

**ARTÍCULO ORIGINAL****Efectividad de acupuntura y moxibustión en osteoartritis de rodilla****Effectiveness of acupuncture and moxibustion in osteoarthritis knee**

Glismairy Estévez Ramírez, Imayasil Estévez Reyes, Reina Rosa Rodríguez Juanes, Martha Jay Montoya, Alina Machandi Beltrán

Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

---

**RESUMEN**

La osteoartritis de rodilla es una de las enfermedades degenerativas que con más frecuencia aquejan a nuestros pacientes. El dolor que ocasiona se asocia a la discapacidad. Se realizó una investigación prospectiva en el Policlínico Universitario "Emilio Daudinot Bueno" correspondiente al área norte del municipio de Guantánamo, en el período enero – julio de 2014, con el objetivo de evaluar la efectividad de la acupuntura y la moxibustión en el dolor de la osteoartritis de rodilla. Se tomó como muestra 60 pacientes divididos en dos grupos de 30, a través del muestreo simple aleatorio. Se aplicó el test estadístico de Chi cuadrado para comparar diferencias de las variables analizadas (evaluación del dolor, comportamiento del dolor, escala de categoría de respuesta y utilización de analgésicos). Se dividió en 12 sesiones de acupuntura o moxibustión para el alivio del dolor. Se estudió el comportamiento de la utilización de antiinflamatorios no esteroideos en los pacientes tratados con ambas técnicas y para la evaluación del dolor se utilizó la escala analógica visual de 0 – 10.

**Palabras clave:** acupuntura; moxibustión; osteoartritis

---

## ABSTRACT

Osteoarthritis of the knee is a degenerative disease that most often afflict our patients; causing pain associated with disability. A prospective research at the Polyclinic "Emilio Daudinot Bueno" for the northern area of the municipality of Guantanamo, in order to evaluate the effectiveness of acupuncture and moxibustion in the pain of osteoarthritis of the knee was performed. It was sampled 60 patients divided into two groups of 30, through simple random sampling, statistical Chi square test to compare differences in the variables (Evaluation of pain, pain behavior, response category scale and use of analgesics) analyzed was applied and was divided into 12 sessions of acupuncture or moxibustion for pain relief. The behavior of the use of NSAIDs in patients treated with both techniques and pain assessment visual analog scale of 0-10 was used was studied.

**Keywords:** acupuncture; moxibustion; osteoarthritis

---

## INTRODUCCIÓN

La osteoartritis (OA) de rodilla es una de las enfermedades degenerativas que con más frecuencia aquejan a los pacientes en consulta; el dolor que ocasiona se asocia a la discapacidad, pérdida de la movilidad articular, pérdida de la independencia y en consecuencia deterioro de las actividades de la vida diaria.<sup>1-4</sup>

El manejo de esta enfermedad está enfocado en el alivio del dolor mediante drogas, terapia física o cirugía. Los medicamentos más utilizados son los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) que frecuentemente provocan serios efectos colaterales ocasionando hemorragias gastrointestinales, hipertensión arterial, desórdenes renales o insuficiencias congestivas<sup>5-7</sup>, por ello es necesario identificar las terapias alternativas para los problemas de salud crónicos que sean capaces de brindar una respuesta terapéutica efectiva.

Su tratamiento ha experimentado una tendencia hacia la utilización de métodos conservadores, la intervención quirúrgica rara vez es necesaria y, en ocasiones, deja al paciente con una discapacidad mayor. Además, con el tratamiento medicamentoso no siempre se obtienen los resultados esperados, y los fármacos empleados no están exentos de reacciones indeseables.<sup>8</sup>

Las modalidades de medicina tradicional como la acupuntura y las moxas entre otras son métodos económicos, prácticamente inocuos y que requieren de un equipamiento fácil de manipular y trasladar en condiciones difíciles como las existentes en las zonas aisladas rurales, con las que se reportan magníficos resultados en el tratamiento de esta afección.<sup>9</sup>

Dada la importancia que tiene la solución del dolor en los pacientes, teniendo en cuenta el gran número de enfermos que sufren esta enfermedad se decide aplicar en esta investigación la acupuntura y la moxibustión con el objetivo de evaluar la efectividad de la utilización de estos métodos en el dolor osteoartritis de rodilla a partir de la medicina natural y tradicional en la atención primaria de salud.

## **MÉTODO**

Se realizó un ensayo clínico en el que se utilizó como universo 80 pacientes que acudieron a la consulta de Medicina Natural y Tradicional del Policlínico Universitario "Emilio Daudinot Bueno" en el período enero – julio de 2014, con el objetivo de evaluar la efectividad de la acupuntura y la moxibustión en el tratamiento de la osteoartritis de rodilla.

Se incluyeron en la investigación todos los pacientes con diagnóstico de osteoartritis de rodilla de etiología degenerativa sin criterio quirúrgico, con estudios radiográficos o ultrasonográficos previos.

Una vez incluido el paciente en el estudio se le asignó aleatoriamente el tratamiento a emplear por orden de llegada y se crearon dos grupos de tratamiento.

Grupo A: 40 pacientes que recibieron acupuntura  
Grupo B: 40 pacientes que recibieron moxibustión

En la primera consulta a cada enfermo se le confeccionó una planilla de modelo de estudio que incluía los datos generales, diagnóstico, intensidad del dolor según la escala analógica visual (EAV) y evaluación de los resultados clasificados según el criterio de respuesta definido por la OARSI (Osteoarthritis Research Society International).

Categoría de respuesta	Mejoría de la escala del dolor (EVA)
Peor	$\leq 0 \%$
No mejoría	$\leq 25 \%$
Ligera mejoría	25 – 45 %
Moderada mejoría	46 – 75 %
Considerable mejoría	$\geq 75 \%$

La selección de los puntos acupunturales fue basado en el tratamiento clásico conocido para la osteoartritis de rodilla, distribuyéndose entre los puntos locales del área dolorosa y los puntos distales para analgesia.<sup>2-4</sup>

Se utilizaron agujas acupunturales filiformes de 45 mm de longitud, estériles y desechables; después de la limpieza del área a tratar con solución alcohólica al 70 % las agujas se insertaron en los siguientes puntos locales: vejiga 34 (1 a 1.5 cm. de profundidad), bazo 9 (1 a 2 cm. de profundidad), puntos extras ojos de la rodilla (Neixiyan) (1 a 2 cm. de profundidad) y estómago 36 (1 a 1.5 cm de profundidad).

Los puntos distantes seleccionados fueron: intestino grueso 4 (0.8 - 1 cm. profundidad) en el miembro superior e hígado 3 (0.8 - 1 cm profundidad) en el miembro inferior.

Se trató de lograr la sensación de Gi en cada uno de los puntos distales.

Las agujas se mantuvieron durante 20 minutos y las sesiones de tratamiento fueron 3 veces por semana con máximo de 12 sesiones en el mes de tratamiento. En el Grupo B en todos los puntos locales se colocó un cono de *Artemisa Vulgaris* en el mango de la aguja y se procedió a encender el cono manteniendo en el mango de la aguja el cono encendido mientras se consumía la *Artemisa Vulgaris*, se mantuvo la aguja en el punto durante 20 minutos.

## RESULTADOS

En la Tabla 1 se reflejan los valores promedios y desviaciones estándar de la intensidad del dolor medida según la escala analógica visual (EAV) en el grupo de acupuntura evaluado en 3 momentos del tratamiento (1ra., 6ta. y 12va. sesión). Al finalizar la 6ta. sesión se observa el valor promedio de la variable de 4.43; existiendo una disminución de 2.6 puntos del valor promedio registrado al inicio de la primera sesión. Al concluir la 12va. sesión de tratamiento se registró un valor promedio de

2.77 corroborando una disminución de 4.26 puntos del valor promedio al inicio del tratamiento.

**Tabla 1.** Evaluación del dolor según escala análoga visual (EVA).  
Acupuntura

Acupuntura	Intensidad del dolor al inicio		Intensidad del dolor al final	
	X	DS	X	DS %
1ra. sesión	7.03	1.69	6.54	1.74
6ta. sesión	5.00	1.89	4.43	1.89
12va. sesión	3.11	2.22	2.77	2.14

N=100    n= 80

X - Valor promedio de la intensidad del dolor.

DS - Desviación estándar.

En la Tabla 2 se observaron valores promedios y desviaciones estándar del dolor en el grupo de enfermos tratados con moxibustión. Concluyendo, la 6ta. sesión se registró el valor promedio de la variable de 4.13 y una disminución de 3 puntos del valor del inicio al comenzar el ciclo terapéutico. Al concluir la 12va. sesión se encontró el valor promedio de 2.88 con una disminución de 4.75 puntos del valor de la 1era. sesión. La mejoría de este síntoma fue más significativa en el grupo de pacientes tratados con acupuntura. Además, se observa que el efecto analgésico fue mayor durante las primeras 6 sesiones con ambas técnicas.

**Tabla 2.** Evaluación del dolor según escala análoga Visual (EAV).  
Moxibustión

Acupuntura	Intensidad del dolor al inicio		Intensidad del dolor al final	
	X	DS	X	DS %
1ra. sesión	7.63	1.52	6.30	1.78
6ta. sesión	4.40	1.67	4.13	1.87
12va. sesión	3.07	2.32	2.88	2.47

N=100    n= 80

X - Valor promedio de la intensidad del dolor.

DS - Desviación estándar.

El comportamiento del dolor según la escala analógica visual (EAV) comparando ambas técnicas terapéuticas al inicio y al final de la 1era, 6ta, 12va sesión del tratamiento no mostró diferencias significativas en ninguno de los momentos del tratamiento. (Tabla 3)

**Tabla 3.** Comportamiento del dolor según EVA comparando ambas técnicas terapéuticas

Sesión	Tratamiento	Acupuntura		Moxibustión	
		X	DS	X	DS
1era.	Inicio tratamiento	7.03	1.69	7.63	1.52
	Final de tratamiento	6.53	1.74	6.30	1.78
6ta.	Inicio tratamiento	5.00	1.86	4.40	1.67
	Final de tratamiento	4.43	1.83	4.13	1.87
12va.	Inicio tratamiento	3.11	2.22	3.07	2.34
	Final de tratamiento	2.77	2.14	2.88	2.47

X - Valor promedio de la intensidad del dolor

DS - Desviación estándar

Se comprobó que el grupo de mejoría moderada es decir que la mejoría del dolor estuvo entre 46- 75 %, (Tabla 4), según la escala análoga visual fue mayor el número de pacientes tanto para la acupuntura como para la moxibustión con 18 pacientes (60 %), mientras que la Acupuntura duplicó el número de pacientes en mejoría considerable con respecto a la moxibustión con 6 pacientes para el 20 %, Ninguno de nuestros pacientes empeoraron y el comportamiento de la mejoría ligera y No mejoría fue muy similar en ambos grupos. No hubo una significación estadística en nuestra serie.

**Tabla 4.** Distribución de los pacientes tratados con ambas técnicas según escala de categoría de respuesta

Categoría de respuesta	Acupuntura		Moxibustión	
	No.	%	No.	%
Peor	-	-	-	-
No mejoría	9	11.25	6	7.50
Mejoría ligera	12	15.00	9	11.25
Mejoría moderada	53	66.25	56	70.00
Mejoría considerable	6	7.50	9	11.25
Total	80	100	80	100

X - Valor promedio de la intensidad del dolor  
 DS - Desviación estándar

La utilización de analgésicos al inicio y al final en cada grupo fue analizado en la Tabla 5. Se Observó que al inicio del tratamiento todos los pacientes en ambos grupos consumían analgésicos.

En ambos grupos al inicio el porcentaje de mayor consumo se concentró en la periodicidad de regularmente con 53.3 % en el grupo de acupuntura y el 60 % en el grupo de moxibustión, al finalizar el estudio ambos grupos redujeron la periodicidad de este consumo sólo al 26.7 %, el alto consumo de analgésico al inicio del tratamiento alternativo se presentó con un 40 % (12 pacientes) en el grupo de acupuntura y 30 % (9 pacientes) en el grupo de moxibustión.

**Tabla 5.** Comportamiento de la utilización de analgésicos al inicio y final del tratamiento con ambas técnicas

Reporte de actualización de analgésico	Acupuntura				Moxibustión			
	Inicio	%	Final	%	Inicio	%	Final	%
Ninguno	-	-	24	30.00	-	-	12	15.0
Ocasional	8	10.00	52	65.00	6	7.50	56	70.0
Regularmente	53	66.25	3	3.75	57	71.25	7	8.7
Alto consumo	19	23.75	1	1.25	17	21.25	5	6.2
Total	80	100.0	80	100.0	80	100.0	80	100

## DISCUSIÓN

La acupuntura y la moxibustión resultaron eficaces en el manejo del dolor en la osteoartritis de rodilla en los pacientes estudiados al obtenerse resultados de estas enfermedades degenerativas que con más frecuencia aquejan por el dolor que ocasiona se asocia a la discapacidad, pérdida de la movilidad articular, pérdida de la independencia y en consecuencia deterioro de las actividades de la vida diaria.<sup>1-4</sup>

Al finalizar la 6ta. sesión del tratamiento se obtuvo la disminución del dolor al inicio de la primera sesión del tratamiento y una disminución del dolor en la 12va. sesión el inicio del tratamiento con acupuntura, en el grupo de moxibustión esta disminución al iniciar en la 6ta. sesión de tratamiento y de 4.75 puntos, entre ambas técnicas no resultaron estadísticamente significativas coincidiendo con otros autores.

La evaluación del dolor según la escala analógica visual (EAV) en ambas técnicas al inicio, final de la 1era., 6ta., y 12va. sesión del tratamiento no mostró diferencias significativas en ninguno de los momentos del tratamiento, analizando a ambas técnicas se comportaron de forma similar demostrando la disminución del dolor al finalizar cada sesión terapéutica de manera tal que no se demostró alivio inmediato sino un efecto acumulativo del alivio del dolor.<sup>5-8</sup>

Ambos tratamientos se comportaron de forma similar demostrando disminución del dolor al finalizar cada sesión terapéutica de manera tal que no se demostró alivio inmediato del dolor. Coincidiendo este resultado con la literatura revisada donde plantean el efecto analgésico acumulativo de la acupuntura. Las pequeñas diferencias encontradas en cada una de las sesiones entre ambos tratamientos no resultaron estadísticamente significativas.<sup>9-12</sup>

El 60 % de los pacientes se clasificaron en mejoría moderada en ambos grupos al concluir la investigación, mientras que la acupuntura duplicó el número de pacientes con mejoría considerable 20 % (6 pacientes) con respecto a la moxibustión, ninguno de los pacientes empeoró y el comportamiento de la mejoría ligera y no mejoría fue muy similar en ambos grupos, no se obtuvo significación estadística de importancia.<sup>13-16</sup>

Al finalizar el tratamiento este alto consumo se redujo al 20 % con 6 pacientes en el grupo de acupuntura y se mantuvo igual el número de pacientes de alto consumo en el grupo de moxibustión (9 pacientes) para el 30%. Sin embargo, en ambos grupos aumentó el número de pacientes que consumieron el analgésico ocasionalmente con respecto al inicio del tratamiento de 6.7 % (2 pacientes) a 10 pacientes (33.3 %) en el grupo de acupuntura y de 3 pacientes (10 %) a 10 pacientes (33.3 %) en el grupo de moxibustión. Al finalizar el tratamiento en el grupo de acupuntura con 6 pacientes (20 %) y en el grupo de moxibustión 3 pacientes (10 %) no consumieron ningún tipo de analgésico.

Esto corresponde con lo revisado en la literatura de la disminución del consumo de AINES con la utilización de esta técnica de Medicina Alternativa.<sup>9-12,16</sup>

## **CONCLUSIONES**

La acupuntura y la moxibustión resultaron eficaces en el manejo del dolor en la osteoartritis de rodilla en la serie de pacientes estudiados. Proporcionándole mejoría considerablemente al paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vas J, Aguilar I. Hacia un tratamiento óptimo de la artrosis de rodilla con acupuntura: revisión de los diferentes enfoques, técnicas, y sus efectos. Rev Intern Acupunt [Internet]. 2013 Sep-Dec [citado 13 Feb 2015]; 7(4): 131-143. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1887836913701030>
2. Jarasuriya A. Clinical Acupuncture. En: A to Z Acupuncture Course, B. 7ªed. New Delhi: Jain Publishers; 2010. p.35-40.
3. Coles LS, Frie JF, Krainer RG, Roth SH. From experiment to experience side effect of no steroidal antiinflammatory -drugs. Am J Med. 2009;74(5): 820-8
4. Cheng XN. Chinese Acupuncture and Moxibustión. Beijing foreign Language Press. En: Cobos R, Vas J. Manual de Acupuntura y Moxibustión. Beijing: Morning Glory Publishing; 2011.
5. Dougados M, Leclaire P, Vander Heijde D, Bloch DA, Bellmy N, Altman RD. Response criteria for clinical trials on osteoarthritis of the knee and hip: a report of Osteoarthritis Research Society International Standing Committee for clinical trials response criteria initiative. Osteoarthritis Cartilage. 2010; 8(6): 395-403.
6. Tukmach E, Jubb R, Dempsey E, Jones P. The effect of acupuncture on the symptoms of knee osteoarthritis. An open randomized controlled study. Acupunct Med. 2009; 22(1): 14-22.
7. Farshad M, Ahadian MD. Acupuncture in Pain Medicine an Integrated Approach to the management of refractory pain, current pain, headache report. Current Science Inc. 2010; 6: 444-451.
8. Griffin MR, Piper JM, Daughert JR, Snowden M, Ray WA. No steroidal Anti-inflammatory drug use and increased risk for peptic ulcer disease in elderly person. Ann Inter Med. 2011; 114(4): 257 -63.
9. Vas J, Perea-Milla E, Méndez C. Acupuncture and Moxibustión as an adjunctive treatment for Osteoarthritis of the knee: a large case series. Acupuncture Med. 2010; 221(1): 23-28.
10. Dovale Borjas C, Rosell Puig V. Elementos Básicos de Medicina Bioenergética [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001 [citado 23 Mar 2015]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/med\\_bioenergetica/teorias.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/med_bioenergetica/teorias.pdf)
11. Lee K, Hyung Kim K, Kim TH, Kim JE, Kim JH, Won Kang J, et al. Moxibustion for treating knee osteoarthritis: study protocol of a multicentre randomised controlled trial. BMC Complement Altern Med. 2013; 13: 59.
12. Padilla Corral JL. Tratado de Acupuntura [Internet]. Madrid: Alhambra; 2013 [citado 20 Mar 2015]. Disponible en: <https://parbiomagneticoimanes.files.wordpress.com/2013/11/jose->

[luis-padilla-corrall-tratado-de-acupuntura-y-moxibustion-completoocr.pdf](#)

13. Bui QC. Faciodiagnóstico y Cibernetoterapia. La Habana: Curso para Médicos de la Familia; 1987
14. Rigol O. Manual de Acupuntura y Digitopuntura para el médico de la familia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011.
15. Kim TH, Hyung Kim K, Won Kang J, Lee MH, Kang KW, Eun Kim J. Moxibustion Treatment for Knee Osteoarthritis: A Multi-Centre, Non-Blinded, Randomised Controlled Trial on the Effectiveness and Safety of the Moxibustion Treatment versus Usual Care in Knee Osteoarthritis Patients. PLoS One. 2014; 9(7): e101973
16. Álvarez Díaz TA. Acupuntura. Medicina Tradicional Asiática. La Habana: Editorial Capitán San Luis; 2011.

**Recibido:** 19 de octubre de 2015

**Aprobado:** 14 de diciembre de 2015

**Lic. Glismairy Estévez Ramírez.** Máster en Medicina Natural y Tradicional. Licenciada en Enfermería. Miembro Titular de SOCUENF. Instructor. Policlínico Universitario "Emilio Daudinot Bueno". Guantánamo. Cuba. **Email:** [glimairy@infosol.gtm.sld.cu](mailto:glimairy@infosol.gtm.sld.cu)