

Revista Cubana de *Reumatología*

Órgano oficial de la Sociedad Cubana de Reumatología y el Grupo Nacional de Reumatología
Volumen XV Número 3, 2013 ISSN: 1817-5996

www.revreumatologia.sld.cu



ARTÍCULO ORIGINAL DE INVESTIGACIÓN

Tratamiento de la gonartrosis con farmacopuntura

Treatment of the gonarthrosis with Pharmacopuncture

Pedro Juan Ramírez Agüera*, Pedro Miguel García Labrada*, Pedro Pablo Acen Martínez*, Bárbara Padilla Docal**

* Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Universitario Dr. Miguel Enríquez, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

** Laboratorio Central de Líquido Cefalorraquídeo (LABCEL). Facultad de Ciencias Médicas Dr. Miguel Enríquez. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: La osteoartrosis es una enfermedad de las articulaciones sinoviales y constituye una artropatía crónica degenerativa e irreversible. La farmacopuntura ha demostrado tener un efecto terapéutico.

Objetivo: Evaluar el efecto de la farmacopuntura en la artrosis de rodilla.

Métodos: Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo, de tipo caso y control, con 130 pacientes atendidos en la Clínica del Dolor del Hospital Universitario Dr. Miguel Enríquez, durante los meses de enero a junio del 2013, con diagnóstico de gonartrosis. La selección de los grupos (estudio y control) se realizó de manera aleatoria y al azar y se aplicó la Escala Visual Analógica del Dolor. Al grupo control le fue indicada terapia convencional medicamentosa y al grupo de estudio se le aplicó la terapia farmacopuntural.

Resultados: La gonartrosis predominó en el rango de edades de 41 a 50 años y en el sexo femenino. El rango de moderado a severo, según la Escala Visual Analógica del Dolor, predominó en ambos grupos antes de recibir el tratamiento. Los pacientes con tratamiento farmacopuntural, mostraron mejoría en el rango moderado y severo y en su mayoría resolvieron con cinco sesiones de

tratamiento, no resultando así en el grupo control en los mismos rangos, con la terapia convencional, en los cuales no se evidenció mejoría en un 33,8 % después de diez días de tratamiento.

Conclusiones: El tratamiento del dolor con farmacopuntura en la gonartrosis produjo analgesia en casi la totalidad de los pacientes tratados.

Palabras clave: analgesia, escala visual analógica del dolor, farmacopuntura, gonartrosis, terapia convencional medicamentosa.

ABSTRACT

Introduction: Osteoarthritis is a disease of the synovial articulations and it constitutes a degenerative, chronic and irreversible arthropatia. Pharmacopuncture has demonstrated to have a therapeutic effect. Aim: To evaluate the pharmacopuncture effect in knee arthrosis.

Methods: It performed a longitudinal, prospective study of case and controls with 130 patients who visited Pain Clinic of the Miguel Enríquez Hospital in a period of January to June of 2013. These patients were diagnosed with gonarthrosis. Group's selection was performed randomly and the pain visual analogue scale was applied to both groups. Control group was treated with conventional therapy based in medicines and the study group was treated with pharmacopuncture therapy.

Results: The range between 41-50 years old and female was predominant. Moderate to severe range in both groups was predominant using Pain Visual Analogue Scale, before of receiving the treatment. The patients treated with pharmacopuncture shown improvement in moderate and severe range. The major quantity of patients resolved with five treatment sessions, however in control group at the same range using conventional therapy, there was not improvement. Only 33, 8 % of the patients improved after ten days of treatment.

Conclusions: Pharmacopuncture in gonarthrosis shown analgesia in almost the totality of the treated patients

Keywords: analgesia, conventional therapy with medicaments, gonarthrosis, pain visual analogue scale, pharmacopuncture.

INTRODUCCIÓN

La osteoartrosis es una enfermedad de las articulaciones sinoviales, caracterizada por la desintegración progresiva del cartílago y la ocurrencia de cambios óseos degenerativos; al respecto, la artrosis de la rodilla, constituye una artropatía crónica degenerativa e irreversible, donde se puede encontrar fragmentación, fisuración y erosión del cartílago articular. Puede afectar a toda la articulación o manifestarse selectivamente en las articulaciones fémuro-rotuliana o fémuro-tibial o afectar un solo compartimiento.¹

El incremento de la llegada de la población cubana a la tercera edad ha aumentado el número de pacientes que consultan por dolor en el compartimiento interno de las rodillas.

Constituye uno de los principales motivos de consulta en gran número de servicios médicos en el mundo. Esta afección llega a ser una de las que más incapacitan y en ocasiones es desesperante por la intensidad del dolor.

La acupuntura ha demostrado tener cierto efecto terapéutico, pero existe una comprensión incompleta acerca de la base teórica que la sustenta. Se observa que origina cambios en las funciones sensitivas, motoras y autonómicas, con resultados terapéuticos a nivel visceral, inmune, hormonal y de la función cerebral, a través de la neuromodulación, que es la capacidad

que tiene el sistema nervioso de regular su propia actividad y la de todo el cuerpo.²⁻⁴ Anteriormente se pensaba que funcionaba por placebo pero las respuestas generadas en animales han descartado esta posibilidad.⁵

Entre sus efectos locales se incluyen el aumento en el flujo sanguíneo, la disminución del dolor y de las contracturas de estructuras tales como fascias, tendones, ligamentos y músculos. En el sitio de penetración de la aguja se libera potasio por el daño celular realizado por la acupuntura, y se activa la calicreína, que moviliza a la bradiquinina. Se genera igualmente un aumento de la respuesta inmune local debido al gran número de mastocitos presentes en cada punto de acupuntura. Los mastocitos al romperse liberan histamina, que ocasiona vasodilatación (eritema alrededor de la aguja) y una mayor afluencia de células para combatir la infección o eliminar detritus locales.⁶ Las células de la inflamación también segregan diferentes endorfinas en el tejido dañado por la aguja, lo que explica una analgesia opioide periférica que aparece varios días después de la puntura.

La frecuencia de las reacciones adversas a los medicamentos, la alta incidencia de recaídas al utilizar el tratamiento medicamentoso y los resultados obtenidos por la acupuntura y sus técnicas afines en el tratamiento del dolor, y específicamente la utilización de la farmacopuntura, ha

motivado a la realización de este trabajo, teniendo como principal objetivo, evaluar el efecto de la farmacopuntura en la artrosis de rodilla.

MÉTODOS

Con previa autorización del Comité de Bioética, se realizó un estudio longitudinal, prospectivo, de tipo caso y control, con 130 pacientes atendidos en la Clínica del Dolor del Hospital Universitario Dr. Miguel Enríquez, durante los meses de enero a junio del 2013, con diagnóstico de gonartrosis.

Los pacientes se dividieron de forma aleatoria y comparativa en 2 grupos (estudio y control) de 65 pacientes, cuando estos acudieron a consulta. Se registraron los pacientes mayores de 41 años de cualquier sexo, grado de gonartrosis dentro de I a III, su actividad laboral, lado de rodilla afectada y que aceptaran participar en el estudio en el que cumplan los criterios diagnósticos de gonartrosis establecidos por la Academia Americana de Reumatología; deben cumplir con los 2 criterios mayores (dolor de rodilla y presencia de osteofitos) y por lo menos un criterio menor (rigidez matutina menor de 30 minutos y crepitación).

Además de que fueran vírgenes a tratamiento, los pacientes se evaluaron antes y después del tratamiento (excluyendo a los pacientes que se negaron a participar) y que hubieran recibido un tratamiento previo, así como se eliminó a los pacientes que decidían salir del estudio por cualquier causa y que dejaran de asistir en un lapso de 3 meses a la consulta posterior al inicio de su tratamiento.

Por otro lado, a los pacientes se les aplicó la Escala Visual Analógica del Dolor (EVAD) (el paciente marca con una X, en una escala del 1-10, la intensidad de su dolor) y se les indicaron estudios imagenológicos y radiológicos respectivamente.

Una vez recolectados ambos grupos se compararon las variables de dolor utilizando la EVAD y las variables nominales se estudiaron utilizando un test de Chi cuadrado.

Al grupo control, se le indicó terapia convencional medicamentosa, basada en:

- Analgésicos: Dipirona: 300 mg, 2 tabletas cada 8 horas
- Antiinflamatorios: Ibuprofeno: 400 mg, 1 tableta cada 8 horas
- Relajante muscular: Metocarbamol 500 mg, 1 tableta cada 8 horas.

Este tratamiento se indicó por un período de tiempo de 10 días.

El grupo de estudio fue sometido a terapia farmacopuntural:

Técnica de la aplicación

Se procede a la asepsia de la zona con alcohol al 70 por ciento, previa inspección de la piel para descartar otras lesiones.

Se realiza presión con el dedo medio en los puntos de acupuntura, y se introduce por debajo de la piel, la aguja de la jeringuilla ya cargada, con la solución salina y procaína, disuelta. Se hace la introducción del líquido, para formar un pequeño habón subcutáneo hasta 0,1 mm, en cada punto de acupuntura seleccionado según la patología.

Los puntos de acupuntura coinciden con los cursos de los canales regulares de la medicina tradicional china y de acuerdo a la inervación segmentaria.

Es de una trascendental importancia el apoyo psicoterapéutico que se les brindó a los pacientes para disminuir su preocupación antes del tratamiento.

Esta terapia farmacopuntural fue realizada durante dos semanas por 10 sesiones. Al finalizar la quinta sesión se evaluaron a los pacientes clínicamente y se les aplicó nuevamente la escala visual analógica del dolor. En los casos en que resultó necesario, se aplicó otra semana con la terapia hasta completar las 10 sesiones.

En la figura 1 se muestra el instrumental utilizado para la terapia farmacopuntural aplicada a los pacientes del grupo de estudio.

Figura 1 instrumental utilizado para la terapia farmacopuntural



RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran los resultados en cuanto a la edad y sexo de ambos grupos.

Tabla 1. Datos de la edad y el sexo de ambos grupos de pacientes con gonartrosis

Grupos	Rango de edades				Sexo			
	41-50	%	51-60	%	Masculino	%	Femenino	%
Estudio	40	61,5	25	38,5	25	38,5	40	61,5
Control	37	56,9	28	43,1	25	38,5	40	61,5

$\Psi^2=0,127$ $p=0,7211$ $\Psi^2=0,033$ $p=0,8569$

Fuente: Clínica del Dolor del Hospital Universitario Dr. Miguel Enríquez

Como se evidencia, existe un predominio en el rango de edades de 41 a 50 años y en el sexo femenino, aunque estadísticamente estos resultados no fueron significativos.

Los resultados de la EVAD antes del tratamiento en ambos grupos pueden visualizarse en la tabla 2.

Tabla 2. Resultado de la EVAD antes del tratamiento en ambos grupos de estudio.

Grupos	Escala Visual Analógica del Dolor		Escala Visual Analógica del Dolor		Escala Visual Analógica del Dolor	
	Leve Menor de 4	%	Moderado Entre 5 y 6	%	Severo de 7 a 10	%
Estudio	12	18,5	28	43,07	25	38,4
Control	15	23,07	24	36,9	26	40,0
Total	27	41,57	52	80,0	51	78,4

$\Psi^2=0,661$ $p = 0,9561$

Fuente: Clínica del Dolor del Hospital Universitario Dr. Miguel Enríquez

Como se observa, de acuerdo a la EVAD, existe un predominio en el rango de moderado a severo en ambos grupos antes de recibir el tratamiento, aunque estadísticamente estos resultados no fueron significativos.

Los resultados de los pacientes estudiados después del tratamiento según la EVAD, pueden observarse en la tabla 3.

Tabla 3. Resultados de los pacientes después del tratamiento según la EVAD.

Grupos	Escala Visual Analógica del Dolor		Escala Visual Analógica del Dolor		Escala Visual Analógica del Dolor	
	Leve Menor de 4	%	Moderado Entre 5 y 6	%	Severo De 7 a 10	%
Estudio	53	81,5	11	16,9	1	1,53
Control	22	33,8	21	32,3	22	33,8

$\Psi^2=35.112$ $p < 0.0001$

Fuente: Clínica del Dolor del Hospital Universitario Dr. Miguel Enríquez

Se observa que después del tratamiento, de acuerdo con la EVAD, hubo una mejoría en el rango de moderado y severo respectivamente, en el grupo de estudio, no resultando así con el grupo control en los mismos rangos. Estos resultados fueron estadísticamente significativos, evidenciándose que los pacientes tratados con la farmacopuntura mostraron una mejoría notable en comparación con los pacientes tratados con la terapia convencional medicamentosa.

En la tabla 4 se muestran los resultados de los pacientes del grupo de estudio, por edades, después del tratamiento, según la EVAD.

Como se observa, del total de pacientes incluidos en el grupo de estudio, hubo un predominio de mejoría en el grupo de edades de 41-50 años, de acuerdo con la EVAD; solamente un paciente se mantuvo en el rango de severo.

Tabla 4. Resultados de los pacientes del grupo de estudio, por edades, después del tratamiento, según la EVAD.

Edades	Escala Visual Analógica del Dolor		Escala Visual Analógica del Dolor	
	Leve Menor de 4	%	Moderado Entre 5 y 6	%
41-50	33	50,76	7	10,76
51-60	20	30,77	4	6,15
Total	53	81,53	11	16,92

Fuente: Clínica del Dolor del Hospital Universitario Dr. Miguel Enríquez

Los resultados de los pacientes del grupo control, por edades, después del tratamiento, según la EVAD, pueden visualizarse en la tabla 5.

Tabla 5. Resultados de los pacientes del grupo control, por edades, después del tratamiento, según la EVAD.

Edades	Escala Visual		Análoga del Dolor			
	Leve Menor de 4	%	Moderado Entre 5 y 6	%	Severo De 7 a 10	%
41-50	17	26,15	15	23,07	5	7,69
51-60	5	7,69	6	9,23	17	26,15
Total	22	33,84	21	32,3	22	33,84

Fuente: Clínica del Dolor del Hospital Universitario Dr. Miguel Enríquez

Como se muestra, del total de pacientes incluidos en el grupo control, hubo un predominio de mejoría en el grupo de edades de 41-50 años; sin embargo, en ambos grupos de edades hubo pacientes que se encontraban en el rango de severo, de acuerdo con la EVAD, una vez finalizado el tratamiento con terapia convencional medicamentosa.

Tabla 6. Resultados del tratamiento farmacopuntural por sesiones para el alivio del dolor en el grupo de estudio.

Sesiones	Número de pacientes	%
Una hasta cinco	53	81,54
De cinco a diez	12	18,46
Total	65	100

Fuente: Clínica del Dolor del Hospital Universitario Dr. Miguel Enríquez

En la tabla 6 se muestran los resultados del tratamiento farmacopuntural por sesiones en el grupo de estudio.

Como se evidencia, los pacientes incluidos en el grupo de estudio, resolvieron la gran mayoría, en 5 sesiones de tratamiento farmacopuntural. Los resultados del tratamiento convencional con medicamentos, por días de tratamiento, en el grupo control pueden observarse en la tabla 5.

Tabla 7. Resultados del tratamiento convencional con medicamentos, por días de tratamiento.

Días de tratamiento	Número de pacientes	%
Hasta cinco días	22	33,8
Hasta diez días	21	32,3
Total	43	66,1

Fuente: Clínica del Dolor del Hospital Universitario Dr. Miguel Enríquez

Como se muestra, el 66,1 % de los pacientes de este grupo resolvieron con el tratamiento convencional con medicamentos, sin embargo, 22 de los pacientes, se mantuvieron en el rango de severo, de acuerdo con la EVAD (datos no mostrados en la tabla). Una vez concluido el tratamiento con medicamentos, no se evidenció mejoría en un 33,9 % de los pacientes.

DISCUSIÓN

La artrosis de rodilla es indudablemente una de las afecciones más frecuentes en la actualidad en el ámbito mundial. Se conoce que ya a los 40 años, el 90 % de las personas tendrán cambios propios de la edad a veces sin síntomas en las articulaciones que soportan carga y el daño aumentará progresivamente.⁷⁻⁹

Ese fenómeno implica en sí mismo un aumento de las afecciones propias del adulto mayor, que obliga al personal de la salud a encontrarse preparado para afrontar la situación y mejorar así la calidad de vida del adulto mayor.

Con el envejecimiento se producen cambios orgánicos degenerativos y, por ende, en las articulaciones, sobre todo en aquellas personas expuestas a lesiones iteradas, hipermotilidad o numerosos micro traumatismos de la vida cotidiana, en las cuales los cartílagos intraarticulares pueden haberse quebrado o perdido su lustre natural por el uso y los vasos de la membrana sinovial han disminuido su luz, con la consiguiente reducción del flujo sanguíneo.^{10,11}

Todo lo anterior se manifiesta clínicamente por dolor, sensación de pesantez y limitación de los movimientos articulares, entre otros síntomas y signos relacionados con las articulaciones dañadas, que dan lugar a la enfermedad degenerativa articular o artrosis, también denominada más específicamente osteoartritis cuando los cambios artríticos se acompañan de manifestaciones sintomáticas y osteoartritis cuando las alteraciones artróticas resultan asintomáticas. Esta última afecta tanto a hombres como mujeres: en los primeros, antes de los 45 años de edad; y en las segundas, después de los 55.¹²⁻¹⁴

Se ha reportado que la artrosis, afecta alrededor de 30 % de la población adulta y 70 % de los mayores de 50 años.¹⁵ Se relaciona estrechamente con la edad y ocupa el primer lugar como causa de ausencia al trabajo en las mujeres y el tercero en los hombres. Cuba muestra cifras de envejecimiento poblacional y con ello aumenta la prevalencia de la enfermedad.¹⁵ Nuestro estudio coincide con lo reportado en la literatura a este respecto.

En la serie, el uso de terapia farmacopuntural garantizó mejores niveles de recuperación, incluso más rápido que en el grupo tratado convencionalmente, por lo que esta resultó más efectiva al lograrse la desaparición de los síntomas en menor tiempo y, por tanto, la pronta incorporación de los pacientes a sus actividades laborales y sociales, resultados que coinciden con lo encontrado en un estudio efectuado en Camagüey.¹⁵

En relación a los pacientes de ambos grupos, después del tratamiento, según la EVAD, hubo un predominio de mejoría en el grupo de edades de 41-50 años. Estos resultados coinciden con lo reportado en la literatura; en la que se plantea que un porcentaje elevado de personas en este rango de edad, poseen mayores posibilidades de recuperación después de haber sido tratados.^{8,10,16}

Los mecanismos para aliviar el dolor, descritos en otros documentos sobre el tema tienen que ver con la normalización de la homeostasis y la estimulación en la secreción de ciertas sustancias, por lo cual se necesitan varias sesiones de tratamiento que permitan alcanzar los niveles adecuados para que esta sea efectiva.¹⁷

CONCLUSIONES

- El tratamiento farmacopuntural es un método inocuo, pues durante estos meses de evaluación no se produjeron reacciones adversas, pero en los pacientes con tratamiento medicamentoso se observó un incremento de las recaídas, lo cual permite afirmar que con esta técnica podría prolongarse el período intercrisis y se lograría así una mayor calidad de vida en estas personas.
- La farmacopuntura ha demostrado su efectividad analgésica en la osteoartritis de la rodilla como lo ha confirmado en otras afecciones que cursan con dolor.^{18,19}
- El tratamiento del dolor con farmacopuntura en la gonartrosis produjo analgesia en casi la totalidad de los pacientes tratados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez Cambras R. *Tratado de Cirugía Ortopédica y Traumatológica. T2. La Habana: Ed. Pueblo y Educación; 1986:145-9.*
2. Clemmons RM. *What's acupuncture: scientific basis. In: Veterinary Acupuncture. Mixed Practice Class #8, Session 1. Florida: Ed. The Chi-Institute. Gainesville; 2004.*
3. Cho ZH, Wong EK, Fallon J. "Neuro-acupuncture: Scientific evidence of acupuncture revealed." *Los Angeles: Ed. CA: Q-Puncture; 2001.*
4. Noris M. *The biological mechanisms of acupuncture. In: 29th International Congress on Veterinary Acupuncture Proceedings. Brasil: Ed. Santos SP; 2003. p. 83-92.*
5. Ridgway K. *Seminario-Taller sobre terapia alternativa en equinos. junio, [conferencia] Escuela de Medicina Veterinaria., Heredia: Universidad Nacional de Costa Rica; 2001.*
6. Kendall DE. *Dao of Chinese Medicine. Understanding an Ancient Healing Art. New York: Ed. Oxford University Press; 2002.*
7. Bourgeois FT, Murthy S, Mandl KD. *Outcome reporting among drug trials registered in ClinicalTrials. Ann Intern Med. 2010;153(3):15-66.*
8. Pérez-Serna AG, Negrete-Corona J, Chávez-Hinojosa E, López-Mariscal C. *Efectividad del hialuronato de sodio en pacientes con gonartrosis. Acta Ortopédica Mexicana. 2011;25(4):208-15.*
9. Figueroa D, Calvo R, Vaisman A, Carrasco MA, Moraga C, Delgado I. *Knee chondral lesions: incidence and correlation between arthroscopic and magnetic resonance findings. Arthroscopy. 2007;23(3):312-5.*
10. Roberts M, Brodrigg W, Geoffrey M. *Reducing the Pain: A Systematic review of post discharge analgesia following elective orthopedic surgery. Pain Medicine. 2012;13:711-27.*
11. Pearle AD, Warren RF, Rodeo SA. *Basis science of articular cartilage and osteoarthritis. Clin Sports Med. 2005;24(1):1-12.*
12. Collazo E. *Fundamentos actuales de la terapia acupuntural. Rev Soc Esp Dolor. 2012;19(6):325-31.*
13. Wang SH, Kain ZN, White P. *Acupuncture Analgesia: I. The Scientific Basis. Anesth Analg. 2008;106(2):602-10.*
14. Witt CM, Schützler L, Lüdtke R, Wegscheider K, Willich SN. *Patient characteristics and variation in treatment outcomes. Clin J Pain. 2011;27(6):550-5.*
15. Lussón Pelegrín M, Despaigne Cobas Y. *Costo-efectividad del tratamiento con acupuntura en la artrosis cervical. MEDISAN. 2011;15(3):308-15.*
16. Cruz García L. *Evolución de la artrosis cervical tratada con medicina natural y tradicional. [tesis]. Hospital Docente Amalia Simoni: Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey; 2003.*
17. Caprani A, Richert A, Guerbaoui S, Guglielmi JP, Flaud P. *Preliminary study of pulsed-electromagnetic field's effects on endothelial cells line secretions: evidence of a potential*

increased thrombotic risk. Electromagnetic Biol Med J. 2004;23(1):45-54.

software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=C0005319

18. Green S, Buchbinder R, Hetrick S. Acupuntura para el dolor de hombro. *Biblioteca Cochrane Plus, número 4 Oxford, Update Software Ltd. [documento en Internet] 2005. [citado 6 agosto 2013]. Disponible en: <http://www.update->*

19. Pérez Rivera OM, Ortiz Rivera T, Sarmiento de la Guardia M, Ortiz Estanque EB, Acosta Rivera W. Tratamiento acupuntural de la bursitis subdeltoidea calcificada en la atención primaria de salud. *Revista Cubana de Medicina General Integral.* 2009;25(3):0-0.

Los autores refieren no tener conflicto de intereses

Recibido: 15 de octubre de 2013

Aprobado 27 de noviembre de 2013

Autor de la correspondencia: Dr. Pedro Juan Ramírez Agüera. **Email:** pedro.ramirez@infomed.sld.cu

Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Universitario Dr. Miguel Enríquez. Ramón Pinto #202. 10 de Octubre. La Habana, Cuba