



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

## **La acupuntura en el manejo de la osteoartritis**

**Diana Lucía Hurtado Lozano**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Medicina  
Departamento Escuela de Educación Médica  
Maestría Medicina Alternativa  
Bogotá, Colombia  
2012

# **La acupuntura en el manejo de la osteoartritis**

**Diana Lucía Hurtado Lozano**

Tesis (Modalidad artículo de revisión para publicación) presentada como requisito parcial  
para optar al título de:

**Magister en Medicina Alternativa Área Medicina Tradicional China y Acupuntura**

Director:

Doctor. Magíster Mauricio Alberto Ángel Macías

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Medicina  
Departamento Escuela de Educación Médica  
Maestría Medicina Alternativa  
Bogotá, Colombia  
2012

## La acupuntura en el manejo de la osteoartritis

Diana Lucía Hurtado Lozano<sup>1</sup>, Mauricio Alberto Ángel Macías<sup>2</sup>

### Resumen

La acupuntura forma parte de la medicina tradicional china como sistema médico complejo de la medicina alternativa y complementaria; ha sido objeto de múltiples investigaciones en diferentes patologías, que evalúan su eficacia comparada con otros tratamientos estandarizados. Uno de los temas más comúnmente revisados es el manejo del dolor y, en este campo, las enfermedades de origen reumatológico como la osteoartritis, que hasta la presente no tiene cura y ha sido una de las más ampliamente estudiadas; en esta terapéutica se encuentra evidencia que apoya su empleo como coadyuvante del tratamiento convencional establecido hasta el momento.

**Palabras clave:** Osteoartritis, acupuntura, manejo del dolor, medicina tradicional china, *Síndrome Bi*

### Abstract

Acupuncture forms part of traditional Chinese medicine as a complex medical system of alternative and complementary medicine. Acupuncture has been the subject of multiple research studies in distinct diseases that evaluate its efficacy compared with that of other standardized treatments. One of the most frequently reviewed subjects is pain management and, in this field, rheumatological diseases such as osteoarthritis, which until now had no cure, have been one of the most widely studied. Evidence supports the use of acupuncture in these diseases as a coadjutant to the conventional treatment established to date.

-----

1. Médica. Candidata a Magister en Medicina Alternativa con énfasis en Medicina Tradicional China y Acupuntura, Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá. Facultad de Medicina

2. Médico. Magíster en Medicina Tradicional China y Acupuntura. Docente ocasional Maestría en Medicina Alternativa. Área Medicina Tradicional China y Acupuntura. Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá. Facultad de Medicina

## **Key words**

Osteoarthritis, acupuncture, pain management, traditional Chinese medicine, *Bi* syndrome

## **Introducción**

La osteoartritis, una de las enfermedades reumatológicas de mayor prevalencia a nivel mundial, cuya progresión genera alteración en la calidad de vida del paciente y un alto costo en términos de discapacidad, se aborda desde el punto de vista de la terapéutica en términos de manejo del dolor, rehabilitación y en estadios avanzados de manejo de las complicaciones derivadas.

Dado que aún no existe un tratamiento que detenga su progresión, la acupuntura, como parte de la medicina tradicional china, ha sido una de las herramientas no farmacológicas que ha demostrado mayor eficacia en el manejo del dolor sin los efectos adversos ocasionados por los fármacos comúnmente empleados en el tratamiento convencional.

En la presente revisión nos referiremos al estado del arte con respecto a la evidencia que apoya esta intervención terapéutica como una opción segura y efectiva de tratamiento adicional.

## **Epidemiología**

La osteoartritis (OA) es una patología crónica ocasionada por la pérdida progresiva del cartílago articular, con una amplia distribución y prevalencia a nivel mundial, aunque con predominio en Occidente, donde afecta principalmente a las mujeres (1) y con mayor frecuencia a pacientes mayores de 50 años (2).

Para Colombia no se cuenta a la fecha con una estadística específica respecto a la epidemiología de esta enfermedad; sin embargo, en el estudio de la carga de la enfermedad realizado por el Ministerio de Salud en 1998 se encontró que *“los AVISA (Años de Vida Saludables) perdidos en forma prematura por discapacidad, ocasionados por enfermedades músculo-esqueléticas incluidas la OA y AR, eran similares o mayores a los AVISA perdidos por cáncer de próstata, cáncer de cérvix y leucemia”* (3), resultados que se repiten en el último informe disponible para 2005 (4).

## **Fisiopatología y manifestaciones clínicas**

La OA es la forma más frecuente de artritis, que involucra dentro de su génesis mecanismos tanto bioquímicos como biomecánicos y que asocia su desarrollo a varios factores de riesgo: genética, obesidad, dieta, densidad mineral, uso de estrógenos, actividad principal, entre otros (2, 5, 6).

En términos generales, la destrucción del cartílago articular, debido al desbalance entre la síntesis de la matriz extracelular y su degradación, genera disminución del espacio interarticular, que se traduce en dolor, edema y alteraciones locomotoras (7, 8).

En su presentación clínica es característico que el dolor se exacerbe con la actividad y ceda con el reposo; puede atacar múltiples articulaciones, principalmente manos, rodillas y caderas. Ocasionalmente se manifiesta con rigidez, en cuyo caso esta es menor de treinta minutos, y puede presentarse también crépito con el movimiento (6).

No cursa con síntomas sistémicos, a diferencia de otras artropatías inflamatorias como la artritis reumatoide (AR) (9).

Su diagnóstico clínico se efectúa con base en los criterios diagnósticos establecidos por el American College of Rheumatology, con una sensibilidad general del 95% y especificidad del 69% (10) que varía de acuerdo con la combinación de criterios clínicos, radiológicos y de laboratorio para la OA de cadera y rodilla (tablas 1, 2, 3).

De sus manifestaciones en diferentes articulaciones, son dos las principales a tener en cuenta: la OA de cadera, con una incidencia mayor en personas con altos índices de masa corporal, edad avanzada, predisposición genética y deportes de alto impacto (11), y la OA de la rodilla –la más frecuente– (12), que, dicho sea de paso, es la manifestación que presenta el mayor número de estudios objeto de la presente revisión, cuyos factores de riesgo presentes son los mismos que para la OA de cadera y con mayor incidencia de aparición en mujeres que en hombres (13).

## Osteoartritis desde la medicina tradicional china

La medicina tradicional china (MTC) como sistema médico ha sido el resultado del desarrollo continuo de pensamiento y práctica a través de la observación por más de dos milenios (14) y hace parte de la medicina alternativa y complementaria. Su enfoque holístico del ser humano contempla la anatomía, la fisiología y la mente, hasta la interacción con el ambiente y su repercusión sobre la economía general. Considera de gran importancia la prevención de la enfermedad y, una vez establecida, la caracteriza como síndromes (*Zheng*) desde donde efectúa su tratamiento.

La MTC cuenta con acupuntura, moxibustión, herbolaria, masaje terapéutico, entre otras, como parte de sus herramientas terapéuticas (15).

Desde el punto de vista de la MTC, la OA constituye un *síndrome bi* caracterizado por una obstrucción del *qi* (energía) y la *xue*(sangre), ocasionado por un debilitamiento del *wei qi* (energía defensiva) y asociado a factores externos como el frío, el viento o la humedad (16-18), pero también puede estar asociado a alteraciones del riñón (órgano que en la MTC rige los huesos), del hígado (que comanda las funciones de los tendones, cartílagos y ligamentos) y del bazo (encargado de la transformación y el transporte de los líquidos y órgano que rige los músculos) (19, 20).

Cuando la obstrucción del *qi* y la *xue* es permanente ocasiona malnutrición de los huesos, músculos y tendones, así como estancamiento de líquidos que se transforman en flema, lo cual guía finalmente a atrofia muscular, edema y deformidad, en lo que se conoce como *síndrome bi* crónico (20, 21).

El *síndrome bi* en general se divide en (18, 20, 21, 55):

- *Síndrome bi* migratorio; como su nombre lo indica, se caracteriza por artralgiias móviles, está asociado a invasión por viento, lo que ocasiona movilidad limitada dado que el dolor no es fijo y puede cursar también con aversión al frío. Su principal método de tratamiento

es la acupuntura. Los principales puntos que expelen viento son: V 12 *Fengmen*, Du 14 *Dazhui*, VB 31 *Fengshi*, VB 20 *Fengchi*, SJ6 *Zhigou*, VB39 *Xuanzhong*.

- Síndrome *bi* doloroso: artralgias que se exacerban con el frío (pues su factor patógeno causal es el frío) y mejoran con calor; no presenta edema local; el dolor en este tipo de síndrome es intenso. La indicación de tratamiento es a través de moxibustión y acupuntura. Como puntos generales se destacan Du 4 *Mingmen*, Ren 4 *Guanyuan*, Du 14 *Dazhui*, E 36 *Zusanli*, Ren 6 *Qihai*, V 23 *Shenshu*.

- Síndrome *bi* fijo: artralgia fija que se asocia a sensación de peso generalizada y en extremidades; se exagera en invierno. Su factor causal es la humedad, por lo que este síndrome puede asociarse a edemas e incluso a parestesias. El tratamiento, al igual que en el anterior, se basa en acupuntura y Moxibustión, y en algunos casos puede emplearse incluso, martillo en flor de ciruelo hasta obtener rocío sangrante.

Dentro de los puntos para manejo de humedad en general se encuentran B9 *Yinlingquan*, B6 *Sanyinjiao*, V20 *Pishu*

- Síndrome *bi* febril: artralgia o artralgias muy dolorosas, asociadas a calor, edema y eritema, intolerancia a palpación; puede asociarse a fiebre. El inicio en este tipo de síndrome tiende a ser abrupto y de rápida instauración, a diferencia de los otros tres. Su tratamiento es con acupuntura, en ningún caso debe ser empleada la moxa. Los puntos generales que aclaran calor son IG 4 *Hegu*, IG 11 *Quchi*, Du 14 *Dazhui*.

Dependiendo la articulación o articulaciones afectadas, se adicionan al tratamiento puntos locales, regionales y a distancia, de igual manera se debe tener en cuenta desde la MTC, que origina la patología. (19, 20, 56, 57, 58)

Los puntos distales se deben elegir según el meridiano y área afectada, con frecuencia se encuentran localizados en áreas adyacentes a codos y rodillas. Dentro sus principales funciones están las de abrir el canal, eliminar el estancamiento y ayudar en la expulsión del patógeno. (20, 56) Esta aplicación de puntos distales se emplea no sólo en el meridiano implicado, sino que también puede realizarse en meridianos de la misma polaridad en extremidades opuestas (generalmente yang), su correspondencia en términos generales es:

- Hombro – cadera
- Codo – rodilla
- Muñeca – Tobillo

Los principales puntos son: P 7 *Lieque*, IG 4 *Hegu*, E 40 *Fenglong*, E 44 *Neiting*, B 5 *Shangqiu*, C 5 *Tongli*, ID 3 *Houxi*, V 60 *Kunlun*, V 40 *Weizhong*, PC 6 *Neiguan*, SJ 5 *Waiguan*, VB 41 *Zulinqi*, H5 *Ligou*. (19, 20, 56, 57, 58)

Como puntos locales según el área los principales son(19, 20, 56, 57, 58):

- Cuello: V 10 *Tianzhu*, VB 20 *Fengchi*
- Hombro: IG 15 *Jianyu*, SJ 14 *Jianliao*, *Jianneiling* (Ext)
- Codo: IG 11 *Quchi*, , SJ 10 *Tianjing*, ID8 *Xiaohai*
- Muñeca: SJ 4 *Yangchi*, IG 5 *Yangxi*, ID 5 *Yanggu*, ID 4 *Wangu*, PC 7 *Daling*
- Dedos de la mano: SJ 3 *Zhongzhu*, ID 3 *Houxi*, *Baxie* (Ext)
- Región lumbar: V 23 *Shenshu*, V 25 *Dachangshu*, V 26 *Guanyuanshu*, Du 3 *Yaoyangguan*, *Shiqizhuixia* (Ext)
- Sacro: V 27 *Xiaochangshu*, V 28 *Panguangshu*, V 32 *Ciliao*, V 33 *Zhongliao*, V 34 *Xialiao*
- Cadera: VB 29 *Juliao*, VB 30 *Huantiao*
- Rodilla: E 36 *Zusanli*, B 9 *Yinlingquan*, VB 34 *Yanglingquan*, R 10 *Yingu*, H 8 *Ququan*, V 40 *Weizhong*, *Xiyan* (Ext)
- Tobillo: B 5 *Shangqiu*, VB 40 *Qiuxu*, E 41 *Jiexi*, V 60 *Kunlun*, R 6 *Zhaohai*
- Dedos de los pies: B 3 *Taibai*, *Bafeng* (Ext)
- En cualquier localización: Puntos *ashi* (dolorosos o sensibles a la presión)

Como puntos adyacentes según el área los principales son(19, 20, 56, 57, 58):

- Cuello: V 11 *Dashu*, VB 21 *Jianjing*, Du 14 *Dazhui*
- Hombro: ID 9 *Xiaohai*, ID 10 *Naoshu*, ID 11 *Tianzong*, ID 12 *Bingfeng*, ID 13 *Quyuan*, ID 14 *Jianwaishu*, ID 15 *Jianzhongshu*, SJ 15 *Tianliao*, VB 21 *Jianjing* , IG 14 *Binao*, SJ 13 *Naohui*
- Codo: IG 10 *Shousanli*, IG 13 *Wuli*, IG 14 *Binao*
- Muñeca: SJ 5 *Waiguan*, P 7 *Lieque*

- Dedos de la mano: SJ 5 *Waiguan*
- Sacro: V 23 *Shenshu*
- Cadera: VB 31 *Fengshi*
- Rodilla: E 34 *Liangqiu*, B 10 *Xuehai*
- Tobillo: R 7 *Fuliu*, VB 34 *Yanglingquan*, E 36 *Zusanli*
- Dedos de los pies: B 4 *Gongsun*, E 41 *Jiexi*

## **Tratamiento**

En el manejo terapéutico se distinguen dos tipos principales, farmacológicos y no farmacológicos, cuyos objetivos principales son: analgesia efectiva, disminución o prevención de la disfunción articular, mejoramiento de la calidad de vida y prevención de la progresión de la enfermedad (22).

La mayoría de estas publicaciones se basa en datos recolectados en países occidentales; poco se conoce acerca de pacientes con OA de rodilla en Asia (23).

La modalidad terapéutica farmacológica de elección es el acetaminofén, seguida por los antiinflamatorios no esteroideos (Aines), fármacos selectivos, como los COX 2, y finalmente medicamentos para el manejo intraarticular (24, 25); en tanto que dentro del tratamiento no farmacológico se incluyen: control de los factores de riesgo modificables, educación al paciente y empleo de medicina complementaria, con una creciente popularidad (12, 26, 27), lo cual ha dado como resultado, por ejemplo, el apoyo del Colegio Americano de Reumatología, hace más de 10 años, a las terapias seguras y validadas, a través de estudios debidamente realizados, como complementarias en el manejo de las enfermedades reumatológicas (28).

En general, la combinación de terapia convencional asociada a terapia complementaria en el manejo de la OA resulta más efectiva en cuanto a la mejoría de síntomas producidos por la enfermedad (27, 29, 30); de las terapéuticas complementarias, la acupuntura cuenta con la mayor información disponible, incluyendo ensayos clínicos aleatorizados, metaanálisis y revisiones sistemáticas y con nivel de evidencia II grado de recomendación B como coadyuvante en el manejo convencional de la OA (27, 31). Es de resaltar, sin embargo, que aún no existe ningún estudio que avale el empleo de la acupuntura como

tratamiento único para esta patología (31, 32), pero sí se destaca su seguridad dentro del repertorio de la terapéutica establecida hasta el momento (33).

Considerando que esta patología no tiene una etiología clara establecida y por lo tanto a la fecha no se cuenta con un tratamiento “curativo”, sino exclusivamente paliativo (34), es relevante destacar la función de terapias coadyuvantes en el control de la sintomatología.

El dolor es la variable más frecuentemente analizada en estos estudios, seguido por la disfunción articular y la repercusión sobre la calidad de vida del paciente.

Tanto el dolor crónico como el agudo presentan mejoría a través del tratamiento con acupuntura; la repercusión en la costo-efectividad en pacientes con dolor crónico, comparada con la terapia analgésica tradicional, fue mayor (35), aunque requiere de un mínimo de tratamiento continuo (8 semanas) para evidenciar francos resultados (36, 37), que sin embargo fueron mayores comparados con grupos placebo, cuyo tratamiento fue expectante; además, la respuesta es similar si se compara con fármacos como el condroitín sulfato (38, 39).

Otra variable considerada en la respuesta al manejo del dolor con acupuntura en la OA de rodilla fue su instauración en la fase inicial de la enfermedad, con lo cual se obtiene disminución en la frecuencia de presentación de los síntomas (40).

Además de comparar la respuesta del dolor con el tratamiento farmacológico, también se tiene conocimiento respecto a terapias no farmacológicas y empleadas con alta frecuencia, como la terapia física (41), en la cual el alivio de los síntomas es equiparable al obtenido con fisioterapia más consumo de analgésicos no esteroideos (AINES).

En comparación con el piroxicam, demostró tener igual eficacia en el tratamiento de dolor de grandes articulaciones (27, 39).

Incluso el uso de la acupuntura asociado al Voltarén<sup>®</sup> sería más eficaz en términos de reducción del dolor y de la rigidez, con mejoría de la función y la calidad de vida de los pacientes (42). En otro estudio se comprobó que la efectividad de la electroacupuntura (EA) en el manejo del dolor en la OA de rodilla fue incluso mayor que al emplear la combinación EA y diclofenaco (43).

Otra terapéutica es la de estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS), modalidad común en el tratamiento de dolores músculo-esqueléticos, que combinada con la acupuntura presentó efectos antinociceptivos más prolongados en el tiempo, aun después de finalizada la terapia, que cuando se realiza solo TENS (44, 45); iguales resultados arroja la combinación del tratamiento con estímulo láser asociado (46).

El efecto encontrado al realizar el seguimiento de los pacientes tratados con TENS y EA en los mismos puntos acupunturales (E35 *Dubi* y *Xiyan* – Ex -) no presenta variación alguna en el término inmediato pero sí a las dos semanas de revaloración, a favor de la EA (47).

En cuanto a la mejoría de la disfunción ocasionada por la anquilosis o el dolor, los resultados son similares a los obtenidos para el dolor; se concluye que hay mayor respuesta favorable cuando la acupuntura actúa como coadyuvante de terapias convencionales (23, 48); por lo tanto, la calidad de vida, medida a través de diversas escalas y que considera al dolor como expresión importante que la influencia, se verá afectada positivamente, aunque hacen falta más estudios que la relacionen con la costo-efectividad a largo plazo (49, 50, 51, 52).

Los puntos acupunturales empleados con mayor frecuencia en el tratamiento de la OA de rodilla para las variables anteriormente presentadas son IG 4 *Hegu* - E 40 *Fenglong* – E 34 *Liangqiu* – E 36 *Zusanli* – VB 34 *Yanglingquan* – B 6 *Sanyinjiao* – R 3 *Taixi* – B 9 *Yinlingquan* – B 10 *Xuehai* (42, 53, 54).

En la experiencia de los autores, los principales puntos en el manejo de OA de rodilla son: *Xiyan* (Ext), VB 34 *Yanglingquan* y E 36 *Zusanli* (Moxa en caso de Síndrome *bi* doloroso). Puntos *Baxie* (Ext), SJ 4 *Yangchi*, PC 7 *Daling*, ID 3 *Houxi* en OA de mano. Cabe resaltar también que el tratamiento con electroacupuntura en dispersión como método de manejo adicional, constituye una herramienta terapéutica importante y efectiva para el dolor articular local en general.

## **Conclusiones**

La osteoartritis, enfermedad degenerativa articular con una alta prevalencia a nivel mundial, ha sido objeto de un sinnúmero de investigaciones en materia no solo de su fisiopatogenia sino también de su tratamiento integral, dado que a la fecha no hay conocimiento sobre terapéutica alguna que detenga su progresión o revierta sus efectos.

La acupuntura, como sistema médico milenario, ha demostrado desde su cosmovisión un enfoque de esta patología con efectos en materia de tratamiento, equiparables con la farmacología convencional y sin los efectos adversos de esta, en cuanto a reducción de dolor y limitación funcional con repercusión sobre la calidad de vida del paciente que la padece.

Finalmente, a pesar de la gran apertura de Occidente hacia la medicina complementaria y específicamente la acupuntura como se cita en esta revisión, hacen falta más estudios técnica y metodológicamente rigurosos que determinen la influencia a largo plazo de esta terapéutica en la calidad de vida de los pacientes, más allá de la analgesia; pero en definitiva es un avance prometedor para una enfermedad aún sin cura.

## Bibliografía

1. Haq I, Murphy E, et al. Osteoarthritis. *Postgrad Med J* 2003; 79:377-83.
2. Zhang Y, Jordan JM. Epidemiology of osteoarthritis. *Clin Geriatr Med*. 2010; 26(3):355-69.
3. Díaz Cortés M. Guías de práctica clínica para el tratamiento de la osteoartritis de cadera, rodilla y mano. *Rev Col Reum* 2002; 9(1):20-3.
4. Carga de enfermedad Colombia 2005: resultados alcanzados. Documento Técnico ASS/1502-08. 2008. [http://www.Cendex.org.co/GPES/informes/PresentacionCarga\\_Informe.pdf](http://www.Cendex.org.co/GPES/informes/PresentacionCarga_Informe.pdf) (consultado 29 de marzo de 2011).
5. Felson DT, Lawrence RC, et al. Osteoarthritis: New insights. Part 2: Treatment approaches. *Ann Intern Med*. 2007; 133(9):726-37.
6. Altman RD. Early management of osteoarthritis. *Am J Manag Care*. 2010; 16(Suppl):S41-7.
7. Martel-Pelletier J, Pelletier JP. Is osteoarthritis a disease involving only cartilage or other articular tissues? *Ekleml Hastalik Cerrahisi*. 2010; 21(1):2-14.
8. Punzi L, Oliviero F, et al. New horizons in osteoarthritis. *TE Eur J Med Sci*. 2010; 1-13.
9. Hamerman D. The biology of osteoarthritis. *N Engl J Med* 1989; 320(20):1322-30.
10. Altman RD. Criteria for the classification of osteoarthritis. *J Rheumatol* 1992; 7(suppl):10-12.
11. Lane N. Osteoarthritis of the Hip. *N Engl J Med* 2007; 357:1413-21.
12. Fontaine KR, Heo M. The use of conventional and complementary treatments for knee osteoarthritis in the community. *Rheumatology* 2004; 43:381-4.
13. Felson D. Osteoarthritis of the Knee. *N Engl J Med* 2006; 354:841-8.
14. Kaptchuk T. *Medicina china, una trama sin tejedor*. Buenos Aires: Continente; 2007, pp. 27-30.

15. Ai-Ping L, Hong-Wei J, et al. Theory of traditional Chinese medicine and therapeutic method of diseases. *World J Gastroenterol* 2004; 10(13):1854-6.
16. Marie E. *Compendio de medicina china. Fundamentos, teoría y práctica*. Madrid: EDAF; 1998, pp. 243-4.
17. Lai NJ, Chen HJ. DuhuoJisheng Tang for treating osteoarthritis of the knee: A prospective clinical observation. *Chinese Medicine*. 2007; 2(4):1-8.
18. Jun Z, Jing Z. *Fundamentos de acupuntura y moxibustión de China*. Beijing: Ediciones en Lenguas Extranjeras; 1984, pp. 374-5.
19. Hua B, O'Brien K. Osteoarthritis and Chinese medicine: An overview of theories and evidence. *Chin Med J*. 2010; 94:1-14.
20. Macioccia G. *The practice of Chinese medicine*. Nueva York: Churchill Livingstone; 1994, chapter 23, pp. 561-77.
21. Liu Z, Liu L. *Essentials of Chinese medicine*. Londres: Springer; 2010, vol. 3, chapter 24, pp. 217-22.
22. Badillo R, Lizarazo O. Osteoarthritis: actualización en manejo. *HSaludUIS* 2007; 39:23-9.
23. Maa SH, Sun MF, Wu CC. The effectiveness of acupuncture on pain and mobility in patients with osteoarthritis of the knee: A pilot study. *J Nurs Res* 2008; 16(2):140-8.
24. Cifuentes LF, Jannaut MJ. Antiinflamatorios no esteroideos y analgésicos para el tratamiento de la osteoartritis de cadera, rodilla y mano. Guía de práctica clínica. *Rev Col Reum*. 2002; 9(1):19-23.
25. Sierra R, Salas J. Tratamiento local de la osteoartritis de cadera, rodilla y mano. Guía de práctica clínica. *Rev Col Reum*. 2002; 9(1):25-7.
26. Ramírez G. Medicina alternativa en el tratamiento de la osteoartritis de cadera, rodilla y mano. Guía de práctica clínica. *Rev Col Reum*. 2002; 9(1):51-5.

27. Manheimer E, Cheng K, et al. Acupuncture for peripheral joint osteoarthritis (review). *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; 20(1):1-191.
28. Panush RS. American College of Rheumatology Position Rheumatic Disease. *Rheum Dis Clin North Am* 2000; 26:189-91.
29. Wang HM, Liu JN, Zhao Y. Progress on integrated Chinese and Western medicine in the treatment of osteoarthritis. *Chin J Integr Med* 2010; 16(4):378-84.
30. Balint G, Szebenyi B. Non-pharmacological therapies in osteoarthritis. *BaillieresClinRheumatol*. 1997; 11(4):795-815.
31. Ezzo J, Hadhazy V, et al. Acupuncture for osteoarthritis of the knee: A systematic review. *Arth Rheum*. 2001; 4(44):819-25.
32. White A, Foster NE, et al. Acupuncture treatment for chronic knee pain: A systematic review. *Rheumatology (Oxford)*. 2007; 46(3):384-90.
33. Kwon YD, Pittler MH, et al. Acupuncture for peripheral joint osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Rheumatology (Oxford)*. 2006; 45(11):1331-7.
34. Chen R, Chen M, Kang M, et al. The design and protocol of heat-sensitive moxibustion for knee osteoarthritis: A multicenter randomized controlled trial on the rules of selecting moxibustion location. *BMC Complement Altern Med* 2010; 10:32.
35. Reinhold T, Witt CM. Quality of life and cost-effectiveness of acupuncture treatment in patients with osteoarthritis pain. *Eur J Health Econ* 2008; 9(3):209-19.
36. Witt C, Brinkhaus B., et al. Acupuncture in patients with osteoarthritis of the knee: A randomised trial. *Lancet* 2005; 366(9480):136-43.
37. Manheimer E, Linde K. Meta-analysis: Acupuncture for osteoarthritis of the knee. *Ann Intern Med*. 2007; 146(12):868-77.
38. Berman B, Lao L. Effectiveness of acupuncture as adjunctive therapy in osteoarthritis of the knee: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med*. 2004; 141:901-10.

39. Junnila SYT. Acupuncture is superior to piroxicam for the treatment of osteoarthritis. *Am J Acupunct* 1982; 10:341.
40. Singh BB, Berman BM. Clinical decisions in the use of acupuncture as an adjunctive therapy for osteoarthritis of the knee. *Altern Ther Health Med* 2001; 7(4):58-65.
41. Scharf H, Ulrich M. Acupuncture and knee osteoarthritis: A three-armed randomized trial. *Ann Intern Med.* 2006; 145:12-20.
42. Vas J, Méndez C. Acupuncture as a complementary therapy to the pharmacological treatment of osteoarthritis of the knee: Randomised controlled trial. *BMJ.*2004; 329:1216-9.
43. Sangdee C, Teekachunhatean S. Electroacupuncture versus diclofenac in symptomatic treatment of osteoarthritis of the knee: A randomized controlled trial. *Compl Alternative Medicine* 2002; 2(3):1-8.
44. Kazunori I, Satoko H. A pilot study on using acupuncture and transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) to treat knee osteoarthritis (OA). *Chin Med* 2008; 3:2. <http://www.cmjournal.org/content/3/1/2>. doi: 10.1186/1749-8546-3-2 (consultado 15 de abril de 2011).
45. Robertshawe, P. Acupuncture and TENS to treat knee osteoarthritis. *Journal of the Australian Traditional-Medicine Society* 2008; 14(4):227-31.
46. Shen X, Zhao L, et al. Effect of combined laser acupuncture on knee osteoarthritis: A pilot study. *Lasers Med Sci* 2009; 24(2):129-36.
47. Leung M, Poon DMY. The effects of electro-acupuncture and transcutaneous electrical nerve stimulation on patients with painful osteoarthritic knees: A randomized controlled trial with follow-up evaluation. *J Alter Comp Med.* 2003; 9(5):641-9.
48. Selfe T, Gill Taylor A. Acupuncture and osteoarthritis of the knee: A review of randomized, controlled trials. *Fam Community Health* 2008; 31(3):247-54.
49. Lansdown H, Howard K. Acupuncture for pain and osteoarthritis of the knee: A pilot study for an open parallel-arm randomised controlled trial. *BMC Musc Dis.* 2009; 10:130.

50. Streitberger K, Witte S, Mansmann U et al. Efficacy and safety of acupuncture for chronic pain caused by gonarthrosis: A study protocol of an ongoing multi-centrerandomised controlled clinical trial. *BMC Complement Altern Med.* 2004; 24(4):6-11.
51. Foster N, Thomas E. The relationship between patient and practitioner expectations and preferences and clinical outcomes in a trial of exercise and acupuncture for knee osteoarthritis. *Eur J Pain.* 2010; 14(4):4029.
52. Park J, Linde K, et al. The status and future of acupuncture clinical research. *J Altern Complement Med.* 2008; 14(7):871-8.
53. Lu TW, Wei IP, et al. Immediate effects of acupuncture on gait patterns in patients with knee osteoarthritis. *Chin Med J.* 2010; 123(2):165-72.
54. Yuelong C, Hongsheng Z. Individually integrated traditional Chinese medicine approach in the management of knee osteoarthritis: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2011; 12(160):1-8.
55. Hengze X, Yitian N, et al. Acupuncture treatment of common diseases based upon differentiation of syndromes. Beijing: The International Acupuncture Training Center Nanjing College of Traditional Chinese. Medicine. People's Medical Publishing House; 1988, pp. 233-40.
56. <http://tcm.health-info.org/Acupunture/treatment/Bi-syndrome.htm> Consultado el 18 de abril de 2012
57. <http://www.integrativehealthmedicine.com/bi-syndrome.htm> Consultado el 18 de abril de 2012

Tabla 1

<b>CRITERIOS DE CLASIFICACION DE ARTROSIS CADERA</b>	
Clínica: Sensibilidad 86%. Especificidad 75%	
1.	Dolor en cadera
2.	a) Rotación interna < 15°, y b) VSG < 45 mm/h, y (en ausencia de VSG sustituir por flexión de la cadera < 115°).
3.	a) Rotación interna < 15°, y b) Rigidez matutina < 60 min, y c) Edad mayor de 50 años y d) Dolor a la rotación interna.
Clínica, Laboratorio, Radiología: Sensibilidad 89%. Especificidad 91%.	
Dolor cadera. Y al menos 2 ó 3 de los siguientes:	
a.	VSG < 20 mm/h.
b.	Osteofitos en la radiografía.
c.	Disminución del espacio articular en la radiología.
Tabla 1. Modificado de Altman RD. Criteria for the classification of osteoarthritis. J Rheumatol 1992; 7(suppl):10–12.	

Tabla 2

<b>CRITERIOS DE ARTROSIS MANOS</b>	
Dolor en manos o rigidez.	
Y 3 ó 4 de las siguientes características:	
·	Engrosamiento óseo de 2 ó más de las 10 articulaciones interfalángicas seleccionadas.
·	Engrosamiento óseo de 2 ó más articulaciones interfalángicas distales.
·	Edema de menos de 3 articulaciones metacarpofalángicas
·	Deformidad de al menos 1 de las 10 articulaciones seleccionadas.
Las 10 articulaciones seleccionadas son: 2ª y 3ª interfalángica distal. 2ª y 3ª interfalángica proximal y la 5ª articulación carpometacarpiana de ambas manos.	
Tabla 2. Modificado de Altman RD. Criteria for the classification of osteoarthritis. J Rheumatol 1992; 7(suppl):10–12.	

Tabla 3

<b>CRITERIOS PARA LA CLASIFICACION DE ARTROSIS DE LA RODILLA</b>
Clínica y Laboratorio: Sensibilidad 92% Especificidad 75%
Dolor en rodilla. Y al menos 5 de las siguientes manifestaciones:
1. Edad > 50 años.
2. Rigidez menor de 30 minutos.
3. Crépito.
4. Hipersensibilidad ósea.
5. Ensanchamiento óseo.
6. No hipertermia local.
7. VSG < 40 mm/hora. 8. Factor reumatoide < 1:40. 9. Signos de osteoartritis en líquido sinovial (claro, viscoso y recuento de cels. blancas < 2000).
Clínica y Radiología: Sensibilidad 91% Especificidad 86%
Dolor en rodilla. Y al menos 1 de los 3 siguientes:
1. Edad > 50 años.
2. Rigidez menor de 30 minutos.
3. Crépito más osteofitos.
Clínica: Sensibilidad 95% Especificidad 69%
Dolor en rodilla.- Y al menos 3 de los 6 siguientes:
1. Edad > 50 años.
2. Rigidez < 30 minutos.
3. Crépito.
4. Sensibilidad ósea.
5. Ensanchamiento óseo.
6. No hipertermia local.
Tabla 3. Modificado de Altman RD. Criteria for the classification of osteoarthritis. J Rheumatol 1992; 7(suppl):10–12.