el dolor pues aumenta la circulación y favorece el retorno venoso; como ya se comentó, ayuda a drenar el exceso de linfa que se forma en las áreas edematosas. Permite liberar las fibras nerviosas atrapadas por desequilibrios mecánicos en las articulaciones y en los tejidos blandos que la rodean al relajar las áreas de tensión. Al tocar con suavidad o mediante una presión mantenida la piel durante el masaje se estimula los mecanorreceptores (receptores sensoriales de los cambios provenientes de la aplicación de la energía mecánica: tacto, presión, vibración). Esto permite "bloquear" el ascenso por la médula espinal de los impulsos dolorosos, transmitidos por los receptores de dolor, (los nociceptores), en su camino hacia el encéfalo.(24)

### **Técnica con sensibilidad**

La cualidad de la sensibilidad es la facultad para percibir e interpretar el estado de ánimo, el carácter y la forma de actuar de las personas, así como la naturaleza de las circunstancias y los ambientes que en cada momento nos rodean, para actuar de forma adecuada en beneficio de los demás. Si a ello le unimos las capacidades técnicas adquiridas (en el caso del que aplica el

masaje) para regular el contacto y el ritmo de las diferentes maniobras; la presión, velocidad y el tiempo, podremos influir sobre la sensación general de los diferentes estados de ánimo.

Esta manera de actuar del masajista mediante una: "técnica con sensibilidad", le permite lograr un efecto equilibrante (relajante o tonificante) sobre el sistema nervioso de la persona tratada. Además por medio de la escucha y del contacto terapéutico, el masaje es de gran utilidad como medio de soporte humano, y (previa supervisión médica) para atenuar el estrés producido por el cáncer u otras enfermedades de carácter grave.(24,25)

### **Modalidades**

Como ya se comentó, la práctica del masaje se ha adaptado a las características climáticas y temperamentales de cada pueblo. En occidente los masajes de corte oriental están ganando adeptos, uno de los motivos es que estos tratamientos buscan tratar a la persona tanto en el terreno físico como en el emocional. Entre ellos destacan el masaje japonés o shiatsu (y una vertiente en plena expansión como el masaje en silla o masaje on site) y el masaje chino o tui-na, en los cuales se realizan presiones manuales en los puntos de acupuntura para canalizar el qi o energía vital; el masaje ayurvédico de la tradición hindú o el masaje tailandés de tradición tailandesa.(24,25)

### **Masoterapia**

El masaje es probablemente la herramienta terapéutica más antigua que el ser humano utilizó para comunicarse y proporcionar/se un recurso natural contra el dolor. Su evolución y uso ha sido parejo al de la sociedad, hasta convertirse en la técnica de "tacto estructurado" que hoy conocemos y de la que forma parte.

- Conviene recordar que: las únicas diferencias en el tratamiento del individuo entre las diversas modalidades de masaje y sus efectos están, en el planteamiento de la indicación y en el uso de la técnica adecuada como garantía de éxito en el tratamiento.

- El efecto terapéutico es una de las propiedades más importantes de las diferentes modalidades de masaje.
- Y hay que tener presente que en el momento en que el masaje se utiliza para mejorar la función circulatoria, recuperar la movilidad restringida entre los tejidos dañados, aliviar o reducir el dolor, optimizar la conciencia sensorial, proporcionar apoyo humano, relajación y bienestar, y por tanto ayudando en la recuperación y el mantenimiento de la salud, se convierte, aun sin pretenderlo, en un acto terapéutico.

El término 'masoterapia' hace referencia a la modalidad de masaje destinada al tratamiento de procesos patológicos en individuos enfermos y lesionados. Y la técnica consistirá en una serie de maniobras dirigidas a tratar las molestias o lesiones que previamente un profesional sanitario y cualificado ha diagnosticado. Las maniobras han sido muy estudiadas y se aplican según los hallazgos tras la exploración.

En el caso de lesión o enfermedad se sigue la indicación médica; y lo realiza el profesional especializado, para evitar **tratamientos** mal aplicados (generalmente por un **diagnóstico** no adecuado o aquellos realizados por personas no competentes]. Existen diversas alteraciones que afectan a los **músculos** como pueden ser: **Traumatismos**, **Enfermedades degenerativas**, **higiene postural** deficitaria, (traumatismo a largo plazo), **Enfermedades** o **deformaciones genéticas**, **Patologías** con repercusión muscular, Alteraciones psicológicas o emocionales, Intoxicaciones, etc. Requieren la evaluación del paciente; evaluación que nos aportará la indicación. Posteriormente el terapeuta valorará si es preciso remitirlo a otro profesional sanitario para que realice un seguimiento o pauté un protocolo de tratamiento diferente. Dentro del ámbito de la masoterapia, existen técnicas y subespecialidades que requieren conocimientos concretos, llevados a cabo por Quiromasajistas y también por Fisioterapeutas, especializados.(25,26)

### **Modalidades de masajes**

- **Masaje circulatorio:** está destinado a activar el **flujo sanguíneo**, favoreciendo la eliminación de **toxinas**.
- **Masaje deportivo:** se lleva a cabo casi exclusivamente sobre los grupos musculares comprometidos en cada deporte o disciplina deportiva, para optimizar su tono, flexibilidad y rendimiento.
- **Masaje de drenaje linfático:** apunta a estimular el flujo de la **linfa**, mediante técnicas precisas y delicadas.
- **Masaje estético:** combina técnicas circulatorias, modeladoras y sedativas, a fin de tratar alteraciones o defectos estéticos de los cuerpos, generalmente localizados.
- **Masaje de relajación o sedativo:** tiende a armonizar el **sistema nervioso**, induciendo, tal como su nombre lo indica, determinado grado de relajación muscular y ayudando al individuo a recuperar o mantener el equilibrio **psicofísico**.
- **Masaje descontracturante:** son las manipulaciones realizadas sobre uno o varios grupos musculares contracturados. Para algunas escuelas no constituiría un tipo de masaje específico, sino una serie de manipulaciones aplicadas durante un masaje de relax o estético. (25,26)

### **Digitopuntura**

La **digitopuntura** es una técnica terapéutica de masaje. Sigue principios similares a la **acupuntura**, con la salvedad de que aquí se emplean los pulgares, manos, dedos, y codos para aplicar presión sobre ciertos puntos del cuerpo, en vez de las agujas. Está indicada tanto para la prevención de las enfermedades como para el tratamiento de ellas.

Las principales causas de consulta a un terapeuta de **digitopuntura** suelen ser: insomnio, contracturas, malestares digestivos, depresión, problemas en la piel y stress.

Shiatsu Do: Este sistema de tratamiento de origen japonés reconocido por su creador Namikoshi y desarrollado por otros estudiosos como Masunaga; entre otros; trabaja los mismos diagramas de la acupuntura China, emplea para ello los pulgares, palmas de las manos, antebrazos, codo, rodillas y en ocasiones la planta de los pies como en el catapateo, sus autores han desarrollado formas de aplicación conocidos como katas del Shiatsu. Ejemplo de ello son los desarrollado en el Shiatsu Do, como Hoko Nokata, Tayu Nokata, Empi Nokata, Rioatsu Nokata y kata del Adulto mayor, este sistema de tratamiento basado en presiones debidamente codificadas hacen de sus efectos una total aceptación para la salud, bienestar y calidad de vida. No necesita despojar de sus vestimentas a sus beneficiarios se aplica ya sea en futones o esterillas, en camas o en sillas especiales de masaje Shiatsu. No tiene efectos secundarios y sus exponentes han logrado importantes contribuciones en la calidad de vida de sus beneficiarios, quien lo aplica recibe el nombre de Tory y quien lo recibe el nombre de Uke. Constituye una forma alternativa de bajos recursos con importantes resultados para la actividad deportiva entre otros.(26)

#### **DISEÑO METODOLÓGICO .**

En la presente investigación, se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo, para analizar resultados obtenidos en pacientes con Osteoartrosis de rodilla, para lo cual se crearon 2 grupos por muestreo aleatorio simple. En uno se aplicó la técnica de acupuntura para evaluar su eficacia en la disminución del dolor causado por esta enfermedad y en el otro se aplicó la técnica de la digitopuntura con los mismos fines, de describir los resultados obtenidos en el tratamiento de esta patología. Se consideró un universo de 93 personas que fueron evaluados, de ellas 41 femeninas y 52 masculinos, con la finalidad de describir los resultados obtenidos durante el tratamiento. Todos los participantes seleccionados para este estudio eran de La Vega. Se evaluaron desde el punto de vista clínico por el Médico de la Familia del Consultorio No 8.

A cada uno de estos pacientes se le informó de forma verbal y por escrito de los objetivos del estudio, sus beneficios potenciales y los posibles riesgos a que se exponían, además de los derechos que tenían y de la voluntariedad de participar en el ensayo clínico o abandonar este cuando así lo entendieran. De estar de acuerdo firmaron el documento del Consentimiento Informado, el paciente y el médico que brindó la información. (Anexo 1.) En este caso todos los pacientes estuvieron de acuerdo con su inclusión en el estudio.

Para comenzar la investigación se tuvo en cuenta los siguientes **criterios diagnósticos**:

A todos los pacientes se le realizó examen físico completo, buscando aumento de volumen, pérdidas de las depresiones naturales (derrame o engrosamiento sinovial), cambios de coloración, atrofas musculares, aumento de la bursa prerrotuliana o desplazamiento de este hueso hacia arriba, desplazamiento lateral, tumor óseo o de partes blandas. Se realizó maniobra de extensión y rotación, sensibilidad superficial y profunda y reflejos rotulianos.

Por muestreo aleatorio simple se asignaron dos grupos de pacientes, uno al grupo con 47 pacientes que recibieron tratamiento acupuntural y otro con 46 pacientes que recibió tratamiento digitopuntural.

**También se tuvo en cuenta los siguientes criterios para la inclusión de estos pacientes en el estudio:**

1. Pacientes con edades comprendidas entre los 40 y 49 años de edad.
2. Pacientes con Artrosis de Rodilla.
3. Pacientes que aceptaron ser incluidos en el estudio sin importar el tiempo de evolución de la afección.

**Como criterios de exclusión se tuvo en cuenta:**

Manifestaciones adicionales de partes blandas; reacción sinovial, lesiones ligamentosas (distensión, rotura), lesiones de menisco.

1. Otras manifestaciones: tumoraciones óseas o de partes blandas, fibrosis posquirúrgicas.
2. Embarazadas.
3. Pacientes con antecedentes de úlceras o gastritis.
4. Pacientes con antecedentes de Hipertensión Arterial.
5. Pacientes que no desean cooperar con el estudio

#### **Grupo tratado con acupuntura**

##### **Procedimiento y técnica**

1. Orientaciones generales al paciente para su cooperación durante el tratamiento.
2. Colocación del paciente en decúbito supino.
3. Selección y localización de los puntos, desinfectando con alcohol al 70% , introduciendo la aguja en la profundidad y dirección adecuada.
4. Los pacientes no podían estar en ayuna, fatigados o en estado de embriaguez alcohólica.
5. Se aplicó acupuntura corporal en todos los pacientes.
6. Se utilizaron agujas filiformes de acero inoxidable previamente esterilizadas.
7. Se aplicaron 12 sesiones de tratamiento 3 veces por semana.
8. Las agujas se mantuvieron colocadas durante 25 minutos y cada 5 minutos se realizó estimulación manual.

##### **Puntos acupunturales, tenidos en cuenta para el estudio.**

- Heding (extrameridiano 51).
- Xiyan (extrameridiano 52).
- Dubí (E35).

- Yang Ling Quan (VB34).
- Ying Ling Quan (BP9).

En la fundamentación de la utilización de estos puntos nos basamos en un esquema de tratamiento señalado en el libro *Chinese Acupuncture and Moxibustion*.

#### **Grupo tratado con digitopuntura.**

Las manos han sido la herramienta original de la humanidad y se han utilizado institucionalmente para el alivio del dolor. En la Medicina Tradicional China la digitopresión se basa en lo mismo que la acupuntura

Esta técnica terapéutica requirió de la presión con los dedos en la zona del cuerpo afectada por osteoartritis de rodilla.

Dedos de las manos, utilizados por el terapeuta mediante presión o micro masajes.

#### **Evaluación de la eficacia**

Los pacientes de ambos grupos fueron evaluados al 5to, 10mo, 15to y 30 días de tratamiento.

#### **Los criterios de evaluación fueron los siguientes:**

- Satisfactorio: cuando desapareció el dolor y los síntomas asociados a éste.
- No satisfactorio: cuando el dolor disminuyó pero no desapareció o se mantuvo igual al finalizar el tratamiento.

Para la recolección de la información se utilizó la Historia Clínica, confeccionada al efecto por el autor del trabajo que incluyó todas las variables cuantitativas y cualitativas necesarias, para hacer comparables los grupos

entre sí y medir la eficacia de los métodos empleados en cada uno de ellos. (Anexo III)

#### **Para llevar a cabo la investigación se utilizaron diferentes métodos**

##### **Métodos del nivel teórico:**

**Analítico-Sintético:** En la determinación de las dimensiones e indicadores para describir el comportamiento, descomponiendo el problema para su estudio y solución y unificando todo al final para llegar a las conclusiones de la investigación.

**Inductivo-Deductivo:** Posibilitó hacer los razonamientos pertinentes al enfocar el problema, sus causas y vías de solución.

**Histórico-lógico:** El método histórico permitió estudiar la trayectoria real de los fenómenos y acontecimientos en el decursar de su historia. El método lógico permitió investigar las leyes generales de funcionamiento y desarrollo de estos fenómenos.

El método Histórico (tendencial), estuvo vinculado al conocimiento de las distintas etapas de los objetos en su sucesión cronológica; para conocer la evolución y desarrollo de la problemática relacionada con la osteoartrosis de rodilla.

##### **Métodos del nivel empírico:**

**Encuesta:** Se realizó en una hoja de recolección de datos, la cual tuvo como objetivo recoger información del paciente; en cuanto a nombre, edad, sexo, factores de riesgos asociados a la osteoartrosis de rodilla

**Estudio de documentos:** Permite informarse acerca de los factores que influyen en el comportamiento de la osteoartrosis de rodilla en las personas que conforman la muestra.

##### **Del nivel matemático y estadístico:**

Estos métodos permitieron realizar los procesos para la obtención de

información en el procesamiento de los datos, antes, durante y después de la propuesta.

**Cálculo porcentual:** Posibilitó procesar los datos y expresar cuantitativamente los resultados a través de tablas.

Una vez recopilados los datos fueron trabajados en una PC del tipo Pentium 4.

Los resultados se obtuvieron a partir de la utilización de tablas de contingencia para evaluar las diferencias estadísticas existentes entre la aplicación de las técnicas de acupuntura y digitopuntura en la reducción del dolor provocado por la osteoartritis de rodilla en los pacientes seleccionados para el estudio.

Las variables evaluadas son la edad, sexo, resultado del tratamiento. Como técnicas estadísticas se utilizó el cálculo porcentual como método matemático y la confección de tablas para la presentación de los resultados como método estadístico descriptivo.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES				
Variables	Clasificación	Escala	Definición	Indicador
Grupo de edad	Cuantitativa continua interval.	40-49 50-59 60-09	Según edad comprendida	No y %

		70-79		
Sexo	Cuantitativa nominal discontinua	Femenino  Masculino	Según sexo biológico	No y %
Resultado del tratamiento	Cuantitativa nominal discontinua	Satisfactorio  No satisfactorio	Según sexo biológico	No y %

A partir de la hipótesis formulada se extrajeron las siguientes variables:

Variable independiente:

El tratamiento con acupuntura y digitopuntura.

Variable dependiente

Alivio del dolor provocado por la Osteoartrosis de rodilla

Indicadores para estudiar el comportamiento de la variable dependiente.

- 1- Factores de riesgos que provocan la aparición de la Osteoartrosis de rodilla.
- 2- Tratamiento terapéutico con acupuntura y digitopuntura para el alivio del dolor por Osteoartrosis de rodilla
- 3- Niveles de reducción del dolor causado por la Osteoartrosis de rodilla después de aplicado el tratamiento con acupuntura y digitopuntura.

Para llevar a cabo esta investigación se tomó de manera intencional con su previo consentimiento de participar en la investigación los 93 pacientes evaluados desde el punto de vista clínico por el médico de la familia del consultorio número 8 de la localidad de la Vega en el municipio de Florencia de

estas 93 personas 52 pertenecen al sexo femenino y 41 pertenecen al sexo masculino.

A la muestra en estudio se le realizó una consulta y terrenos las veces que fueron necesarias, para obtener información sobre los factores que pueden estar asociados al dolor de la osteoartritis de rodilla. Estos datos se depositaron en la Historia Clínica personal de cada paciente y en un formulario elaborado al efecto.

#### **ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y SALIDAS DE LA INVESTIGACIÓN.**

Se realizó análisis y presentación de los resultados con la determinación de alguno de los factores de riesgos que pueden asociarse a la aparición de la osteoartritis de rodilla a pesar de que en la actualidad no está detallado

exactamente el mecanismo mediante el cual se desencadena esta enfermedad existen algunas actividades asociadas a esta patología, favoreciendo su aparición y empeorando su pronóstico, como son todos los indicadores y actividades que afectan al cartílago articular, los micro traumatismos repetidos y la sobrecarga que se produce en determinadas actividades laborales o deportivas, o como consecuencia de la obesidad.

Para la reducción del dolor causado por esta enfermedad se utilizan terapias alternativas o complementarias en las que se destaca el uso de la acupuntura y digitopuntura, aunque con resultados no del todo convenientes, son tratamientos populares, pero los estudios realizados no han sido concluyentes en los resultados para todos los pacientes.

Los resultados más destacados de la investigación se analizan y discuten a continuación:

Tabla 1. Distribución de los pacientes según tratamiento acupuntural, digitopuntural, grupo de edad y sexo .

E d a d	T r a t a m i e n t o	
---------	-----------------------	--

en Años									total			
	Acupuntural				Digitopuntural							
	Sexo				Sexo				Sexo			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
40 - 49	3	14.3	1	3.8	2	1.0	2	7.8	5	12.2	3	5.8
50 - 59	4	19.0	3	11.5	2	1.0	2	7.8	6	14.7	5	9.6
60 - 69	9	42.8	12	46.1	10	5.0	13	50.0	19	46.3	25	48.1
70 - 79	5	23.8	10	38.5	6	3.0	9	34.61	11	26.8	19	36.5
TOTAL	21	100	26	100	20	100	26	100	41	100	52	100

Fuente: Historias Clínicas. Consultorio Médico de la familia No 8, La Vega.

En la tabla 1 aparece la distribución de la población estudiada según edad y sexo, donde se pudo observar que en la investigación participaron 93 pacientes de ambos sexos y con edades comprendidas entre los 40 y 80 años. La enfermedad Osteoartrosis de rodilla resultó más frecuente en pacientes entre los 60 y 69 años (48.1%) y hubo predominio del sexo femenino. Al parecer, los síntomas aparecen más temprano y con mayor severidad en este grupo de edades. Las primeras manifestaciones comienzan después de los 40 años.

**Tabla 2.** Distribución de los pacientes con Osteoartrosis de Rodilla según resultado del tratamiento aplicado por sexo

Sexo	Resultados											
	Grupo con Acupuntura						Grupo con Digitopuntura					
	Satisfactorio		No satisfactorio		Total		Satisfactorio		No satisfactorio		Total	
	No	%	No	%	N	%	No	%	No	%	N	%
	Masculino	18	46.2	3	37.5	21	44.4	14	42.4	6	46.2	20
Femenino	21	53.8	5	62.5	26	55.6	19	57.6	7	53.8	26	56.5
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>47</b>	<b>100</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

Fuente: Modelo de recogida de datos.

Cuando se analiza los pacientes de ambos grupos de estudio se aprecia que evolucionaron satisfactoriamente en cuanto a sexo, 46.2% de los hombres y el 53.8% de las mujeres en el Grupo con Acupuntura, mientras que en el Grupo con Digitopuntura el 42.4% de los hombres y el 57.6% para las mujeres. Se puede apreciar que el sexo no influyó directamente en el tratamiento aplicado.

Como se puede apreciar, de acuerdo con los resultados obtenidos, el sexo no influyó directamente en el tratamiento aplicado, no existen diferencias entre los sexos en cuanto a la respuesta del tratamiento. No se encontraron otras investigaciones donde se haya trabajado esta variable analíticamente.

**Tabla 3.** Distribución de los pacientes con Osteoartrosis de rodilla según el tratamiento aplicado por grupos de edad.

Edad (Años)	Grupo con Acupuntura						Grupo con Digitopuntura					
	Satisfactorio		No satisfactorio		Total		Satisfactorio		No satisfactorio		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
40 - 49	3	7.5	1	12.5	4	100	2	6.6	1	6.6	3	6.6
50 - 59	5	12.5	2	25	7	100	3	10	1	6.6	4	8.8
60 - 69	19	47.5	3	37.5	22	100	15	50	8	53.3	23	51.1
70 - 79	13	32.5	2	25.0	15	100	10	33.3	5	33.3	15	33.3
TOTAL	40	100	8	100	48	100	30	100	15	100	45	100

En la Tabla 3 la distribución de los pacientes con Osteoartrosis de Rodilla, según edad y resultado del tratamiento aplicado, donde el 6.6% de los mismos se encontraba entre los 40 y 49 años de edad. El 8.8% entre los 50 y 59 años de edad, el 51.1% entre los 60 y 69 y el 33.3% entre los 70 y 79 años. La mayoría de los mismos evolucionaron satisfactoriamente en todas las edades, por lo que podemos plantear que en esta investigación la acupuntura fue útil en el tratamiento de la Osteoartrosis de Rodilla a cualquier edad.

**Tabla 4.** Distribución de la población estudiada según resultados del tratamiento aplicado con Acupuntura y Digitopuntura en Osteoartritis de Rodilla.

Tratamiento	Resultados					
	Satisfactorio		No Satisfactorio		Total	
	No	%	No	%	No	%
Acupuntural	38	54,28	9	39,13	47	50,53
Digitopuntural	32	45,71	14	60,86	46	49,46
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

Al analizar el resultado del tratamiento con acupuntura y digitopuntura se aprecia que no existe una diferencia importante en ambos grupos. El efecto es similar.

**Tabla 5.** Distribución de los pacientes con Osteoartritis de Rodilla según resultados del tratamiento aplicado y tiempo de evolución de remisión del dolor.

<b>Tiempo de evolución de la remisión de la Osteoartrosis de Rodilla</b>	<b>Resultados</b>							
	<b>Grupo con Acupuntura</b>				<b>Grupo con Digitopuntura</b>			
	<b>Satisfactorio</b>		<b>No satisfactorio</b>		<b>Satisfactorio</b>		<b>No satisfactorio</b>	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
- 3 meses	27	69.2	1	12.5	17	51.5	3	23.1
3- 5 meses	7	17.9	3	37.5	9	27.3	4	30.8
+ 5 meses	5	12.8	4	5.0	7	21.2	6	46.2
Total	39	82,97	8	17,03	33	71,73	13	28,27

En la tabla 5 referente a la distribución de pacientes con Osteoartrosis de Rodilla según resultados del tratamiento aplicado y tiempo de padecimiento de la enfermedad aparece la distribución de los pacientes con Osteoartrosis de Rodilla según resultados del tratamiento aplicado y tiempo de remisión del dolor, observándose que el 69.2% de los pacientes con menos de tres meses de presentar la enfermedad en el grupo de estudio con Acupuntura, evolucionó satisfactoriamente para un 17.9% en el caso de los pacientes entre tres y cinco meses y más de cinco meses, 12.8% de evolución de la enfermedad, no siendo así en el grupo estudio con Digitopuntura que se observa un 51.5% , 27.3% y un 21.2% en los mismos indicadores. Se encontró una diferencia en los resultados obtenidos en ambos grupos, en la que el grupo estudio con Acupuntura tiene un mayor porcentaje de los pacientes que tuvieron una evolución satisfactoria. Se demostró que a menor tiempo de evolución de la enfermedad el tratamiento es más efectivo.

Tabla 6. Aparición de reacciones adversas en ambos métodos de tratamiento.

Reacciones  Adversas	Resultados			
	Tratamiento Acupuntura		Tratamiento Digitopuntural	
	No	%	No	%
Crisis Vagal	2	4,25	1	2,17
Hematoma	1	2,12	0	0
Total	3 47	6,38	1 46	2,17

En la tabla 6 se puede apreciar que la reacción adversa presentada como importante clínicamente fue la Crisis vagal con un 4,25 %.

## **C O N C L U S I O N E S**

Dentro de los factores de riesgos comprometidos en el riesgo de padecer de osteoartrosis de rodilla podemos destacar que esta enfermedad está presente en mayor proporción en el sexo femenino que en el masculino, comenzándose e manifestarse a partir de los 40 años de edad.

En cuanto a la evaluación descrita del tratamiento terapéutico con acupuntura y digitopuntura, se puede destacar que la acupuntura fue más eficiente durante su aplicación que la digitopuntura, y que predomina la aplicación para disminuir el dolor provocado por esta patología en los pacientes del sexo femenino en relación con el masculino en el empleo de ambas técnicas.

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

1-Ezzo J, Berman B, Hadhazy V, Jadad A, Lao L, Singh B. ¿Es eficaz la acupuntura para el tratamiento de dolor crónico? Una revisión sistemática. Rev. Soc. Esp. del Dolor. 2009 Ene-Feb; 8 (1).

2-Zhu LX. The role of substance P in pain modulating and acupuncture analgesia. 1ST World Conference on Acupuncture and Moxibustion 1987; Beijing.

3-Pomeranz B. Scientific basis of acupuncture. In: Stux G, ed. Basics of Acupuncture. New York: Springer-Verlag; 2010:30-32.

4-Santiago A. Madrid: netdoctor. 2011 Ago - [cited 2011 nov 20]. Available from: <http://www.netdoctor.es/XML/verArticuloMenu.jsp?XML=005635>

5-Ferrer H, Ferrer R, Gazquez S. Ventajas de la aplicación de la acupuntura en el servicio de urgencia. Rev Cubana Invest Biomed.20013;26(2)

6-Bernal B, Celis L, Villamil D, Zuluaga M, Díaz O. Terceros molares incluidos ¿Cuál es la realidad dentro del contexto sistémico? [en Internet]. Barcelona: Springer Verlag; 2011 [citado 20 nov 20110]. Disponible en: <http://www.mhtml:/file://A:/dientes,%20muelas%20y%20terapia%20neural-art.html>

7-Nobel N, Pérez E. Tratamiento de la sacrolumbalgia aguda con el método acupuntural microsistema de tobillo [en Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Medicas; 2003 [citado 20 nov 2011]. Disponible en:<http://apssld.cu/2002/recursos/verphp/tratamiento%20de%20la%20Sacrolumbalgiaid?=163>

8-Hernández L, Vasallo Comendeiro, Rivas J, Toledo F. Analgesia Quirúrgica Acupuntural como método Analgésico Post Operatorio en Cirugía Anorectal. Rev Cub Anest Rean. 2007; 6 (2):50-61.

9-Silberteins S. Treatment of headache in primary care practice. The American Journal of Medicine 2011;10:65\_72.

10-Pereira R, et al: La acupuntura. Un tratamiento contra el dolor. Rev Cubana de Med 1976; 15 (1) : 19.

11-Días M. Láminas anatómicas de los puntos de acupuntura y los meridianos. Editorial Ciencias Médicas. Ciudad de la Habana 1976.

12-Sánchez R. La acupuntura un método analgésico tradicional al servicio de la población. Rev "10 de abril"2011; 155:28\_31.

13-Rigol O. Apuntes para la historia de la acupuntura en Cuba. Rev Cubana Med Gen Integr 2010; 9 (3) : 289\_90.

14-Pérez P. Manual de acupuntura. 3. ed. V. I. La Habana. Editorial Ciencias Médicas. 2010.

15-Rigol O. Manual de acupuntura y digitopuntura. Editorial Ciencias Médicas. 1992.

16-Tae C. Prácticas Clínicas en acupuntura.1994; 10 (2) : 157\_93.

17-Chico,Araceli. Artrosis de Rodilla. Periódico Granma. Diciembre 2013. Lunes 2. Edición Única. P.2

18-[www.geosalud.com](http://www.geosalud.com) : Factores de riesgo en Osteoartritis de rodilla en una población Mexicana de casos y controles.

19-<http://es.wikipedia.org/wiki/Artrosis>.

20 - <http://es.wikipedia.org/wiki/Reuma%C3%Bama>.

21 - [http://es.wikipedia.org/wiki/Artrosis#Factores\\_de\\_riesgo](http://es.wikipedia.org/wiki/Artrosis#Factores_de_riesgo).

22 - <http://es.wikipedia.org/wiki/Artrosis#Epidemiolog%C3%Aada>.

23 - [http://es.wikipedia.org/wiki/Artrosis#Etiolog%C3%ADa\\_y\\_descripci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Artrosis#Etiolog%C3%ADa_y_descripci%C3%B3n)

24 - <http://es.wikipedia.org/wiki/Artrosis#Clasificaci%C3%B3n>

25 - <http://es.wikipedia.org/wiki/Artrosis#S%C3%ADntomas>

26 - [http://es.wikipedia.org/wiki/Artrosis#Tratamiento\\_sintom%C3%A1tico](http://es.wikipedia.org/wiki/Artrosis#Tratamiento_sintom%C3%A1tico)

**ANEXOS**

**Anexo # 1.**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo Delfín Pérez García .Estoy de acuerdo en formar parte de esta investigación, conociendo los beneficios que podría ofrecerme a mí y a la población que sufre de hipertensión arterial.

Se me garantiza que toda la información que brindaré será estrictamente confidencial y solo será utilizada con fines científicos .Tengo también la posibilidad de abandonar el estudio si lo considerara oportuno, sin que por esto se puedan tomar medidas que atenten contra mí. Es por esto que doy mi disposición a responder las preguntas del cuestionario y a ser examinado para llevar a cabo la investigación que realizará el autor de este estudio.

Para que así conste voluntariamente firmo el presente día \_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año 20 \_\_\_\_.

-----

Firma del paciente.

Dr.: Delso Daiver Pérez Santos (131068) -----

Firma

**Anexo 2.**

**ENCUESTA DE TRABAJO**

Para la realización de esta encuesta necesitamos de su colaboración, que ofrezca respuestas certeras y con sinceridad para lograr la obtención de datos precisos que contribuyan al éxito de esta investigación. Gracias

Datos Generales:

C M F \_\_\_\_\_

1. Sexo: M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

2. Edad: 20 a 24 \_\_\_\_\_

25 a 44 \_\_\_\_\_

45 a 49 \_\_\_\_\_

50 a 59 \_\_\_\_\_

9 Control de la enfermedad

Controlado \_\_\_\_\_

No controlado \_\_\_\_\_

**Anexo III**

**Planilla de recogida de datos.**

Nombres y Apellidos \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo Masculino: \_\_\_\_\_

Femenino: \_\_\_\_\_

Diagnóstico

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Tiempo de Evolución de la Enfermedad: \_\_\_\_\_

Días de Tratamiento acupuntural 5 \_\_\_ 10 \_\_\_ 15 \_\_\_ 30 \_\_\_

Días de Tratamiento digitopuntural 5 \_\_\_ 10 \_\_\_ 15 \_\_\_ 30 \_\_\_

Alivio al dolor \_\_\_\_\_ días.

Desaparición del Dolor \_\_\_\_\_ días.

Evaluación satisfactoria \_\_\_\_\_

No satisfactoria \_\_\_\_\_

Reacciones Adversas al tratamiento acupuntural.

Crisis Vagal \_\_\_\_\_ Hematomas \_\_\_\_\_ HTA \_\_\_\_\_

Sepsis Local \_\_\_\_\_ Cefalea \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

Reacciones Adversas al tratamiento digitopuntural.

Hematomas \_\_\_\_\_ Erupción en la piel \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

