

**Universidad de Ciencias Médicas.
Dr. José Assef Para
Policlínico Universitario Docente
Área Norte Ciego de Ávila.**

Título: Agujas moxadas en la Artrosis de Rodilla.

Autor. Dra. Leticia Esquivel Corrales.
Especialista 1er grado en Medicina General Integral.

Tutor: Ermis Zamora García
Especialista 1er grado en Medicina General Integral.
Especialista 1er grado en Medicina Natural y Tradicional
Master en Medicina Bioenergética y Natural.

Asesora: Dra. Yvonne Méndez Ortega
Especialista 1er grado en Medicina General Integral
Master en Medicina Bioenergética y Natural.

**Trabajo para optar por el título de Master en
Medicina Bioenergética y Natural.**

Ciego de Ávila 2012

Dra. Leticia Esquivel Corrales

Pensamiento:

“La medicina no tiene maestro, la maestra es una sola y está en la naturaleza.”

Domingo Catugno.

Dedicatoria:

A mi hijo y a mi madre que son mi inspiración para continuar con mi preparación profesional.

Dra. Leticia Esquivel Corrales

Agradecimientos:

A mi tutor y asesora que con sus sugerencias contribuyeron en la realización de esta investigación, a todos aquellos que de una forma u otra me apoyaron y confiaron en mí.

Muchas Gracias.

Dra. Leticia Esquivel Corrales

INDICE.

<i>Resumen</i>	6
<i>Introducción</i>	7
<i>Objetivos</i>	12
<i>Marco Teórico</i>	13
<i>Material y Método</i>	18
<i>Análisis y discusión de los resultados</i>	28
<i>Conclusiones</i>	33
<i>Recomendaciones</i>	34
<i>Referencias Bibliográficas</i>	35
<i>Anexos</i>	38

RESUMEN:

Se realizó un estudio experimental tipo ensayo clínico, controlado, abierto, aleatorizado simple, con el objetivo de evaluar la eficacia de las agujas moxadas como método terapéutico en la Artrosis de Rodilla, en los pacientes con diagnóstico tradicional de síndrome Bi por frío, en el Policlínico Comunitario Docente del Área Norte del Municipio de Ciego de Ávila en el período comprendido entre mayo 2008 –Mayo 2009. Se estudiaron todos aquellos pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión quedando formada la muestra por un total de 196 pacientes mayores de 65 años de edad.

Asignándose posteriormente de forma aleatoria a uno de los dos tratamientos y así quedaron constituidos dos grupos el primero(los casos) a los que se les aplicó tratamiento acupuntural con agujas moxadas (n= 98) y el segundo (los controles) los que recibieron tratamiento farmacológico convencional(n= 98).Los resultados fueron comparados. Encontramos que la efectividad del tratamiento con agujas moxadas fue superior al tratamiento farmacológico en los pacientes estudiados.

Palabras claves: Artrosis de Rodilla, Gonartrosis, Moxa.

INTRODUCCION

La Osteoartrosis es la más común de las enfermedades articulares. Es un síndrome anatomoclínico caracterizado por dolor mecánico que con frecuencia se asocia a rigidez y que conduce progresivamente a una pérdida o disminución de la función articular. El término en sí fue descrito por primera vez por el alemán Friedrich Von Muller, aunque hallazgos arqueológicos en momias egipcias y fósiles prehistóricos evidencian que esta enfermedad es tan antigua como varias especies de mamíferos (1).

La artrosis es una enfermedad de elevada prevalencia, y su localización más frecuente es la articulación de la rodilla. ^(1,2) La clínica de la gonartrosis da lugar a una minusvalía funcional del miembro inferior, que contribuye en gran medida a mermar la calidad de vida de los enfermos. La osteoartritis de rodilla (OR) es una entidad que afecta a personas generalmente de la mediana y mayor edad. Es una de las que con más frecuencia afectan el sistema músculo-esquelético, por lo que constituye causa importante en la búsqueda de asistencia médica. A causa de los grandes avances en la calidad de la salud pública en Cuba, el envejecimiento de nuestra población es cada vez mayor lo que se traduce en un incremento de la esperanza de vida presentando características similares a los países desarrollados con relación a esta patología, esto requiere el empleo de nuevos métodos y recursos para que la prolongación de la vida se alcance con una aceptable calidad. (3)

Una de las metas fundamentales en el tratamiento de esta entidad es el alivio del dolor. Sin embargo, el tratamiento convencional con analgésicos y antiinflamatorios a menudo es inefectivo y está asociado a la aparición de serios efectos colaterales (2,3)

Dra. Leticia Esquivel Corrales

Cada año aproximadamente 39 millones de personas son atendidas por esta enfermedad, de ellos más de 500 000 necesitan hospitalización las que con más frecuencia afectan el sistema músculo-esquelético, por lo que constituye causa importante en la búsqueda de asistencia médica. (1)

Su gran repercusión en lo económico queda reflejado en la afirmación de que es responsable de la pérdida de más de un millón y medio de semanas de trabajo en América, afectando el 10% de la población de EE. UU en estudios recientes se señala que la artrosis de rodilla es la enfermedad articular mas frecuente en España ya que afecta a cerca de cinco millones de personas y estudios nacionales plantean que afectan al 6% de la población cubana. (4-5)

Se estima que para el año 2020, más de 60 millones serán afectados en los EE.UU. y de ellos, 11,6 millones tendrán cierto grado de limitación en sus actividades por artrosis de rodilla.(6)

En el municipio Ciego de Ávila se diagnosticaron con esta patología 8942 casos y en nuestra área de salud 1485. (7)

Desde principios de siglo se han buscado métodos para el tratamiento de esta patología yendo desde el farmacológico (analgésicos, antiinflamatorios, esteroides, hormonas, vitaminas, etc.) fisioterapéutico (Calor infrarrojo, Magnetismo, Diatermia, Parafina Líquida, Ejercicios Controlados), tradicional (como la acupuntura, moxibustión, termalismo, y otras técnicas afines), hasta el método quirúrgico. Una de las metas fundamentales en el tratamiento de esta entidad es el alivio del dolor, sin embargo, el tratamiento convencional con analgésicos y antiinflamatorios a menudo es inefectivo y está asociado a la aparición de serios efectos colaterales⁽⁸⁾

La acupuntura es la rama principal de la medicina tradicional china. Esta terapia se fundamenta en principios asociados con la antigua filosofía china, y concibe la enfermedad como un desequilibrio entre las fuerzas del *yin* y el

yang. Múltiples estudios realizados han obtenido resultados que demuestran con claridad la aparición de cambios fisiológicos originados por esta terapia capaz de intervenir en el alivio del dolor. ⁽⁹⁾

La moxibustión (chino: 灸, pinyin: *jiǔ*) es una terapia de la medicina oriental que utiliza la raíz prensada de la planta altamisa o artemisa a la que se le da forma de cigarro puro denominado *moxa*. Juega un importante rol en los sistemas de medicina de China, Japón, Corea, Vietnam, Tíbet, Mongolia. Los proveedores usualmente envejecen la altamisa y la muelen hasta convertirla en polvo; y los practicantes lo queman o lo procesan aún más en escamas que recuerdan cigarrillos. A veces lo usan indirectamente, con agujas de acupuntura, y otras lo queman "sobre" la piel del paciente (10)

La moxibustión es la hermana inseparable de la aguja (acupuntura). La primera aporta energía, calor, aviva los estancamientos de energía que puedan existir en el cuerpo y la segunda aporta una regulación mágica en los cuatro niveles: físico, mental, emocional y espiritual.

La moxibustión no sólo puede ser utilizada por un terapeuta de medicina china, sino que también tiene su aplicación en la autoterapia que cualquier persona puede utilizar y cuyos efectos no se deben menospreciar, ya que junto al Chi Kung terapéutico (o Qi Gong) va a favorecer una mejor regulación y un mayor estímulo del Chi, previniendo alteraciones en el sistema energético, así como ayudando en multitud de problemas, como es el caso del dolor en las articulaciones, también aumentando las defensas del cuerpo y estimulando su energía vital. Se usa sobre todo en aquellas enfermedades de naturaleza fría, en dolencias por deficiencia, y en síndromes que la Medicina Tradicional China considera que hay estancamiento de sangre o energía. Sus principales

funciones son eliminar el frío (en enfermedades producidas por la invasión de la energía patógena frío). (11)

El síndrome Bi de origen energía cósmica frío- viento-humedad (Liugi Yin), puede desencadenar varios cuadros combinados definidos como un estancamiento energético (Pei) y sanguíneo (Yu). Capaz de producir dolor, entumecimiento y pesadez articular o muscular (12)

Este cuadro es frecuente en nuestras consultas en pacientes de más de 65 años de edad ; en la consulta de Fisiatría de nuestra área se atienden anualmente 24802 pacientes con enfermedades osteomioarticulares de ella corresponden a gonatrosis 1485 pacientes. (7)

Dado la importancia que tiene la solución del dolor en los pacientes, teniendo en cuenta el gran número de enfermos que sufren esta enfermedad decidimos aplicar en nuestra investigación la acupuntura y la Moxibustión para demostrar la efectividad del tratamiento por su efecto analgésico, e incrementar su uso en la atención primaria de salud.

PROBLEMA CIENTÍFICO

Alta incidencia de pacientes con diagnóstico de osteoartrosis de rodilla que acuden a la consulta de MTN del Policlínico Comunitario Docente Área Norte de Ciego de Ávila

HIPÓTESIS

Si aplicamos esquema de tratamiento con acupuntura y moxibustión a pacientes con diagnóstico de Osteartrosis de Rodilla logramos mejorar los síntomas, disminuir el consumo de medicamentos, y se disminuye el uso de la sala de terapia física y rehabilitación

NOVEDAD CIENTÍFICA

Uso de un método sencillo, de bajos recursos y de pocas reacciones adversas para lograr iguales resultados con el uso de medicamentos y fisioterapia.

OBJETIVOS:

Objetivos generales:

1.-Evaluar la eficacia de las agujas moxadas en la Gonartrosis de Rodilla con diagnóstico tradicional de síndrome Bi por frío.

Objetivos específicos:

1.-Conocer la evolución clínica según meses de tratamiento:

- Dolor.
- Limitación motora.
- Fuerza muscular

2.-Determinar la aparición de reacciones secundarias.

MARCO TEORICO

La osteoartrosis de rodilla clínicamente se caracteriza por dolor articular, rigidez, limitación de la función, crepitación y derrame ocasional, con grados variables de inflamación local, sin repercusión sistémica, señala el doctor Pérez Benito-Ruiz, jefe del Servicio de Reumatología del Hospital del Mar de Barcelona. Según este especialista, más del 70% de los mayores de 50 años tienen signos radiológicos de artrosis de rodilla pero también otras localizaciones frecuentes la cervical, la lumbar y la interfalángicas distales de las manos.(13)

Cuando el cartílago se va perdiendo el hueso reacciona y crece por los lados deformando la articulación. La membrana sinovial menos viscoso y más abundante que lubrica menos, también intenta eliminar los fragmentos de cartílago que se han soltado y que flotan libres en la cavidad entre las articulaciones. Estos fragmentos originan una inflamación de la membrana y la producción de sustancias que, al pasar a la cavidad articular, aceleran la destrucción del cartílago.

Los primeros cambios se producen sin que el paciente note ningún síntoma, ya que el cartílago no tiene capacidad para producir dolor. En esta fase el cartílago todavía puede recuperarse y la enfermedad es potencialmente reversible. Cuando el cartílago desaparece totalmente, la enfermedad es muy severa y el proceso es ya irreversible. (14, 15)

La actividad física deportiva y/o laboral puede conducir a lesiones y podrían aumentar la artrosis de rodilla como ocurre con los deportistas de alta competición, tal es el caso de los gimnastas y bailarines. También se ha relacionado el desarrollo de artrosis con ciertas profesiones que requieren una función continuada, y durante largos períodos de tiempo. (16)

La artrosis de rodilla está próxima a ser la cuarta causa más importante de discapacidad en mujeres, y octava en varones, con inmensos costos anuales atribuidos a esta enfermedad' representa el 10 % de las consultas en atención primaria, causa el 15 % de las incapacidades laborales transitorias y constituye la primera causa de incapacidad laboral permanente; además de ser una enfermedad que causa dolor y limitación funcional progresiva, constituye un

motivo habitual de consulta médica y frecuente de deterioro del estilo de vida con mayor incidencia en personas de la tercera edad.(17)

Cuba presenta un envejecimiento poblacional progresivo con marcado incremento en los últimos años. Para el año 2020 se espera que alrededor de 400 000 cubanos hayan cumplido los 80 años; y se estima que el porcentaje de adultos mayores alcance el 25 % para el 2025, momento en el que Cuba será el país más envejecido de América Latina, y para el año 2050, uno de los más envejecidos del mundo.(18)

Su gran repercusión en lo económico queda reflejada en la afirmación de que cada año es responsable de la pérdida de más de un millón y medio de semanas de trabajo en América, afecta el 10% de la población de los EE.UU. (19)

Esta entidad, produce grados variables de afectación, que pueden transitar desde, solamente el dolor y limitación, hasta, una importante imposibilidad del paciente para realizar sus actividades habituales, influye en la calidad de vida del individuo, asociada a su salud, e imbrica elementos sociales, familiares y económicos.(20)

Datos del estudio Artrocad, realizado el pasado año, por la sociedad Española de Reumatología (SER) y la sociedad Española de Medicina Rural y Generalista (Semergen), muestran que un 75% de los pacientes con osteoartritis de rodilla no hace ningún tipo de ejercicio para mejorar los síntomas de la enfermedad, y cerca del 50% presenta obesidad y aunque es una enfermedad con baja mortalidad, su alta prevalencia y perdurabilidad(afecta a mucho, durante muchos años),hacen que su carga social sea enorme.(21)

En la medicina alopática son los analgésicos y antiinflamatorios los fármacos más consumidos por estos pacientes. Los fármacos modificadores de síntomas de acción lenta, SYSADOA (Symptomatic Show Actino Drug in Osteoarthritis), se caracterizan porque su efecto se inicia después de 2-3 semanas de tratamiento, y persiste de 2 a 6 meses después de cesar su administración (efecto remanente). Forman parte de este grupo terapéutico el ácido hialurónico, el condroitin sulfato, la diacereína y el sulfato de glucosamida. Todos ellos cuentan con suficiente evidencia científica que demuestra su eficiencia para controlar el dolor de la artrosis, principalmente la artrosis de rodilla.

Un estudio en NUEVA YORK por Reuters Health señaló que a largo plazo de sulfato de condroitina como tratamiento para la artritis de rodilla reduce el dolor y desacelera el estrechamiento articular, informaron investigadores en la revista Arthritis Rheumatism.

El estudio sobre La Prevención del Avance de La Osteoarthritis (STOPP por su sigla en inglés) incluyó a 622 pacientes de Europa y Estados Unidos que tenían entre 45 Y 80 años padecían artritis de rodilla, en promedio, los pacientes habían informado tener niveles moderados de dolor cuando comenzó el estudio.

Los sujetos fueron asignados al azar a dos años de tratamiento diario con condrotina o con placebo. Se tomaron radiografías de la rodilla afectada para evaluar el impacto de la terapia.

El alivio del dolor aumentó con el tiempo en el grupo de pacientes tratados con condrotina con un 92%, indicó el equipo del doctor Andre Kahan, del Hospital Cochin en París.

Así mismo, la terapia activa redujo en un 33 % la posibilidad de estrechamiento articular, lo que indica una progresiva pérdida de cartílago.

Más del 90 % de los pacientes informó una tolerancia buena o muy buena a la condrotina y los efectos secundarios no fueron más habituales que con el placebo (22).

Pacientes tratados con Antinflamatorios no esteroideos, inhibidores de la COX-2 y paracetamol demuestran que los antinflamatorios no esteroideos (AINE) y los inhibidores de la COX-2 son más eficaces en el tratamiento del dolor que el paracetamol. Sin embargo, la superioridad de los AINE sobre el paracetamol (a dosis de 4 g al día) es modesta.

Debido a la conocida toxicidad de los AINE, el paracetamol debería ser la primera línea de tratamiento. Las dosis bajas de AINE (1.200 mg al día de ibuprofeno) son menos eficaces, pero mejor toleradas, que las dosis altas (2.400 mg de Ibuprofeno al día).

De forma alternativa, la asociación de AINE con misoprostol o un Inhibidor de la bomba de protones ha mostrado ser una estrategia eficaz para reducir la incidencia de ulcus en estos pacientes. (23)

La medicina natural y tradicional, constituye un arte científico con más de 5000 años de antigüedad, considerada así porque en ella interviene la habilidad, el saber y la intuición, su origen está en Asia y múltiples han sido los conocimientos adquiridos relacionados con la acupuntura, masajes, medicina verde y ejercicios, entre otros. Quizás conocimientos sean los más antiguos del mundo, pero relativamente desconocidos para la medicina occidental (24, 25)

La Medicina Natural y Tradicional utiliza en estos tiempos en que buscamos métodos menos agresivos de tratamiento por el alivio y mejoría a los problemas de salud que esto conlleva y por ser económico y de fácil aplicación por el personal calificado.

La acupuntura ha demostrado su utilidad como método eficaz para combatir determinadas enfermedades en la atención primaria y su éxito ha motivado más de una interrogante. De forma sencilla se puede decir que el mecanismo de acción de la acupuntura se basa en la estimulación por medio de agujas de los receptores sensitivos que se encuentran en la piel, estos receptores al ser estimulados mediante las agujas de acupuntura envían a través de la médula espinal un mensaje eléctrico que alcanzaría el cerebro allí se produciría entonces un aumento de la liberación de sustancias como las endorfinas, se trata de estimular la liberación natural de sustancias en el cerebro que mitigarían el dolor en lugar de suministrar sustancias ajenas al organismo. (12)

La moxibustión se utiliza en enfermedades de naturaleza fría, en dolencias por deficiencias, y en el síndrome que la medicina china considera que hay estancamiento de sangre o energía su mecanismo de acción principal es eliminar el frío (en enfermedades producidas por invasión de la energía patógena frío), así como tonificar o incrementar yang (la energía yang es caliente, cuando la energía yang disminuye se presenta frío de origen interno), promover la circulación de la sangre. (26)

EL síndrome BI es: debido a que el viento, frío, humedad y el calor y otros factores patógenos exteriores ataquen al ser humano y obstruyan los meridianos, el QI y la sangre no circulan con fluidez aparecen los síntomas tales como dolor, agujetas, entumecimiento, sensación pesada, hinchazón,

sensación ardiente de los músculos, las articulaciones y los hueso; el principio fundamental de tratamiento es eliminar los factores patógenos y desestaculizar los meridianos, aliviar los síntomas urgentes y el dolor, dispersar el frío y desestaculizar los músculos y tendones son los métodos básicos de tratamiento. (12)

Entre estas enfermedades tenemos la Artrosis de Rodilla, que su tratamiento conservador se basa en la utilización de medicamentos fundamentalmente analgésicos, antiinflamatorios y relajantes musculares; infiltraciones y ejercicios físicos que alivian los episodios dolorosos ,resultando los mismos métodos costosos en todos, no disponiéndose de la dosis adecuada de los fármacos en todos los casos, además existen pacientes que padecen otras afecciones lo que les imposibilita realizar este tratamiento(27)

La moxibustión es el método terapéutico consistente en la aplicación de calor en determinados puntos de la piel resultante de la combustión de pequeños conos o tabacos confeccionados con la Artemisa Vulgares o Artemisa Sinensis

El calor secundario a la moxibustión desencadena las variaciones de potencial en las terminaciones nerviosas que al alcanzar cierto umbral se transmite el potencial de acción o impulsos nerviosos neuromoduladores de la nocicepción a diferentes niveles de el proceso con la consiguiente liberación de neurosustancias más inhibitoras, responsables del efecto analgésico. (26)

En estudios realizados por diferentes investigadores se ha demostrado la eficacia del tratamiento de acupuntura con agujas moxadas en su estudio La Acupuntura en la Gonartrosis del Doctor Francisco Fernández- Gisasola Muñiz encontró una mejoría significativa de los pacientes con esta patología con un 96 % de resolutivead de su enfermedad. (27)

Resultados igualmente significativos obtuvieron los doctores González González con un 95% y García Chávez con un 97 % de eficacia del tratamiento. (28,29)

MATERIAL Y MÉTODO.

Se realizó un estudio experimental tipo ensayo clínico, controlado, abierto, aleatorizado simple, con el objetivo de evaluar la eficacia de las gujas moxadas como método terapéutico en la Artrosis de Rodilla, en los pacientes con diagnóstico tradicional de síndrome Bi por frío, en el Policlínico Comunitario Docente del Área Norte del Municipio de Ciego de Ávila en el período comprendido entre mayo 2008 –Mayo 2009.

El universo de trabajo estuvo constituido por pacientes mayores de 65 años que acudieron a la consulta de Ortopedia y fisioterapia del Policlínico Comunitario Docente del Área Norte del Municipio de Ciego de Ávila a los que se le diagnóstico Artrosis de Rodilla y fueron remitidos al servicio de Medicina Natural y Tradicional de dicho centro.

Para la selección de la muestra se utilizó el método aleatorio simple, quedando integrada por 196 pacientes mayores de 65 años de edad. Quedando dividido en dos grupo A y B a los que se les aplicó el tratamiento con acupuntura moxada (grupo A) y tratamiento farmacológico convencional (grupo B).

A cada paciente se le entregó, en la primera consulta, una planilla informativa donde se explicaban las características de cada tratamiento, sus ventajas, posibilidades terapéuticas, reacciones adversas y las posibilidades de abandonarlo cuando quieran sin que esto interfiriera en su posterior tratamiento. (Anexo I).

Luego de ser informados del estudio cada paciente firmó una planilla de consentimiento (Anexo II) para ser incluido en uno de los grupos de tratamiento., al cual sería asignado de forma aleatoria simple. A cada paciente se le confeccionó una historia clínica donde se recogieron los datos personales de cada uno, las características de la enfermedad, años de evolución de la

misma y la terapéutica actual (Anexo III).Cada paciente fue valorado por el fisiatra, a los 5 y a 10 días del tratamiento.

Criterios de inclusión:

- 1.- Pacientes con diagnóstico clínico de Artrosis de Rodilla que coinciden tradicionalmente con un síndrome Bi por frío.
- 2.- Pacientes mayores de 65 años de edad, que aceptaron ser incluidos en el estudio.

Criterio de exclusión:

- 1.- Manifestaciones adicionales de partes blandas, reacción sinovial, lesiones ligamentosas (distensión, rotura), lesiones de meniscos.
- 2.- Otras manifestaciones: tumoraciones óseas o de partes blandas, cuerpos libres articulares, fibrosis posquirúrgicas.
- 3.-Pacientes con enfermedades crónicas descompensadas.
- 4.-Pacientes con enfermedades de la piel en la zona de tratamiento.

Criterios de Salida:

- 1.- Ausencia a tres sesiones de tratamiento de forma consecutiva.
- 2.- Aparición de reacciones adversas.
- 3- Pacientes que desearon abandonar el estudio
4. Pacientes con nota muscular 0.

Recolección de los datos:

Criterios Diagnóstico:

El cuadro clínico de la gonoatrosis por el síndrome BI por frío se caracteriza por los siguientes síntomas clínicos:

El paciente refiere dolor fuerte cuando se encuentra en el frío, se alivia cuando es tibiado, dolor de las extremidades y articulaciones que no se mueven con facilidad o entumecimiento de los músculos y las extremidades, músculos y tendones tensos o sensación de agujetas, por este motivo acuden a la consulta buscando alivio a sus dolencias.

A todos los pacientes se les realizó examen físico completo, por parte del Especialista en Ortopedia buscando aumento de volumen, perdidas de las depresiones naturales (derrame, engrosamiento sinovial), cambios de coloración, calor en la articulación o signos flogísticos así como atrofas musculares ,aumento de la bursa prerotuliana o desplazamiento de este hueso hacia arriba (ruptura del ligamento propio de la rótula, tumoración ósea o de partes blandas, derrame articular, incluyendo las maniobras para explorar los ligamentos laterales, cruzado anterior y posterior. Para los meniscos se realizó la maniobra de extensión y rotación, además se exploró la sensibilidad superficial y profunda, la movilidad articular, reflejo rotuliano y Rx para corroborar el diagnóstico de Osteoartrosis de Rodilla, además se realizó un diagnóstico tradicional asiático donde se incluyó el interrogatorio, observación, auscultación y palpación, para puntualizar la etiopatogenia de la afección.

Grupo A: Tratamiento Acupuntural con agujas moxadas:

Al grupo A se le aplicó tratamiento con Acupuntura y Moxibustión, en un solo ciclo de tratamiento de 10 días, máximo, de duración, en el Área de Medicina Natural y Tradicional. A cada uno se le orientó desayunar antes de acudir a tratamiento o comer algo si la última ingestión de alimentos fue con dos horas o más de antelación al tratamiento.

Cada paciente recibió el tratamiento sentado en una silla con apoya brazos, para prever posibles caídas

En el tratamiento se emplearon agujas Huata, para acupuntura, de 0.25 mm. de diámetro y 50 mm de longitud, las cuales se insertaron en los puntos acupunturales seleccionados, previa asepsia y antisepsia de la piel y de forma perpendicular a la superficie de la misma. A cada aguja insertada en cada punto Xi-Yang se le colocó un cono de Moxa en el Mango, de 1,5 cm de largo, al cual se le dio fuego y se dejó quemar, a los 5 minutos después de dejar de echar humo, y 2-3 minutos después, se retiró la ceniza y la aguja acupuntural, volviendo a aplicar medidas de asepsia y antisepsia en los puntos moxados

Al término del tratamiento se le indicó que permanecieran en el salón de espera los 10 minutos posteriores al tratamiento para evaluar, y tratar de ser necesario, la aparición de reacciones adversas.

Puntos utilizados para el tratamiento:

- Heding (extrameridiano 31): Se encuentra ubicado en el centro del borde superior de la rótula.
- Dubi (E35): Se encuentra ubicado en el lado externo del ligamento rotuliano cuando se dobla la rodilla.
- Yang ingquan (VB34): Se encuentra ubicado por debajo y delante de la cabeza del peroné a 2 cun por debajo de Dubi.
- Ying ingquan (BP9): Se encuentra ubicado en una depresión sobre el borde postero-inferior del cóndilo interno de la tibia al mismo nivel que yaningquan(VB 34)
- Xiyang (extrameridiano 32): se encuentra ubicado a ambos lados del extremo inferior de la rótula en el ligamento que la une a la tibia.

Fundamento de la utilización de los puntos:

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

Ejemplo: Xuchai- (B10): Punto local, saca humedad.

Dubi-(E35): Punto local, para trastornos motores de la rodilla.

Xiyang: (extam 32) punto para trastornos de la articulación de la rodilla.

Grupo B Tratamiento no acupuntural:

Se le aplicó tratamiento con medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (Naproxeno, Ibuprofeno o Piroxican), analgésicos (Dipirona, Paracetamol) y vitaminas del complejo B (B1, B6 y B12) inyectables.

- 1 Analgésicos: (Uno de ellos)
 - Dipirona (tab. 300 mg) de 2 tabletas cada 8 h.
 - Paracetamol (tab. 500 mg.): 1 tab. Cada 8 horas.

- 2 Antiinflamatorios no esteroideos: (Uno de ellos)
 - Ibuprofeno (tab. 400 mg) 1 tab. Cada 8 horas.
 - Naproxeno (tab. 250 mg.): 1 tab. Cada 8 horas.
 - Piroxican (tab. 10 mg): 1 tab. Cada 12 horas.

- 3 -Vitaminas del complejo B: (Inyección intramuscular, diariamente)
 - Vitamina B1 (Bulbo de 5 ml. con 100mg por ml) —1cc
 - Vitamina B6 (Ámpulas de 1 ml. Por 50 mg.)---1 ampula
 - Vitamina B12 (Bulbo de 5 ml. Con 1000 mcg
por ml.-----1 cc.

Examen Articular: Se basa en medir la amplitud del arco articular, yendo en la articulación de la rodilla de 0 -145. La evaluación del examen articular va dirigida a valorar los factores que determinan la amplitud del movimiento.

- 1 Distensión de la cápsula y ligamentos.
- 2 Distensión de los músculos agoniotas.
- 3 Contacto con las partes blandas
- 4 Topes entre placas óseas.
- 5 Tipo de movimiento realizado(activo o pasivo)
- 6 Amplitud del movimiento.
- 7 Existencia de movimientos anormales.
- 8 Aparición de dolor en cualquier momento del movimiento.

La amplitud del movimiento articular se mide en grados mediante el empleo del goniómetro (instrumento de medición que pone un brazo fijo con escala) con el cual se realiza la medición comparativa con el lado opuesto.

Test Muscular: Dado por las notas musculares partiendo de una nota 3:

Nota 3: Cuando se intenta el movimiento, se es capaz de vencer el peso del segmento distal en contra de la fuerza de gravedad, pero no admite resistencia externa.

Nota 4: Cuando se realiza el movimiento, venciendo el peso del segmento distal, en contra de la fuerza de gravedad y admitiendo cierta resistencia.

Nota 5: Cuando se realiza el movimiento, venciendo el peso del segmento distal, en contra de la fuerza de gravedad y admite resistencia máxima.

Cada paciente fue valorado en días alternos por el fisiatra que evaluó el cuadro clínico (ver anexo III) y emitió un diagnóstico al final del tratamiento,

teniendo en cuenta la clínica, los datos de la escala visual analógica y los test musculares y articulares.

A cada paciente se le realizó una encuesta al final del tratamiento para evaluar su grado de satisfacción y la resolutiveidad, desde su punto de vista, de su enfermedad. (AnexoIII)

Los criterios de evaluación fueron los siguientes:

Satisfactoria: Cuando desaparecieron mas del 70% los síntomas y signos de la artrosis de Rodilla hubo cambios favorables en los test musculares y articulares yendo en el primero de una nota muscular menor a una mayor, partiendo de una nota 3 y en el segundo una mayor amplitud en el arco articular, con una mejoría de 6 puntos o mas en la escala analógica del dolor.

No satisfactoria: Cuando desaparecieron menos del 70% de los síntomas y signos de la Artrosis de Rodilla, y los test muscular permanecieron sin alteraciones o disminuyó el valor de los mismos, permanencia del dolor en el mismo nivel de la escala analógica del dolor por 3 sesiones o más de tratamiento o evolución negativa del dolor en la escala analógica, presencia de reacciones adversas que obliguen a abandonar el estudio.

Se valoraron como reacciones adversas las siguientes:

- ***Hematoma del área de puntura***
 - Leve: Aumento de volumen del punto acupuntural de un centímetro o menos de tamaño, sin cambio de coloración y sin dolor.
 - Moderado: Aumento de volumen del punto acupuntural entre 1 y 2 centímetros de diámetro, con cambio de coloración pero sin dolor local.
 - Severo: Aumento de volumen del punto de tratamiento de más de 2cm. de diámetro, con cambio de coloración y dolor local.
- ***Dolor local:***
 - Leve: Dolor a la presión fuerte en el punto acupuntural.
 - Moderado: Dolor en el punto que no impide la colocación de la aguja de acupuntura ni empeora con la electroestimulación del punto.
 - Severo: Dolor intenso y mantenido que requiere tomar medicamentos analgésicos e impide la colocación de las agujas de acupuntura en el punto o la electroestimulación del mismo.
- ***Empeoramiento de los síntomas:***
 - Cuando el cuadro clínico en cuatro sesiones empeora o cuando consecutivas de tratamiento no hay alivio de los síntomas.
- ***Lipotimias:***
 - Leve: Estado donde el paciente siente vértigos ligeros sin llegar a perder la conciencia y se acompaña de sudoración escasa.
 - Moderada: Aquella lipotimia donde el paciente experimenta vértigos moderados con obnubilación y sudoración abundante pero no requiere de medicación.
 - Severa: Aquella lipotimia donde el paciente pierde la conciencia y/o requirió medicación.

Reacciones adversa del tratamiento medicamentoso

1.-Hipertensión Arterial

2.-Trastornos Digestivos

Para medir el grado o intensidad del dolor (Anexo IV) se utilizaron criterios adicionales:

- a) La escala analógico –visual, la cual representa una línea graduada en centímetros del 0 al 10, significando el punto 0 la ausencia de dolor y el punto 10 el máximo de dolor, debiendo marcar el propio paciente en la escala, el grado de intensidad que representa su dolor al inicio del tratamiento, y al culminar este.

Los resultados se obtuvieron a partir de la utilización de tablas de contingencia y pruebas de hipótesis para dos proporciones (X^2), a un nivel de confiabilidad del 95% y una probabilidad de demostrar diferencias estadísticamente significativas de $p \leq 0.05$. Así como medidas de tendencia central (porcentaje). Se emiten conclusiones en correspondencia con los objetivos propuestos.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

Tabla # 1 Valoración de los síntomas de la enfermedad según tratamiento aplicado.

Síntomas	Grupo estudio								Grupo control							
	Antes				Después				Antes				Después			
	Si	%	No	%	Si	%	No	%	Si	%	No	%	Si	%	No	%
Dolor	98	100%	---	--	6	6.1	92	93.8	98	100%	---	--	54	55.1	44	44.8
Impotencia Motora	98	100%	---	--	8	8.1	90	91.8	98	100%	---	--	62	63.2	36	36.7

Fuente: Historias Clínicas. Servicio de medicina Natural y Tradicional. Policlínico Norte Ciego de Avila

La tabla número I evidencia el cambio positivo de los parámetros clínicos de la gonoartrosis después de terminado el tratamiento con un alivio significativo del dolor en un 93.8% y una mejoría de la impotencia motora de un 91.8% Lo cual coincide con los estudios de los doctores Muñiz Gisasola y González González (27-28) concuerda con los resultados alcanzados por otros autores con el uso de medicamentos. (29)

Tabla # 2 Distribución de los pacientes según resultado de la evaluación de la fuerza muscular después del tratamiento aplicado.

	Resultados			
	Grupo estudio		Grupo Control	
	No	%	No	%
Nota 3	7	7.1	37	37.7
Nota 4	75	75.3	51	52.0
Nota 5	16	16.3	10	10.2
Total	98	100	98	100

Fuente: Historias Clínicas. Servicio de medicina Natural y Tradicional. Policlínico Norte Ciego de Ávila

En el análisis de la tabla numero II podemos decir que en el grupo estudio una mayor cantidad de paciente alcanzo la nota 4 con un 75.3% de respuesta en relación con el grupo control que solo alcanzó un 52% de respuesta al evaluar la fuerza muscular, coincidiendo con los resultados de la Dra. García Chávez. (29)

Tabla # 3 Resultados Escala Visual Analógica del Dolor y el tratamiento aplicado

Escala visual	Grupo A		Grupo B	
	Nro.	%	Nro	%
Mejoría en más del 50%	90	91.8	36	36.7
No mejoría en más del 50%	8	8.1	62	63.2

Fuente: Historias Clínicas. Servicio de medicina Natural y Tradicional. Policlínico Norte Ciego de Ávila

Cuando se analiza el comportamiento del dolor, valorado por cada paciente, a través de la escala visual analógica para el dolor, como muestra la tabla número III vemos que estos refieren una mejoría de más del 90% (91.8%) contra un 36.7% con el uso de medicamentos coincidiendo con los estudios realizados por el Dr. Muñiz Gisasola (27)

Tabla # 4 Reacciones Adversas según grupo de tratamiento aplicado.

Reacciones Adversas	Grupo estudio				Grupo control			
	Si	%	No	%	Si	%	No	%
Ligera	7	7.1	91	92.8	16	23.5	82	83.6
Moderada	----	----	98	100%	1	1.0	97	98.9
Severa	----	----	98	100%	----	----	98	100%

Fuente: Historias Clínicas. Servicio de medicina Natural y Tradicional. Policlínico Norte Ciego de Ávila

Al analizar la tabla número IV comprobamos la baja incidencia de las reacciones adversas con el tratamiento de agujas moxadas para el tratamiento de la Gonoartrosis (7.1%) y la levedad de los mismos y corrobora las reacciones que se presentan en los tratamientos medicamentosos (29).

Tabla #5 Distribución de la población estudiada según tipo de tratamiento y resultado de la evolución final.

	Resultados					
	Satisfactorio		No Satisfactorio		Total	
	No	%	No	%	No	%
Acupuntural	88	89.7	10	10.2	98	100
Farmacológico	53	54.0	45	45.9	98	100

Fuente: Historias Clínicas. Servicio de medicina Natural y Tradicional. Policlínico Norte Ciego de Ávila.

La tabla # 5, nos muestra la distribución de la población estudiada según los resultados del tratamiento aplicado, donde en el grupo estudio con agujas moxadas evolucionó satisfactoriamente el 89.7 % de los pacientes, mientras que el grupo control tratados con fármacos lo hizo solo el 54 % de los mismos diferencia que resulta estadísticamente significativa, por lo que podemos plantear que en nuestra investigación el tratamiento acupuntural fue más eficaz, concuerda con el estudio de La Dra. Niurka García Chávez en un estudio realizado donde el 70 % de los pacientes obtuvieron resultados satisfactorios. (29)

CONCLUSIONES

-El tratamiento con agujas moxadas fue más efectivo que el tratamiento farmacológico.

-En los pacientes tratados con agujas moxadas las reacciones adversas fueron mínimas y la intensidad ligera.

-Los pacientes tratados con agujas moxadas presentan mejor evolución de los síntomas y una mejor respuesta de los mismos al final del tratamiento.

RECOMENDACIONES

Seguir enfatizando en la utilidad del tratamiento de acupuntura con moxas en diferentes patologías por su inocuidad y resultados satisfactorios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kelley W. Textbook of Rheumatology. Chapter 79, Vol 2, Fourth Edition 1993, p 1374-1383.(1).
2. NIH Consensus Conference. Acupuncture. JAMA 1998; 280 .1518-24.
3. White AR, Filshie J, Cummings TM. Clinical trials of acupuncture; consensus recommendations for optimal treatment, sham controls and blinding... Complement Ther Med 2004; 9:237-45.
4. Datos Estadísticos del MINSAP. Informe Anual según especialidades, Edit Ciencias Médicas, Ciudad de la Habana, 2000.
5. Martínez P J. Nociones de Ortopedia y Traumatología .TII. Ciudad Habana.Ed.Pueblo y Educación .1997: 543-6
6. . Ausiello JC, Stafford RS. Trends in medication use for osteoarthritis treatment. J Rheumatol. 2002; 29:999-1005.
7. Ministerio de Salud Pública, Sistema de Información Estadística Complementaria.Consulta Externa. Ciego de Ávila: ONE; 2008
8. Ausiello JC, Stafford RS. Trends in medication use for osteoarthritis treatment. J Rheumatol. 2002; 29:999-1005.
9. Pérez Carballsa, F: Manual de Acupuntura Ciudad Habana. Ed. Ciencias Médicas. 1980:1-60
10. Xinnong, C; Fundamentos de Acupuntura y Moxibustión China. Beijing. Ediciones en Lenguas Extranjeras. 1984:366-7.
11. Beltrán Jorge. Recupera tu salud con Qi Gong. 2010
12. Medicina Interna de la MTC. Ed. Liang Donghui. Sept 2002 Habana.

13. Valdez C H. Introducción a la investigación Científica. Aplicación al Deporte y Educación Física. La Habana. Ed. Pueblo y Educación. 1987:264.
14. Smillie JS. Enfermedades de la Reumatología TII. Ciudad Habana. Ed. Jims. 1981.
15. Álvarez C. Tratado de Cirugía Ortopédica y Traumatología ciudad Habana. Ed. Pueblo y Educación 1987. 286
16. Sastres S. El Dolor. Revisión de Conjunto. Minsap. 8-1 1991. 1.2.
17. Smillie J S. Enfermedades de la articulación de la rodilla. Barcelona. Ed. Jims. 1981.
18. Pérez Pérez, I: Ese Síndrome llamado dolor. Avances médicos De Cuba. 2006 (3) (8): 22-23.
19. Ernst E, White A, editores. Acupuncture: a scientific appraisal. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1999.
20. Pérez Molina, O: La Cultura Física Terapéutica y la Acupuntura en pacientes con Artrosis del Área Terapéutica del Policlínico Belkis Sotomayor (Trabajo para optar por el título De Licenciado en Cultura Física). 1994. ISCF Ciego de Ávila.
21. Lange, M: Afecciones del Aparato Locomotor. TII. Barcelona. Ed. Jims. 1980
22. Martin Santos. SM. Artrosis (2). Medicine 2005; 9 (32):2108-16
23. MORGADO ET AL. Rev. Soc. Esp. del Dolor, Vol. 12, N.º 5, Junio-Julio 2005. Guía de manejo clínico de la Artrosis de Cadera y Rodilla 293.
24. Valdés Rodríguez, F: La Acupuntura en el Tratamiento de la Artrosis de Rodilla (Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral) 1996. Morón. Ciego de Ávila.
25. Smillie JS. Enfermedades de la Reumatología TII. Ciudad Habana. Ed. Jims. 1981.

26. Vas Jorge, Perea-Milla Emilio, Méndez Camila, Acupuntura and Moxibustión as and adjunctive treatment for Osteoarthritis of the knee: a large case series. *Acupuntura in Medicine* 2010;221(1) 23-28.
27. Fernández-Gisasola F. M. *La Acupuntura en la Gonoartrosis*. Oviedo. 2008
28. González González, M.D: *Eficacia de la Terapia Acupuntural en la Artrosis de Rodilla* (Trabajo de Maestría en Medicina Natural y Tradicional. ISCM Camaguey. 1996.
29. García Chávez N. *Utilidad de la Acupuntura en la Artrosis de Rodilla* (Trabajo para optar por el Título de Especialista de primer grado en Medicina General Integral) 1998 Ciego de Ávila.

ANEXOS

ANEXO I

Características de cada tratamiento:

GRUPO A

Se realizara tratamiento Acupuntural y con agujas moxadas en un solo ciclo de tratamiento de 10 días, máximo, de duración, las agujas se insertaran en los puntos acupunturales seleccionados. A cada aguja insertada en los puntos Xigang se le insertara un cono de moxa de 1,5 cm de largo al cual se le dará fuego y se dejara quemar.

La acupuntura tiene como ventaja que es un procedimiento habitualmente inocuo, libre de efectos secundarios importantes y que produce por lo regular alivio, mejoría o curación de muchos problemas de salud.

Este tratamiento puede tener algunas reacciones adversas como es el caso de Lipotimias, Hematoma del área de puntura, Dolor local, Empeoramiento de los síntomas y Sangramientos.

Los pacientes tienen la posibilidad de abandonar el tratamiento cuando quiera sin que esto afecte su posterior tratamiento ni sus relaciones con el médico y la institución.

GRUPO B

Se le realizará tratamiento con medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (Naproxeno, Ibuprofeno o Piroxican), analgésicos (Dipirona, Paracetamol), Vitaminas del Complejo B (B1, B6, B12) Inyectables y reposo.

Anexo II

Consentimiento Informado

Yo----- quien suscribe este documento yo, estoy de acuerdo en participar en la investigación Utilidad de las agujas moxadas en artrosis de rodillas.

Se me ha explicado que:

1. Presento ésta afección.
2. Se ha demostrado nacional e internacionalmente que existe mejoría de esta entidad pero a pesar de los estudios realizados anteriormente, se debe continuar investigando estos problemas de salud para determinar científicamente su verdadera eficiencia.
3. Mi participación es voluntaria y mi no aceptación o el retiro del estudio cuando yo lo considere necesario no afectará mis relaciones con el médico y la institución, los que me seguirán atendiendo según las normas y las leyes del Estado Cubano.

Para que conste y por mi libre voluntad, firmo este documento de consentimiento informado junto con el médico que me brindó las explicaciones a los _____ días del mes de _____ del año _____.

Firma del Paciente

Firma del Médico

Anexo III

Ficha de recolección de información.

Nombre y Apellidos: _____

Grupo A: Tratamiento acupuntual y moxa _____

Grupo B: Tratamiento farmacológico _____

2. Grupo de Edad _____

3. Sexo: Masc _____ Fem. _____

4. Tiempo de evolución del dolor:

<3 meses _____

3 a 6 meses _____

>6meses _____

Sección del tratamiento:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Sección del tratamiento farmacológico:

3ro, 5to, 7mo, 10mo.

Evolución

Satisfactoria _____ No Satisfactoria _____

Reacciones adversa del tratamiento farmacológico:

Hipertensión Arterial _____ Trastornos Digestivos _____

Se requirió tratamiento Si _____ No _____

Reacciones adversa del tratamiento acupuntural

Dolor local_____

Empeoramiento de los síntomas_____

Hematoma del área de puntura_____

Lipotimia_____

Se requirió tratamiento Si_____ No_____

5. Alteraciones al examen físico al inicio según maniobras de exploración

6. Alteraciones al examen físico al final del tratamiento según maniobras de exploración:

*ANEXO IV***ENCUESTA**

Presentación: A continuación les presentamos a ustedes un cuestionario que tiene como objetivo determinar el nivel de comportamiento de su enfermedad. La información que usted proporcionará es vital para el logro de esta investigación. Agradecemos de usted la sinceridad en sus respuestas, puesto que de ello depende la veracidad de los resultados

Gracias

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas formuladas.

- ❖ Marque con una (x) las respuestas que considera correcta
- ❖ Si tiene duda en relación a la respuesta de alguna pregunta solicite orientación del encuestador
- ❖ Se agradece la sinceridad a sus respuestas.

Datos generales:

1)- **Nombre:** _____

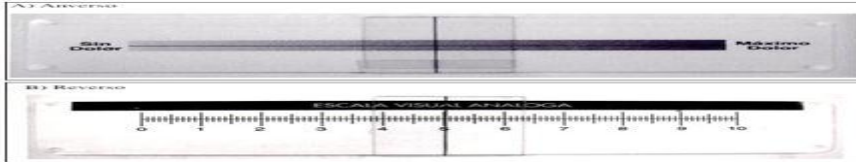
2)- Grupo:

2.1 -**Control:** ____ (Tratamiento farmacológico)

2.2- **Estudio:** ____ (Acupuntura)

3) - Marque con una X la Escala analógica visual (EVA), el lugar donde usted sienta más dolor. Considerándose el punto 0 ausencia de dolor, y el punto 10 máximo dolor.

a)- Inicio del tratamiento.



b)- Final del tratamiento.

