

Título: Procedimiento Terapéutico con Kinesiología, Acupresión y Moxibustión para Rehabilitación en limitación funcional de causa degenerativa de Rodilla.

Title: Therapeutic Procedure with Kinesiology, Acupressure and Moxibustion for Rehabilitation in functional limitation due to degenerative knee causes.

Autor: Mayo Ramirez Roberto A. Policlinico Universitario Cesar Fonet Frutos, Banes, Cuba Correo: ramirezmayo350@gmail.com

Resumen

**Introducción:** En Cuba desde la migración de chinos se comienza a aplicar la Medicina Tradicional, en los años 70 y 80 se aplica la acupuntura en hospitales, en la década de los 90 se introduce de forma oficial la Medicina Natural y Tradicional, diferentes resoluciones plantean la integración de la MNT en los Servicios de Rehabilitación Integral (SRI). La investigación surge debido a la necesidad de integrar la Kinesiología con la Acupresión y Moxibustión para la Rehabilitación de la limitación funcional de causa degenerativa en la rodilla. **Objetivos:** Proponer un procedimiento terapéutico con la Kinesiología, Acupresión y Moxibustión como pauta del tratamiento rehabilitador para optimizar el grado de recuperación de la limitación funcional de causa degenerativa en la rodilla. **Método:** Se realizó una investigación pre-experimental, correlacional, hipotético deductiva, transversal, estadística descriptiva, con análisis porcentual, estadística inferencial y empleando métodos teóricos y empíricos. **Resultados:** Del total de pacientes evaluados antes de la aplicación del procedimiento, la mayoría tenía un tiempo de recuperación lento (88%) y después de aplicar el procedimiento, la mayoría se recuperó rápidamente (92%) de la muestra obtuvo una evaluación óptima del grado de recuperación de la limitación funcional de causa degenerativa de la rodilla con la aplicación del procedimiento. **Conclusiones:** El procedimiento diseñado integra la kinesiología, Acupresión y Moxibustión para rehabilitar a los pacientes con limitación funcional de causa degenerativa en la rodilla. El procedimiento integrativo con kinesiología, Acupresión y Moxibustión optimiza el grado de recuperación de la limitación funcional de causa degenerativa de la rodilla.

**Palabras clave:** procedimiento integrativo, acupresión, moxibustión, kinesiología, limitación funcional, rehabilitación.

Abstract

Introduction: In Cuba, since the migration of Chinese, traditional medicine began to be applied. In the 70s and 80s, acupuncture was applied in hospitals. In the 90s, traditional and natural medicine was officially introduced. Different resolutions proposed the integration of MNT in Comprehensive Rehabilitation Services (SRI). The research arose due to the need to integrate Kinesiology with Acupressure and Moxibustion for the rehabilitation of functional limitation due to degenerative causes in the knee. Objectives: To propose a therapeutic procedure with Kinesiology, Acupressure and Moxibustion as a guideline for rehabilitation treatment to optimize the degree of recovery of functional limitation due to degenerative causes in the knee. Method: A pre-experimental, correlational, hypothetical deductive, cross-sectional, descriptive statistical research was carried out, with percentage analysis, inferential statistics and using theoretical and empirical methods. Results: Of the total number of patients evaluated before the application of the procedure, the majority had a slow recovery time (88%) and after

applying the procedure, the majority recovered quickly (92%) of the sample obtained an optimal evaluation of the degree of recovery of the functional limitation of degenerative cause of the knee with the application of the procedure. Conclusions: The designed procedure integrates kinesiology, acupressure and moxibustion to rehabilitate patients with functional limitation of degenerative cause in the knee. The integrative procedure with kinesiology, acupressure and moxibustion optimizes the degree of recovery of the functional limitation of degenerative cause of the knee.

Keywords: integrative procedure, acupressure, moxibustion, kinesiology, functional limitation, rehabilitation.

### Introducción

La Asamblea General de la ONU adoptó el 25 de Septiembre 2015 la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia.

Los objetivos relacionados con la salud son fundamentales para lograr este objetivo y están diseñados para abordar los principales desafíos en la atención médica y mejorar la salud y el bienestar de las personas de todas las edades y situaciones sociales, la aplicación de este concepto a nuestra investigación favorecería el fortalecimiento de la salud y tratamiento de enfermedades<sup>1</sup>.

La Medicina Natural y Tradicional (MNT) en Cuba es un conjunto de modalidades, técnicas o procedimientos preventivos, diagnósticos, terapéuticos y rehabilitadores, validados científicamente, por la tradición y por investigaciones, integrados al Sistema Nacional de Salud. No solo es la acumulación de conocimientos derivados de la práctica, sino también al diseño de un cuerpo teórico completo sobre el arte de curar, integrado a los sistemas de salud modernos.<sup>2</sup>

En nuestro Policlínico Universitario Cesar Fernet Frutos de Banes antes PPU cuenta con un Servicio de Rehabilitación Integral (SRI Cesar Fernet Frutos en lo adelante) es necesario aplicar las modalidades de acupuntura y técnicas afines de la MNT, Las enfermedades del SOMA ocupan un lugar elevado por ser comunes en la práctica diaria.

La limitación funcional de causa degenerativa de rodilla es consecuencia de una serie de eventos (deterioro progresivo del cartílago articular, alteración en el hueso subcondral, cambios en los tejidos blandos y deformidad progresiva de la articulación) que condicionan dolor y reducción en la calidad de vida. Se estima que alrededor del 10 al 25% de las personas mayores de 55 años tienen sintomatología incapacitante.

La osteoartritis (OA en lo adelante) es una enfermedad de las articulaciones en la que los tejidos de la articulación afectada se deterioran con el tiempo. Este es el tipo más frecuente de artritis y es más común en las personas mayores. La osteoartritis de Rodilla es una enfermedad común que afecta al 10% de la población general. Esta afecta alrededor de 302 millones de personas en el mundo y es una de las causas fundamentales de discapacidad. Los síntomas frecuentes de la osteoartritis incluyen dolor, rigidez e hinchazón en la articulación afectada, así como cambios en la forma de mover la articulación y la sensación de que la articulación está floja o inestable. El dolor y la rigidez son los síntomas que más afectan a los pacientes<sup>3</sup>. La frecuencia de la osteoartritis aumenta con la edad en ambos sexos. En la mujer, la osteoartritis es rara

antes de la edad de 45 años, pero su frecuencia aumenta considerablemente tras la menopausia (45-55 años).<sup>4</sup> En Cuba la prevalencia constatada para esta afección fue del 20.41 %. En cuanto a la distribución de la OA por sexo se observa un marcado predominio entre las féminas.<sup>5</sup>

Posterior a realizar el análisis y triangulación de los datos cualitativos y cuantitativos (mediante la estadística descriptiva) se determinó la existencia en el SRI de la siguiente situación problemática:

-- Insuficiente aplicación de la Medicina Natural y Tradicional en Rehabilitación que dificulta una recuperación más corta de personas con limitación funcional de causa degenerativa de la Rodilla.

En la revisión de la literatura nacional y extranjera que exponemos por autores:

Hurtado Lozano, DL. et al,<sup>6</sup> : Aplicación de la MTCh en el tratamiento del dolor. Sierra Merlano R., Salas Siado J.;<sup>7</sup> Tratamiento local de osteoartritis de cadera, rodilla y mano. Migens Vasquez X., España;<sup>8</sup>, Estudio novedades en las guías de práctica clínica respecto al Tratamiento de la osteoartrosis de cadera rodilla y manos,. Cajigas Melgosa C.et al: <sup>9</sup>, México: Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento de la osteoartritis. Díaz Cortés M., Colombia:<sup>10</sup> Guías de práctica clínica para el tratamiento de la osteoartritis de cadera, rodilla y mano. Becerril Chaves, F., colectivo de autores, México, RIA<sup>11</sup>: Revisión sistemática del efecto de la Moxibustión en el tratamiento de dislipidemias. Friol González Jesús, et al, : Cuba<sup>12</sup>; Artículo original: Morbilidad y discapacidad física por osteoartritis en el municipio 10 de Octubre;. Es insuficiente el conocimiento existente o parcial lo cual no permite que se pueda utilizar desde la asistencia, la docencia o por la vía administrativa para resolver el problema que se investiga, lo cual justifica el tipo de aporte práctico a proponer en la investigación.

Por lo que resulta pertinente investigar, quedando formulado de la siguiente manera el **problema científico**:

¿Cómo mejorar el proceso de Rehabilitación integrando Acupresión y Moxibustión en pacientes con limitación funcional de causa degenerativa de Rodilla?

**Campo de acción:** modalidades terapéuticas de la MNT.

**Objeto de la investigación:** Acupresión y Moxibustión en el tratamiento Rehabilitador en limitación funcional de causa degenerativa de rodilla.

**Categoría:** Acupresión y Moxibustión.

**Atención Integral al Paciente (AIP):** limitación funcional de causa degenerativa de rodilla.

La investigación **aporta** un procedimiento terapéutico integrativo con Kinesiología, Acupresión y Moxibustión en la rehabilitación en limitación funcional de causa degenerativa de rodilla que mejora el grado de recuperación.

La **novedad** se caracteriza por la integración de Kinesiología, Acupresión y Moxibustión como modalidades de la MNT en los esquemas actuales para la rehabilitación en limitación funcional de causa degenerativa de rodilla. La incorporación de Acupresión y Moxibustión a la rehabilitación se basa en los fundamentos de la MNT y la Medicina Integrativa para lograr resultados más óptimos.

Objetivo general

1. Proponer un procedimiento terapéutico integrativo con Kinesiología, Acupresión y Moxibustión como pauta de tratamiento de rehabilitación para mejorar la recuperación de personas con limitación funcional de causa degenerativa de rodilla.

Objetivos específicos

1. Identificar las causas por las cuales la recuperación en las personas con limitación funcional de causa degenerativa de rodilla no son satisfactorias.

2. Diseñar un procedimiento que integre la Kinesiología, Acupresión y la Moxibustión como pauta de tratamiento rehabilitador en limitación funcional de causa degenerativa de rodilla.

3. Evaluar la efectividad de la recuperación con el procedimiento integrativo de personas con limitación funcional de causa degenerativa de rodilla, tratadas en la investigación.

Materiales y Métodos

La investigación parte de la siguiente **hipótesis científica**:

-- Disminuirá el tiempo de recuperación de las personas con limitación funcional de causa degenerativa de la articulación de la rodilla si se aplica un procedimiento terapéutico que integre la Kinesiología, Acupresión y la Moxibustión en el tratamiento rehabilitador.

Se opera con las siguientes variables:

- Variable dependiente: tiempo de recuperación de la limitación funcional de causa degenerativa de rodilla.

Como la investigación es de tipo pre-experimental se operacionaliza la variable dependiente desde el punto de vista cualitativo con los siguientes Indicadores:

A. Lenta recuperación de la limitación funcional articular:

B. Normal recuperación de la limitación funcional articular:

C. Rápida recuperación de la limitación funcional articular:

- Variable independiente: procedimiento terapéutico que integre la Kinesiología, Acupresión y Moxibustión a la rehabilitación de personas con limitación funcional de causa degenerativa de la rodilla.

Se realizará una investigación con enfoque de tipo mixto, con un nivel de profundización correlacional, por nivel de inferencia hipotética deductiva, por su forma de experimentar con las variables será un pre-experimento y por el periodo de tiempo a realizar transversal.

- Para constatar la hipótesis de la investigación se utiliza la prueba de Chi-cuadrado( $X^2$ ).

A través de la prueba de suma de rangos con signos de Wilcoxon.

Población y muestra.

- La población será: todos los pacientes que ingresen en el servicio con limitación funcional de rodilla en este caso 150 pacientes.

- La muestra es de 25 pacientes es intencional según criterios de Hernandez Sampieri 2018.<sup>13, 14, 15</sup>

- Criterios de inclusión de la muestra son los siguientes:

-- Estar apto mentalmente.

--Aceptación por el paciente para participar en la investigación.

-- Pacientes portadores de limitación funcional de causa degenerativa de rodilla que ingresen al SRI.

Criterios de salida: pacientes que no quieran seguir en el estudio y que tengan ausencias a más de dos sesiones de tratamiento.

- Criterios de exclusión:

Se excluyen de la muestra a pacientes muy depauperados. Cirugías u osteosíntesis. Presencia de osteoporosis, enfermedades dermatológicas o infectocontagiosas.

El procedimiento a aplicar tiene un enfoque integrativo se caracteriza por la utilización de Acupresión y Moxibustión y su fundamentación de la Medicina Tradicional China para mejorar la capacidad de recuperación de las personas y lograr resultados satisfactorios combinándolo con Kinesiología para disminuir o eliminar la limitación funcional de causa degenerativa de la articulación de la rodilla.

El procedimiento tiene como **objetivo** eliminar el dolor y la limitación funcional de causa degenerativa en la articulación de rodilla a las personas que acuden a nuestro SRI.

El procedimiento inicia previo consentimiento informado una vez que la persona ingresa y se clasifica en el SRI, para su tratamiento en conjunto con el especialista en Medicina física y Rehabilitación se pautará la aplicación de este procedimiento, tomando en cuenta las características de cada paciente, atendiendo aspectos como, dolor, edema, limitación funcional de causa degenerativa de la rodilla.

El procedimiento consta de 5 acciones:

La primera acción será la evaluación física del paciente previo consentimiento informado (anexo 1) para conocer su estado físico y sus necesidades terapéuticas, elaborar su plan de Rehabilitación integrativo, que consta de Kinesiología más Acupresión y Moxibustión en la limitación funcional de causa degenerativa de la rodilla o sea usando la fusión del examen físico de Rehabilitación más Examen físico Oriental mas los test funcionales, para dolor: EVA, función: índice algofuncional de Lequesne para rodilla, LEFS escala funcional de las extremidades inferiores..

La segunda acción se ejecutará teniendo en cuenta la primera acción se trata de eliminar la obstrucción del Qí y Xue a nivel de la articulación de la rodilla a través de la Acupresión y Moxibustión, en los puntos seleccionados previamente. Para drenar el estancamiento de Qi y Xue.

Presionar sobre los puntos de treinta segundos a un minuto.

puntos acupunturales V11 Dashu , E 34 Liangqiu , E35 Dubei o Xi Yang externo , E36 Zusanli , VB 34 Yanglingquan , VB39 Xuanzhong , BP 10 Xuehai , como refuerzo, H 3 Taichong, V23 Shenshu.

Moxibustión sobre estos puntos 2 a 3 minutos con descanso intermedio de 2 minutos repetir 3 veces.

La tercera acción en la aplicación de Kinesiterapia pasiva, compresión manual antero-posterior, compresión manual rotatoria cara lateral y medial de la rodilla y tracción de la rodilla.

La cuarta acción es la combinación de la metodología de ejercicios isométricos, isotónicos: semi cuclillas y ejercicios de vaivén que tonifiquen la musculatura y lograr la reabsorción de los exudados inflamatorios para proteger la articulación, descargas de peso.

La quinta acción será la reevaluación para controlar y medir resultados, usando como principal referente los test funcionales, para dolor: EVA, función: índice algofuncional de Lequesne para rodilla, LEFS escala funcional de las extremidades inferiores.

## Resultados

El pre-experimento se realizó con una muestra intencional de 25 pacientes con diagnóstico de limitación funcional de causa degenerativa de la rodilla, en el período de Abril - Mayo - Junio de 2023. Se aplicó el procedimiento según las acciones concebidas, se realizaron tres sesiones semanales con cada paciente por ser crónicos y se evaluaron los resultados mediante los test de Lequesne para rodilla, EVA, LEFS Escala Funcional de las Extremidades Inferiores.

**Tabla** Recuperación de los pacientes

Recuperación	Aplicación del procedimiento			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Lenta	22	88%	0	0
Normal	3	12	2	8
Rápida	0	0	23	92
Total	25	100	25	100

Del total de pacientes evaluados antes de la aplicación del procedimiento, la mayoría tenía un tiempo de recuperación lento (88%) y después de aplicar el procedimiento, la mayoría se recuperó rápidamente (92%).

El análisis inferencial a través de la prueba de suma de rangos con signos de Wilcoxon para determinar la significación del cambio antes y después de la aplicación del procedimiento arrojó un estadígrafo  $Z = 4,667$  con un valor  $p$  asociado de  $p = 0,000$ , por lo que con los datos disponibles es posible afirmar que la aplicación del procedimiento propuesto disminuye el tiempo de recuperación de los pacientes, resultados estadísticamente significativos para un nivel de significación de 0,05 y de confianza del 95 % y permiten probar la hipótesis de la investigación.

Estos resultados coinciden con lo planteado por:

Chama Avila DS.2023,; <sup>16</sup> Masaje con caléndula y ejercicios como tratamiento de la Gonartrosis en adultos. Se realizó un estudio experimental estructurado en dos fases, una descriptiva y otra de intervención terapéutica para determinar la eficacia del tratamiento, cuyo universo estuvo constituido por los pacientes atendidos en la sala de Fisiatría del H.C.S.M entre Julio 2019 - Diciembre del 2019, remitidos desde el servicio de Ortopedia. En pacientes con gonartrosis obtuvieron el 85,7 % de buenos resultados, 9,5 % con resultados regulares y 4,8 % con malos resultados. También fue referido por los pacientes un mejoramiento de la calidad de vida, en validismo, actividad diaria, actividad social y agilidad. Resultados que coinciden con nuestro estudio.

Alonso JA , et al, 2022: <sup>17</sup> Efectividad de la electroacupuntura y moxibustión en el tratamiento del dolor postquirúrgico del injerto por plastia del ligamento cruzado anterior con remodelación meniscal. Estudio de caso UNEVT 2022. Estudio cuasiexperimental en la clínica integral de la Universidad Estatal del Valle de Toluca. El tratamiento consistió en la aplicación consentida de diez sesiones de electroacupuntura y moxibustión distribuidas en dos sesiones semanales de 30 minutos para el monitoreo del dolor postquirúrgico en plastia del ligamento cruzado anterior. Se obtuvo disminución del dolor al 100 % (EVA 0/10) a partir de la sexta sesión (21 días) observó

recuperación de las heridas quirúrgicas al 100 %, disminución del edema al 75 % (signo Godet 1+/4+) y aumento de la movilidad al 59 % IKDC (47,4/80 puntos totales).

Qing Qiu J, et al, 2019:<sup>18</sup> Acupuntura combinada con ventosas cinesioterapéuticas para la osteoartritis de rodilla con estancamiento del qi y síndrome de estasis sanguínea: un ensayo controlado aleatorizado. Comparar la eficacia clínica entre la acupuntura combinada con ventosas cinesioterapia y la acupuntura combinada con ventosas convencionales para la osteoartritis de rodilla (OA) con estancamiento del qi y síndrome de estasis sanguínea, y buscar una mejor solución para la OA. Después del tratamiento, la tasa efectiva total en el grupo de observación fue del 94,4 % (34/36), que fue significativamente mayor que el 86,5 % (32/37) en el grupo de control (P <0,05). En comparación antes del tratamiento, las puntuaciones de los síntomas, las puntuaciones del dolor, la cantidad de derrame articular y los niveles de IL-1, IL-6 y TNF- $\alpha$  en el líquido articular en ambos grupos disminuyeron después del tratamiento, mientras que las puntuaciones de la función de la rodilla aumentaron ( P<0,05). En comparación con el grupo de control, las puntuaciones de los síntomas, las puntuaciones del dolor y los niveles de IL-1, TNF- $\alpha$  y la cantidad de derrame articular disminuyeron significativamente, mientras que las puntuaciones de la función de la rodilla aumentaron en el grupo de observación (P <0,05 ).

Mata Estévez J:<sup>19</sup> Ensayo clínico controlado y aleatorizado para valorar la eficacia de la electroacupuntura para el tratamiento de la gonalgia secundaria a la artrosis de rodilla y los posibles cambios endocrinológicos. 2024. El uso de tratamientos no farmacológicos es generalmente escaso y sin resultados concluyentes, por lo que son necesarios tratamientos adicionales seguros y eficaces. Así, la electroacupuntura (EA) podría ser un tratamiento potencialmente útil para la osteoartrosis. El objetivo del presente estudio es evaluar la eficacia de la EA evaluando el dolor, percepción del dolor, niveles plasmáticos de cortisol y beta-endorfinas, calidad de vida percibida por el paciente y uso de analgésicos en pacientes con dolor crónico de rodilla. Se desarrolló un ensayo clínico randomizado, doble ciego con 160 participantes mayores de 50 años con osteoartrosis de rodilla, aleatorizados en los grupos EA (n=80) y falsa acupuntura no insertiva (n=80). El porcentaje de respondedores ( $\geq$  50% de reducción dolor) a los 3 meses fue del 86,67% en el grupo de EA frente al 16,68% en el control. En cuanto a la funcionalidad y rigidez hubo diferencias con ambos tratamientos. La reducción en el consumo de medicación fue superior en el grupo de EA. En conclusión, la EA es un tratamiento clínicamente relevante, eficaz y seguro en el tratamiento del dolor producido en la osteoartrosis de rodilla, pudiendo considerarse como una alternativa de tratamiento para este tipo de patología.

Hidalgo Villavicencio AR:<sup>20</sup> Ejercicios isométricos versus electro estimulación en pacientes con gonartrosis que asisten a una clínica privada, Huacho 2021. se evaluó el efecto de un programa de ejercicios isométricos en el grado de dolor y fuerza de un grupo de 35 adultos mayores con dolencias relacionadas a la gonartrosis, distribuidos en dos grupos a uno de los cuales (15 participantes) se les trató con movilizaciones pasivas y masajes; en el otro caso (20 participantes) la intervención se organizó en la forma de sesiones de ejercicios enfocados en el trabajo isométrico de cortos periodos y alternando respiraciones en el grupo se excluyeron a personas con antecedente de HTA. Cada una de las sesiones tuvieron una duración de 45 minutos cada una, siendo en total 24 con una regularidad de tres veces por semana por un periodo de dos meses;

el instrumento que se utilizó para evaluar la evolución clínica de los pacientes fue el cuestionario Womac. Luego de dicha intervención se pudo registrar que aquellos tratados con ejercicios isométricos registraron un menor grado de dolor en el movimiento activo de la rodilla así como un grado mayor de fuerza muscular según la escala de Daniells que aquellos que fueron tratados con solo las movilizaciones pasivas y la masoterapia. De acuerdo a los resultados obtenidos: El grado de Dolor después del tratamiento con ejercicios isométricos es significativamente menor al registrado antes del tratamiento ( $p < 0.05$ ). El grado de Rigidez después del tratamiento con ejercicios isométricos es significativamente menor al registrado antes del tratamiento ( $p < 0.05$ ).

En opinión del autor la combinación de la Kinesiología con acupresión y moxibustión acorta el tiempo de recuperación, debido a que tiene un mejor efecto sobre los procesos articulares, musculares y tendinosos además de circulatorios disminuyendo el estancamiento de Qí – Xue en canales y colaterales.

Después de aplicado el procedimiento, se pudo observar una transformación positiva de los datos, constatado en que para ese momento, el 92% representó una evolución Rápida, mientras que en el 8% del mismo análisis resultó ser normal, demostrando la hipótesis formulada por el autor, en la que se plantea que al aplicar un procedimiento terapéutico que integre la Kinesiología, Acupresión y Moxibustión a la pauta del tratamiento rehabilitador de los pacientes con limitación funcional de causa degenerativa de Rodilla, se optimiza el grado de recuperación de estos pacientes.

#### Conclusiones

El diagnóstico realizado permitió identificar la existencia de insuficiencias en la aplicación de medicina tradicional en el proceso rehabilitador de la limitación funcional de causa degenerativa de rodilla.

Se diseñó un procedimiento con enfoque integrativo empleando, Kinesiología integrado con Acupresión y Moxibustión con sus fundamentos Tradicionales chinos, para la recuperación de la limitación funcional de causa degenerativa de rodilla.

Se evaluó los tiempos de recuperación de los pacientes tratados con el procedimiento antes tenían una recuperación lenta (88%) y después de aplicado el procedimiento se obtuvo una recuperación rápida (92%) demostró su efectividad para el alivio del dolor, edema y limitación funcional.

#### Bibliografía

1. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, [internet] [citado: 2023 Abr 3]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
2. Alonso Betancourt LA, Cruz Batista M, Velazquez Gonzales VA, Cuvi Mendoza AG, Lopez Zambrano YM. Metodología de la investigación científica para la solución de problemas de la Medicina Natural en la Atención Integral al Paciente. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/clasificacion-de-libro/libros-deautores-cubanos/>, 2022.
3. Osteoarthritis. 2021 [internet] [citado: 2023 Abr 3]. Disponible en: [https://www.niams.nih.gov/es/informacion-de-salud/Osteoarthritis&ved=2ahUKEwilm5LlvNr\\_AhX5g4QIHQzmACkQFnoECAoQAw&usg=AOvVaw3GZieVmfMT5cFCoBUCa-Zq](https://www.niams.nih.gov/es/informacion-de-salud/Osteoarthritis&ved=2ahUKEwilm5LlvNr_AhX5g4QIHQzmACkQFnoECAoQAw&usg=AOvVaw3GZieVmfMT5cFCoBUCa-Zq)
4. La osteoarthritis y las mujeres. 2020 [internet] [citado: 2023 Abr 3]. Disponible en: <https://www.arthrolink.com/es/dossiers-osteoarthritis/todos-los-dossiers/la-osteoarthritis-y->

las-mujeres&ved=2ahUKEwin6-  
vDv9r\_AhUSSjABHeGFDqQQFnoECAoQAw&usg=AOvVaw3SSW9nS7TdpXfx55b39la  
R

5. Prevalencia para la afección en féminas. 2021 [internet] [citado: 2023 Abr 3], Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php%3Fscript%3Dsci\\_arttext%26pid%3DS1817-59962015000100006&ved=2ahUKEwi6povZwdr\\_AhXjnIQIHaQTBqUQFnoECAoQAw&usg=AOvVaw0dzqYxX9NDfIU-PJ845pKB](http://scielo.sld.cu/scielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS1817-59962015000100006&ved=2ahUKEwi6povZwdr_AhXjnIQIHaQTBqUQFnoECAoQAw&usg=AOvVaw0dzqYxX9NDfIU-PJ845pKB)
6. Hurtado Lozano DL.et al.: La acupuntura en el manejo de la osteoartritis. [internet] [citado: 2023 Abr 10] **RIA** 64 Revista Internacional de Acupuntura. 6, abr-jun/2012
7. Sierra Merlano R., Salas Siado J., Colombia 2002, Tratamiento local de osteoartritis de cadera, rodilla y mano. Revista Colombiana de Reumatología. [internet] [citado: 2023 Abr 3]. Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=77569>
8. Migens Vasquez x., Estudio novedades en las guías de práctica clínica respecto al Tratamiento de la osteoartrosis de cadera rodilla y manos. [internet] [citado: 2023 Abr 3] Revista sociedad española del dolor: ISSN 1134-8046, 2021; España.
9. Cajigas Melgosa C.et al: 2011, México: Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento de la osteoartritis; Unificar criterios al realizar diagnósticos y tratamientos en la osteoartritis. [internet] [citado: 2023 Abr 3] Revista Medicina Interna de Mexico. Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/ejemplar.php?id=7800>
10. Díaz Cortés M.,2002: Guías de práctica clínica para el tratamiento de la osteoartritis de cadera, rodilla y mano. [internet] [citado: 2023 Abr 3] Revista Colombiana de Reumatología. Colombia. 2002. Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=77567>
11. Becerril Chaves, F., colectivo de autores,: Revisión bibliográfica, Revisión sistemática del efecto de la Moxibustión en el tratamiento de dislipidemias. [internet] [citado: 2023 Abr 3]. Disponible en: RIA, 2021, México.
12. Friol González Jesús, et al; Artículo original: Morbilidad y discapacidad física por osteoartritis en el municipio 10 de Octubre. [internet] [citado: 2023 Abr 3]. Revista Cubana de Reumatología, Cuba, 2012. Disponible en: <https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/22/406>
13. Hernández Sampieri R, **Mendoza Torres** CP. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. [internet] [citado 2023 sept 5], Disponible en: <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hern%C3%A1ndez-%20Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n.pdf>
14. Rios Ramirez R.R. Metodología para la investigación y redacción. [internet] [citado 2023 sept 5], 1Ed.Madrid: Servicios Académicos Intercontinentales; 2017.
15. Rus E. Tipos de investigación; [internet] [citado 2023 sept 5], 2018. Disponible en: <http://economipedia.com/definiciones/tipos-de-investigacion.html>
16. Chama Avila DS.: Masaje con caléndula y ejercicios como tratamiento de la Gonartrosis en adultos. 2023. [Internet] Disponible en: <https://gonartrosis.sld.cu/index.php/gonartrosis/2022/paper/view/42/32>
17. Alonso JA , et al : Efectividad de la electroacupuntura y moxibustión en el tratamiento del dolor postquirúrgico del injerto por plastia del ligamento cruzado anterior con remodelación meniscal. Estudio de caso UNEVT 2022. [internet] Disponible en:

Rev. Soc. Esp. Dolor vol.29 no.3 Madrid may./jun. 2022 Epub 20-Mar-2023  
<https://dx.doi.org/10.20986/resed.2022.4009/2022>

18. Qing Qiu J, et al: Acupuntura combinada con ventosas cinesioterapéuticas para la osteoartritis de rodilla con estancamiento del qi y síndrome de estasis sanguínea: un ensayo controlado aleatorizado. 2019 [internet] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31099214/> doi: 10.13703/j.0255-2930.2019.05.002.

19. Mata Estévez J.: Ensayo clínico controlado y aleatorizado para valorar la eficacia de la electroacupuntura para el tratamiento de la gonalgia secundaria a la artrosis de rodilla y los posibles cambios endocrinológicos. 2024. [Tesis de doctorado] [Internet] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=325136>

20. Hidalgo Villavicencio AR: Ejercicios isométricos versus electro estimulación en pacientes con gonartrosis que asisten a una clínica privada, Huacho 2021. [Tesis de grado] [internet] disponible en: <https://repositorio.usanpedro.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e4cf3b05-3dc7-4608-befb-1b65e7dd6fd4/content>

#### Bibliografía de consulta

\* Acosta Gonzalez, B. Procedimiento terapéutico integrativo con Tui-na para la rehabilitación de pacientes con limitación articular post-fractura ósea de etiología traumática. Tesis de Maestría. Holguín. 2023.

\* Verdecia Barbié S. Protocolo diagnóstico terapéutico integrativo por electroacupuntura a pacientes con bursitis subacromial calcificada con evaluación imagenológica. Tesis de Maestría. Holguín. 2023.

\* Prieto Pérez T. Protocolo diagnóstico terapéutico integrativo por acupuntura para el tratamiento a pacientes con úlcera péptica. Tesis de Maestría. Holguín. 2023.

\* Portelles Ávila T. Protocolo Diagnóstico Terapéutico Integrativo con el uso de la pasiflora en el tratamiento de pacientes con trastornos de ansiedad. Tesis de Maestría. Holguín. 2023.

\*Rosales Concepción MJ. Uso de la terapia Su Jok para el tratamiento de pacientes con Bruxismo. Tesis de Maestría. Holguín. 2023.

\* Calzadilla Ávila M. La capacitación a especialistas de Otorrinolaringología en el uso de Auriculoterapia y Homeopatía en el tratamiento de las Otitis Externas Agudas. Tesis de Maestría. Holguín. 2023.

\* Leyva Anzardo Y. Educación para la salud en el uso de la Ozonoterapia en pacientes con Síndrome post Covid 19 con secuelas del SOMA. Tesis de Maestría. Holguín. 2023.