Descargado el: 6-09-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Implantación de catgut en el tratamiento a la artritis reumatoide
Catgut Implantation in the Treatment of Rheumatoid Arthritis

Suleidys Reinoso Odio[1] Yordanis Arias Barthelemy[2] Yuri Álvarez Magdariaga[3] Ana Lidia Ford Torralba[3] Marhyam Solano Pérez[4] Laritza Mayelín Zamora Dorado[3]

[1] Hospital Clínico Quirúrgico Dr. Joaquín Castillo Duany, Santiago de Cuba, Cuba
[2] Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Santiago de Cuba, Cuba
[3] Hospital Clínico Quirúrgico Provincial. Prisión Boniato, Santiago de Cuba, Cuba
[4] Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonzo, Santiago de Cuba, Cuba

Cómo citar este artículo:
Reinoso-Odio S, Arias-Barthelemy Y, Álvarez-Magdariaga Y, Ford-Torralba A, Solano-Pérez M, Zamora-Dorado L. Implantación de catgut en el tratamiento a la artritis reumatoide. **Medisur** [revista en Internet]. 2026 [citado 2026 Sep 6]; 24(1):[aprox. 0 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/53293

Resumen

Fundamento: la artritis reumatoide es una morbilidad con alta incidencia en Santiago de Cuba. **Objetivo:** evaluar la respuesta terapéutica del dolor al tratamiento dado por implantación de hilo de catgut en puntos acupunturales a pacientes diagnosticados con artritis reumatoide.**Métodos:** se realizó un estudio multicéntrico de diseño cuasi-experimental, de intervención terapéutica con grupo control, compuesto por 80 pacientes diagnosticados con artritis reumatoide, atendidos en la consulta de Medicina Tradicional y Natural de los Hospitales Joaquín Castillo Duany, Hospital Dr. Juan Bruno Zayas y Hospital Prisión Boniato, en el periodo comprendido entre enero-2023 y diciembre-2025 a los que se le implantó hilo de catgut en puntos acupunturales.**Resultados:** la implantación de catgut en pacientes con artritis reumatoidea en crisis aguda mostró ser satisfactorio en el 90,95 % de pacientes del grupo de intervención comparado con el grupo control 59,05 % con significación estadística (p>0,05).**Conclusiones:** la respuesta terapéutica al tratamiento mediante la implantación de catgut en puntos acupunturales en pacientes diagnosticados con artritis reumatoide fue satisfactoria; el alivio de los principales signos y síntomas se observó desde el primer tratamiento.

Palabras clave: artritis reumatoide, acupuntura, catgut, medicina tradicional china

Abstract

Foundation: Rheumatoid arthritis is a common disease in Santiago de Cuba.**Objective:** To evaluate the therapeutic response of pain management to treatment with catgut suture implantation at acupuncture points in patients diagnosed with rheumatoid arthritis. **Methods:** A multicenter, quasi-experimental, therapeutic intervention study with a control group was conducted with 80 patients diagnosed with rheumatoid arthritis. These patients were treated at the Traditional and Natural Medicine clinics of the Joaquín Castillo Duany Hospital, the Dr. Juan Bruno Zayas Hospital, and the Boniato Prison Hospital between January 2023 and December 2025 and received catgut suture implantation at acupuncture points. **Results:** Catgut implantation in patients with rheumatoid arthritis in acute exacerbation proved satisfactory in 90.95% of patients in the intervention group compared to 59.05% in the control group, with statistical significance (p>0.05).**Conclusions:** The therapeutic response to treatment by implanting catgut at acupuncture points in patients diagnosed with rheumatoid arthritis was satisfactory; relief of the main signs and symptoms was observed from the first treatment.

Key words: arthritis, rheumatoid, acupuncture, catgut, medicine, chinese traditional

Aprobado: 2026-05-08 15:13:56

Correspondencia: Suleidys Reinoso Odio. Hospital Clínico Quirúrgico Dr. Joaquín Castillo Duany. Santiago de Cuba. Cuba. reinososule@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide (AR) se define como una entidad autoinmune sistémica asociada con un proceso inflamatorio crónico, que puede dañar tanto las articulaciones como los órganos extra-articulares, incluidos el corazón, los riñones, los pulmones, el sistema digestivo, los ojos, la piel y el sistema nervioso.[1] Domínguez acepta la posición de otros autores cuando explican que los mecanismos biomoleculares de su etiología no están completamente aclarados, que su evolución es alternante con exacerbaciones episódicas y que si, además, el paciente no tiene un tratamiento adecuado y oportuno los síntomas empeoran progresivamente hasta que las articulaciones se dañan de manera irreversible. Por consiguiente, se afecta la función psicológica del paciente aumentando las comorbilidades y las complicaciones.[2]

Es la enfermedad autoinmune más frecuente en adultos. A nivel mundial, muestra una prevalencia de entre 0,5 y 1 % con una tasa de prevalencia estandarizada por edad de 246,6 por cada 100.000 habitantes, siendo más frecuente en mujeres que en varones y con un pico de presentación entre 60 y 64 años.[3] En la literatura de Medicina Tradicional China (MTCh) la generalidad es encontrar esta entidad nosológica como síndrome Bi; que su causalidad estará marcada por los factores patógenos que logren atacar el organismo del paciente que por lo general se encontrará con un Zheng Qi (Qi defensivo), debilitado por múltiples causas ya sean genéticas, climatológicas, emocionales, nutricionales u otras causas.

Estos factores patógenos son los que una vez que impactan en la persona modifican de alguna forma la circulación ya deficiente de los componentes básicos (Qi, Xue y Jin ye) bloqueándose a nivel de las articulaciones. En otro contexto, Navarrete, Sampedro, Daniella[4] plantean que dentro de las modalidades afines a la acupuntura se encuentra la implantación de catgut en el tejido blando subcutáneo correspondiente a un punto de acupuntura. Comportándose como una de las principales opciones de tratamiento para enfermedades crónicas o de difícil recuperación por su acción biorreguladora que ocurre en el proceso de reabsorción del hilo.[5, 6]

Esta terapéutica tiene como principio el estímulo bio-eléctrico en los receptores vasculares y nerviosos descritos en los puntos de acupuntura, buscando una respuesta neuro-inmuno-endocrina con la finalidad última de lograr un efecto de equilibrio en la energía y la sangre (Qi-Xue) que circulan por los canales de acupuntura, pretendiendo no sólo regular el dolor sino, desde un abordaje integral, mejorar la calidad de vida del paciente a través de la regulación.[7]

El objetivo de este trabajo es evaluar la respuesta terapéutica del dolor al tratamiento dado por implantación de hilo de catgut en puntos acupunturales a pacientes diagnosticados con artritis reumatoide.

MÉTODOS

Se realizó un estudio del tipo cuasi-experimental y de intervención terapéutica con grupo control, a doble ciego y multicéntrico, en pacientes atendidos en la consulta de Medicina Tradicional y Natural de los Hospitales Joaquín Castillo Duany, Hospital Dr. Juan Bruno Zayas y Hospital Prisión Boniato. Período comprendido enero-2023 a diciembre-2025.

Las pacientes llegaron remitidos desde sus áreas de salud, previa coordinación con el grupo provincial de Medicina Natural y Tradicional (Santiago de Cuba). La muestra lo representaron 84 pacientes teniendo en cuenta los criterios de inclusión:

1. pacientes femeninas entre 40 y 60 años de edad.
2. diagnóstico de artritis reumatoide en crisis aguda.
3. tiempo de evolución entre cinco y 10 años.
4. disposición a participar en la investigación.
5. con tratamiento farmacológico regular y con el diagnostico tradicional de Bi fijo o Bi doloroso.

En la medida que se recibieron los pacientes se enumeraron de manera consecutiva y distribuida, de modo que los números impares conformaron el grupo estudio y los números pares el grupo control hasta alcanzar 42 pacientes en cada grupo.

El grupo control recibió tratamiento farmacológico protocolizado: Naproxeno (tabletas de 250 mg) una tableta cada 8 horas, o

Paracetamol (500 mg) 1 tabletas cada 8 horas.

Prednisona (tabletas de 5 mg) 1-3 mg por kg de peso sin pasar de 60 mg diarios.

Metrotexate (tableta de 2.5 mg) dosis de 7.5 mg una vez a la semana.

El grupo al que se le realizó la intervención terapéutica recibió tratamiento protocolizado más implantación de hilos de catgut 3- 0 en puntos acupunturales; con un total de dos secciones de tratamiento con un intervalo de 28 días con previa consulta de evaluación por especialistas de sus áreas de salud. Como punto partida del diagnóstico tradicional por síndrome BI.

Se utilizaron los siguientes puntos acupunturales:

VB 39 (Xuanzong). Punto de reunión para médula, tiene efecto profundo en la nutrición de los huesos, articulaciones y sistema nervioso.

V 11 (Dazhu). Punto de reunión de los huesos y a espalda, dispersa viento y frio. Controla el dolor y la deformidad ósea.

Vesícula biliar 34 (Yánglingquán) Punto de reunión para tendones y ligamentos, indicado para el alivio el dolor al controlar la relajación y tensión de los tejidos blandos que rodean las articulaciones.

Estómago 36 (Zusanli), Tonifica Qi y Xue, rellena las medulas y saca viento, fundamental en procesos crónicos.

IG-11:(Qúchi) Regula el sistema de defensa (Wei Qi) es inmunomodulador.

Puntos específicos dependiendo del tipo de síndrome BI diagnosticado:

Síndrome BI fijo de etiología humedad:

Bazo 9 (Yinlingquan) punto maestro para sacar humedad, moviliza y elimina la humedad de todo el cuerpo, aliviando la carga en las articulaciones.

E40 (Fenlong) Para transformar la flema - humedad

Síndrome BI doloroso de etiología Frio:

Du14 (Dázhui). Punto de reunión de los seis canales Yang y Du, regula y tonifica el yang del cuerpo.

Al dolor como categoría se le aplicó la escala visual-análoga (EVA) en las tres consultas de evaluación, donde las pacientes pudieron comunicar la percepción del dolor de forma numérica:

- Ausencia de dolor: cuando la intensidad del dolor fue de 0 puntos.

- Dolor leve: cuando la intensidad del dolor fue de 1 - 3 puntos.

- Dolor moderado: cuando la intensidad del dolor fue de 4 - 6 puntos.

- Dolor intenso: cuando la intensidad del dolor fue de 7 - 10 puntos.

Se consideró la evolución de los pacientes basado en el comportamiento de las variables en las consultas de evaluación: 0 y 56 días de tratamiento.

Respuesta al tratamiento se clasificó en:

Efectivo: cuando la evolución fue clasificada de bien, cuando el 80 % de las pacientes presentó alivio del dolor.

No efectivo: cuando no se modificó el dolor en menos del 80 % de las pacientes.

Para el análisis y procesamiento de los datos se empleó SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) Versión 23. En el caso del diagnóstico tradicional se realizaron las pruebas de Chi cuadrado de homogeneidad. En el razonamiento de las variables dependientes de respuesta al tratamiento y efectividad del tratamiento se utilizó la prueba de (Test de Chi cuadrado). Se utilizó una confiabilidad del 95 % y el nivel de significación p=0,05. Los resultados se expresaron en números naturales y porcentaje.

El estudio se realizó de acuerdo con lo establecido por la Declaración de Helsinki sobre las investigaciones en seres humanos. Por tanto, los participantes recibieron información adecuada sobre los objetivos, métodos y beneficios de la misma; ellos dieron su consentimiento para la participación en la investigación, pudiendo abandonarla en el momento que lo desearan. La presente investigación fue aprobada por el comité de ética de salud de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Resolución 6/2023.

RESULTADOS

La población total del estudio fue de N=84 pacientes, distribuido en dos grupos de intervención terapéutica (n=42) y control (n=42). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (X^2=1.224, p=0.268), lo que indica que ambos grupos fueron comparables en cuanto a la edad al inicio del estudio. (Tabla 1).

Tabla 1. Pacientes según edad y grupos en estudio terapéuticos

Grupos de edades (años)	Grupos de pacientes		Total
	Intervención terapéutica	Control	
Hasta 49	20	15	35
50 y más	22	27	49
Total	42	42	84
X^2=1, 224		p=0, 268	

La distribución entre el síndrome Bi Doloroso y Bi Fijo fue homogénea entre los grupos (X^2=1.718, p=0.190), confirmando la aleatorización efectiva en esta variable clave en el estudio. (Tabla 2).

Tabla 2. Pacientes según diagnóstico tradicional por síndrome Bi

Diagnóstico Síndrome Bi	Grupos		Total
	Intervención terapéutica	Control	
Doloroso	17	23	40
Fijo	25	19	44
Total	42	42	84
X^2=1,718		p=0,190	

La intensidad del dolor basal antes de la intervención terapéutica de implantación de hilos de catgut en puntos acupunturales no mostró diferencias significativas (X^2=1.432, p=0.489), lo que garantiza que la percepción inicial del dolor fue similar en ambos grupos. (Tabla 3).

Tabla 3. Intensidad del dolor antes de la intervención terapéutica

Intensidad del dolor antes de la intervención	Grupos		Total
	Intervención terapéutica	Control	
Intenso	6	9	15
Leve	16	18	34
Moderado	20	15	35
Total	42	42	84
X^2=1.432		p=0.489	

La evolución de los pacientes a los 28 días y 56 días después de iniciado el tratamiento mostró que en el grupo control nadie reportó ausencia de dolor, en el grupo de intervención el 64, 3 % (27 pacientes) ya lo había aliviado. La diferencia en la distribución del dolor fue altamente significativa (X^2=40.17, p=0.000). A los 56 días después en la evolución final del estudio, en el grupo de intervención, el 83,3 % (35 pacientes) reportó ausencia de dolor, frente al 45,2 % (19 pacientes) en el control. La diferencia siguió siendo estadísticamente significativa (X^2=15.1, p=0.001) en la medida que se avanzó en el tiempo, con el tratamiento continuo aumentó su efectividad. (Tabla 4).

Tabla 4. Evolución de los pacientes a los 28 y 56 días después de comenzada la intervención terapéutica

Intensidad del dolor	Grupos a 28 días de la intervención		Total	Grupos a 56 días de la intervención		Total
	Intervención terapéutica	Control		Intervención terapéutica	Control	
Intenso	7	24	31	1	11	12
Leve	8	18	26	6	12	18
Sin dolor	27	0	27	35	19	54
Total	42	42	84	42	42	84
	X^2=40.17	p=0.000		X^2=15.1	p=0.001	

Tabla 5. Respuesta del dolor según tipo de síndrome

Intensidad del dolor	Síndrome BI fijo a los 28 días de la intervención		Total	Síndrome BI a los 56 días de la intervención		Total
	Doloroso	Fijo		Doloroso	Fijo	
Intenso	10	21	31	1	11	12
Leve	8	18	26	12	6	18
Sin dolor	10	17	27	15	39	54
Total	28	56	84	28	56	84
	X^2=0.260 p=0.878			X^2=13.12 p=0.001		

Al analizar la respuesta del dolor según tipo de síndrome Bi, se observó que al final del estudio se encontró una asociación significativa (X^2=13.12, p=0.001) entre la respuesta al dolor en los dos momento de evaluación. El análisis de los resultados mostró que, dentro del grupo con síndrome Bi Fijo, hubo una proporción significativamente mayor de pacientes que alcanzaron la categoría "Sin dolor" (69,6 %, 39 de 56 pacientes) en comparación con lo esperado.

Finalmente, al clasificar la respuesta global al tratamiento, el 90,95 % (38/42) de los pacientes del grupo de intervención tuvo una respuesta efectiva, frente al 59,05 % (25/42) del grupo control. Se observó una diferencia con un estadígrafo significativo ($p < 0.05$). (Tabla 5).

DISCUSIÓN

Martínez, Perdomo, Rosquete[8] y Águila[9] coinciden con los actuales resultados en cuanto a la edad de los pacientes, y que no es una enfermedad propia de la edad avanzada y aunque puede aparecer en ancianos, se presenta con mayor frecuencia entre la cuarta y quinta década de la vida. Los autores antes referidos afirman, además, que el dolor es la causa más importante de la consulta médica y su mejoría significa eficacia de los tratamientos y por lo tanto disminuyen los costos.

Este estudio demuestra que la implantación del hilo de catgut como coadyuvante a la farmacoterapia estándar, es significativamente más efectiva para aliviar el dolor en pacientes con AR en crisis aguda que el tratamiento farmacológico solo. Los resultados son consistentes con el National Clinical Research Center for Dermatologic and Immunologic Diseases[10] y con Peláez[11] que avalan modalidades de acupuntura de estimulación sostenida. Bonifaz, Zúñiga, Sailema[12] añade que esta técnica estimula, además, mecanismos humorales que controlan el aumento del umbral del dolor. El mecanismo propuesto, una bio-regulación neuro-inmune-endocrina durante la lenta reabsorción del catgut, explica la mejora progresiva observada entre los días 28 y 56 días.

Pomeranz [13] apunta a que las endorfinas naturales juegan un papel preponderante; otros estiman que la 5-hydroxi triptamina (serotonina) y la noradrenalina envuelven activamente el mecanismo de analgesia acupuntural, reforzado por el hallazgo de endorfinas producidas por la pituitaria y las encefalinas originadas por el cerebro medio. Sumado a esto, Peláez[11] hace referencia a que existen evidencias que al insertar agujas en puntos acupunturales específicos se pueden regular subpoblaciones de linfocitos T, reducir mediadores inflamatorios y activar vías analgésicas endógenas.

La anterior teoría reafirmada por Sum[14] expone que estos procesos inhiben el desarrollo de esta entidad nosológica; y puede reducir la expresión de citocinas inflamatorias previniendo la activación sinérgica de las células sinoviales y disminuyendo la infiltración de células inflamatorias, regulando así el equilibrio inmunológico y retardando la destrucción del tejido sinovial, protegiendo el cartílago articular y la articulación ósea.

Un hallazgo relevante fue la asociación entre el síndrome Bi Fijo y una mejor respuesta. En la teoría de la MTC, el Bi Fijo está dominado por la

humedad, un factor patógeno pesado y viscoso. La estimulación persistente del catgut en los puntos de reunión podría ser particularmente efectiva para movilizar este estancamiento, favoreciendo la circulación de los componentes básicos en los canales.[15] Esto subraya la importancia del diagnóstico tradicional para personalizar el tratamiento y predecir su resultado.

Lo hallado en esta investigación coincide con Rodríguez, Ferrer, Jacas, Uriarte, de la Concepción[16] y Chaviano, Chaviano, Ferriol, González, Peña[17] que señalan el valor de integrar enfoques complementarios en el manejo de enfermedades crónicas como la AR. Ahora bien, con la implantación de catgut no se buscó reemplazar el tratamiento farmacológico, sino modular la sintomatología y posiblemente el estado inflamatorio de base, mejorando la calidad de vida con un perfil de seguridad favorable[18, 19] y disminución de los costos por tratamiento médico en estos pacientes.

Se concluye que la implantación de catgut en puntos acupunturales, como terapia adyuvante al tratamiento farmacológico estándar, demostró ser efectiva para el alivio del dolor en pacientes con artritis reumatoide en crisis aguda. La respuesta a la catgutpuntura fue significativamente mayor en el grupo de intervención frente al control. El alivio presentó una evolución temporal favorable, siendo más marcado en la progresión temporal (56 días), lo que respalda el mecanismo de acción de estimulación prolongada de la técnica. El diagnóstico por síndromes Bi de la Medicina Tradicional China resultó una herramienta clínicamente útil, observándose que los pacientes con síndrome Bi Fijo presentaron una mejor respuesta terapéutica. Se recomienda considerar esta técnica en los protocolos de Medicina Natural y Tradicional para el manejo integral de la AR y promover estudios con mayor nivel de evidencia que corroboren estos hallazgos a largo plazo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Suleidys Reinoso Odio.

Curación de datos: Ana Lidia Ford Torralba, Suleidys Reinoso Odio, Yordanis Arias Bartelemy, Yuri Álvarez Magdariaga, Marhyam Solano Pérez, Laritza Mayelin Zamora Dorado.

Análisis formal: Suleidys Reinoso Odio.

Investigación: Suleidys Reinoso Odio, Marhyam Solano Pérez.

Visualización: Laritza Mayelin Zamora Dorado

Metodología: Suleidys Reinoso Odio, Yordanis Arias Bartelemy.

Redacción del borrador original: Yuri Álvarez Magdariaga.

Redacción-revisión y edición: Suleidys Reinoso Odio.

Financiación

Hospital Clínico Quirúrgico Dr. Joaquín Castillo Duany. Santiago de Cuba. Cuba.

REFERENCIAS

1.Domínguez FN, Alban FP, Carvajal SG, Simbaña PF. Artritis reumatoide: una visión general. Rev Cuba Reumatol[Internet]. 2022[citado 16/12/25];24(2):e1020. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962022000200008

2.Smolen JS, Landewé R, Sytske A, Kerschbaumer A, Sepriano A, Aletaha D, et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2022 update. Ann Rheum Dis[Internet]. 2023[citado 16/12/25];82(1):3-18. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36357155/

3.Toro-Gutiérrez C, Arbeláez A, Fernández A, Mejía R, Méndez P, Quintana G, et al. Guía de práctica clínica para la detección temprana, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de los pacientes con artritis reumatoide. Asociación Colombiana de Reumatología, 2022. Rev Colomb Reumatol[Internet]. 2023[citado 16/12/25];13[aprox. 18 p.]. Disponible en: https://asoreuma.org/wp-content/uploads/2023/10/GPC-AR-2022-Asociacion-Colombiana-de-Reumatologia.pdf

4.Navarrete R, Sampedro R, Daniella S. Revisión bibliográfica sobre nuevas alternativas en el

manejo terapéutico y profiláctico para la migraña crónica[Tesis de Grado]. Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2023[citado 16/12/25]. Disponible en: https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/38871

5.Amiri P, Kazeminasab S, Aria S, Mohammadinasab R, Pourfathi H, Araj-Khodaei M, et al. Migraine: A Review on Its History, Global Epidemiology, Risk Factors, and Comorbidities. Front Neurol[Internet]. 2022[citado 16/12/25];12:800605. Disponible en: https://www.frontiersin.org/journals/neurology/articles/10.3389/fneur.2021.800605/full

6.Wen S, Zhao X, Lin X, Fu Zh, Qin S, Pan Q, et al. Acupoint catgut embedding advantage in treating gastro-oesophageal reflux disease (ACE-GERD): study protocol for a randomised controlled trial. BMJ Open[Internet]. 2024[citado 16/12/25];14(10):e081059. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39419622/

7.Bobadilla VP. Uso del acucatgut en el tratamiento de la obesidad desde la visión de la medicina tradicional china[Tesis de Maestría en Medicina Alternativa]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina; 2017[citado 16/12/25]. Disponible en: https://repositorio.unal.edu.co

8.Martínez GE, Perdomo RL, Rosquete ÁR. Particularidades y manejo de la artritis reumatoide de inicio tardío. AMC[Internet]. 2024[citado 16/12/25];18(1):e1911. Disponible en: https://busqueda.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1595118

9.Águila M, Hidalgo C, González M, González R, Medina I, Pérez I, et al. Resultado clínico/imagenológico en pacientes con artritis reumatoide temprana. Rev Haban Cienc Méd[Internet]. 2024[citado 16/12/25];23(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/5131

10.National Clinical Research Center for Dermatologic and Immunologic Diseases. Chinese guidelines for the diagnosis and treatment of rheumatoid arthritis. Rheumatology & Immunology Research[Internet]. 2024[citado 16/12/25];5(4):189208. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11720473/

11.Sun R, Wu L, Sun Y. Estudios inmunológicos sobre el tratamiento con acupuntura y oxibustión de la artritis reumatoide: una revisión. Medicina (Baltimore). 2024; 103(2):e36875.

12.Bonifaz DD, Zúñiga CG, Sailema LL. Artritis reumatoide y sus abordajes terapéuticos. Rev Universidad y Sociedad [Internet]. 2022[citado 16/12/25];14(S3):80-92. Disponible en: https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2995

13.Pomeranz BA. Acupuncture and the endorphins. Ethos[Internet]. 1982[citado 16/12/25];10(4):385-93 Disponible en : http://doi.org/101525-eth.1982.10.4.02a00070

14.Sun R, Wu L, Sun Y. Immunological studies on acupuncture and moxibustion treatment of rheumatoid arthritis: A review. Medicine[Internet]. 2024[citado 16/12/25];103(2):e36875. Disponible en: https://doi.org/10.1097/MD.0000000000036875

15.Wang Z, Jia X. Cinical Analysis of Moxibustion and TCM on Rheumatoid Arthritis: An Evidence-Based Study. Lat Am J Pharm. 2021;40(3):451-5.

16.Rodríguez DL, Ferrer RM, Jacas GC, Uriarte NA, de la Concepción QM. Efectividad de la acupuntura para el alivio del dolor lumbar en el cuerpo de guardia. Rev MEDISAN[Internet]. 2024[citado 16/12/25];28(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en:. https://pesquisa.bvsalud.org/gim/resource/enauMartinsNetoViviana/biblio-1558517

17.Chaviano CM, Chaviano HM, Ferriol RM, González CE, Peña MY. Resultados de la implantación de catgut en el tratamiento de la esterilidad masculina por oligospermia. Rev Cubana Urol[Internet]. 2021[citado 16/12/25];10(2):e690. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/revcuburol/rcu-2021/rcu212b.pdf

18.Xu M, Yang Ch, Nian T, Tian Ch, Zhou L, Wu Y, et al. Adverse effects associated with acupuncture therapies: An evidence mapping from 535 systematic reviews. Chin Med. 2023;18(1):38.

19.Lu HL, Chang CM, Hsieh PC, Wang JC, Kung YY. The effects of acupuncture and related techniques on patients with rheumatoid arthritis: A systematic review and meta-analysis. J Chin

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Med Assoc[Internet]. 2022[citado 16/12/25];85(3):388-400. Disponible en: https://doi.org/10.1097/JCMA.0000000000000659