

ARTÍCULO ORIGINAL

Electroacupuntura y masaje terapéutico chino para el tratamiento del hombro congelado refractario al tratamiento convencional

Electroacupuncture and Chinese massage in frozen shoulder refractory to conventional treatment

¹Oscar Eduardo Sánchez Valdeolla¹, ²Kenia Montenegro Guerra²

RESUMEN

Introducción. La electroacupuntura y el masaje terapéutico chino han mostrado efectividad en el tratamiento de diversas enfermedades; sin embargo, no hay evidencias científicas en su empleo como tratamiento rehabilitador del hombro congelado refractario.

Objetivo. Evaluar la eficacia de la electroacupuntura y el masaje terapéutico chino en el tratamiento del hombro congelado fase II refractario a tratamiento convencional.

Método. La intervención consistió en realizar un estudio cuasi experimental en pacientes con diagnóstico de hombro congelado en fase II y refractario a tratamiento convencional, usando medicina natural y tradicional, durante el periodo enero-abril de 2019. Se aplicó estadística descriptiva e inferencial.

Resultados. Se logró una respuesta satisfactoria en la mayoría de los paciente, con 92,3 % de eficacia terapéutica.

Conclusiones. El empleo de electroacupuntura, combinada con el masaje terapéutico chino, es efectiva en el tratamiento del hombro congelado refractario al tratamiento rehabilitador.

Palabras clave. Electroacupuntura; masaje terapéutico; hombro congelado.

<http://dx.doi.org/10.28957/rcmfr.v30n3>

ABSTRACT

Introduction. Electroacupuncture and Chinese therapeutic massage have shown effectiveness in the treatment of various diseases; however, there is no scientific evidence on the use of frozen shoulder refractory to rehabilitation treatment.

Objective. To evaluate the efficacy of electroacupuncture and Chinese therapeutic massage in the treatment of frozen phase II refractory to conventional treatment.

Method. The intervention consisted in realized a quasi-experimental study was performed in patients with the diagnosis of frozen shoulder phase II with natural and traditional medicine, which were refractory to conventional treatment, during the period January-April 2019. Descriptive and inferential statistics were applied.

Results. A satisfactory response was achieved in most patients; while 92,3% therapeutic efficacy was obtained

Conclusions. The use of electroacupuncture combined with Chinese therapeutic massage can treat the frozen shoulder refractory to the rehabilitation treatment.

Keywords. Electroacupuncture; therapeutic massage; frozen shoulder.

<http://dx.doi.org/10.28957/rcmfr.v30n3>



Autores:

¹Médico general. Especialista de segundo grado en Medicina Natural y Tradicional. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Diplomado en Medicina Física y Rehabilitación. Profesor Auxiliar de la Universidad Médica de Camaguey, Cuba.

²Médico general. Especialista de segundo grado en Medicina Física y Rehabilitación. Máster en Humanidades Médicas. Profesora Asistente de la Universidad Médica de Camaguey, Cuba. Jefe del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech.

Correspondencia:

Oscar Eduardo Sánchez Valdeolla
oscarv.cmw@infomed.sld.cu

Recibido: 15.09.20

Aceptado: 15.02.21

Citación:

Sánchez Valdeolla OE, Montenegro Guerra K. Electroacupuntura y masaje terapéutico chino para el tratamiento del hombro congelado refractario al tratamiento convencional. Rev Col Med Fis Rehab 2020;30(2): 116-122. <https://doi.org/10.28957/rcmfr.v30n3>



Conflictos de interés:

Ninguno declarado por los autores.

INTRODUCCIÓN

El hombro congelado constituye una de las afecciones más frecuentes del sistema osteomioarticular. En esta condición el paciente presenta, además de dolor, una limitación funcional en los movimientos libres del hombro debido a diferentes causas: intrarticulares, extrarticulares o sistémicas. El término describe una característica rigidez del hombro, como si estuviera congelado. Para el tratamiento usual está indicado el empleo de medicina física y rehabilitación combinadas, con el uso de los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos. La eficacia de estas terapias son evidentes en la mayoría de los casos; sin embargo, a veces algunos pacientes no responden de forma satisfactoria¹⁻⁵.

La medicina natural y tradicional cuenta con un conjunto de procedimientos terapéuticos que tienen indicaciones similares a los agentes físicos y kinesioterápicos de la medicina física y rehabilitación; sin embargo, no se han realizado estudios científicos que avalen estas afirmaciones, por lo que se realizó este estudio para mostrar la correlación terapéutica de estos procedimientos con los de la rehabilitación, incluso en aquellos pacientes que no lograron responder a la terapia rehabilitadora⁶.

Los efectos de la electroacupuntura han demostrado tener un efecto analgésico potente, rápido y eficaz en diversas afecciones. Las características técnicas de los equipos multipropósitos así lo han demostrado. En estos equipos multipropósitos existen tipos de ondas con efecto analgésicos y otras con acción excitomotriz; además de la combinación de los parámetros convencionales, como la intensidad y frecuencia, los cuales son los promotores de tales efectos terapéuticos⁷⁻¹⁷.

La ventaja de la electroacupuntura sobre la electroterapia radica en la profundidad con que se aplica el estímulo eléctrico, razón esta por la que González Mas, en su libro *Rehabilitación médica*, la definiera como electroestimulación percutánea, ya que va más allá de los tejidos superficiales¹⁸. Si a esto se añade el uso de las

agujas de acupuntura en los puntos preestablecidos para el tratamiento de esta enfermedad¹⁸, son las razones por las que han permitido realizar esta investigación.

Así, el objetivo general del estudio fue evaluar la eficacia de la electroacupuntura y el masaje terapéutico chino en el tratamiento del hombro congelado fase II refractario a tratamiento convencional.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cuasi-experimental, entre enero y abril de 2019, en un grupo de 13 pacientes con diagnóstico de hombro congelado fase II refractario al tratamiento rehabilitador. Luego de tres meses de aplicado el mismo con aplicación de electroacupuntura analgésica, combinada con masaje terapéutico chino, el objetivo fue lograr la resolución de la enfermedad.

Todos los pacientes incluidos en el estudio firmaron el consentimiento informado según corresponde en la Declaración de Helsinki, y luego se les aplicó el tratamiento establecido para el estudio. Se tuvieron en cuenta las variables: edad, sexo, respuesta al tratamiento y eficacia.

Los criterios de inclusión implementados fueron: pacientes con el diagnóstico de hombro congelado unilateral y refractario al tratamiento rehabilitador. Por su parte, los criterios de exclusión fueron: pacientes con el diagnóstico de hombro congelado bilateral que estén recibiendo otro tipo de tratamiento, que no quieran participar en el estudio, con miedo a la electricidad o acupuntura, que presenten alguna afección maligna y que padezcan de discrasias sanguíneas.

El tratamiento consistió en aplicar electroacupuntura analgésica con el equipo multipropósito KWD® 808-II, seleccionando la onda 2 (densa-dispersa) a una intensidad tolerable y alta frecuencia (mayor de 6 Hertz) por un espacio de 30 minutos. Los puntos de acupuntura

seleccionados fueron: *jianqian* (punto extra, anterior del hombro) e intestino delgado 9 (*jianzhen*). En ambos puntos se insertaron agujas de 2 cun en dependencia de la constitución de cada paciente. En el punto anterior se colocó el electrodo negativo y en el posterior el positivo, debido a que el dolor referido se refleja en la región anterior del hombro fundamentalmente.

Se aplicaron varias sesiones de tratamiento exclusivo con electroacupuntura hasta lograr el alivio del dolor. Luego de lograr este objetivo, se procedió a aplicar el masaje terapéutico chino para relajar la musculatura y recuperar la movilidad articular, aplicando técnicas específicas (*Tui Na*) tales como: presionar, sobar, aferramiento, digito-presión y manipulaciones como: mecimiento del hombro, torcimiento y extensión posterior; luego, se le aplicó la electroacupuntura con fines analgésicos para evitar las molestias provocadas por el masaje. Se empleó una escala de Constant modificada¹⁷⁻¹⁹, ya que sólo fueron de interés las variables edad y sexo, respuesta al tratamiento y eficacia. Se evaluaron los resultados en las sesiones 1a., 5a., 10a. y 15a., así como al final del tratamiento.

Respuesta al tratamiento

Excelente: desaparición del dolor, recuperación de la movilidad articular mayor a 135° (goniometría), sin presencia de reacciones adversas.

Buena: alivio del dolor, recuperación de la movilidad articular entre 90° y 135°, sin presencia de reacciones adversas.

Regular: alivio del dolor, recuperación de la movilidad articular mayor a 50° y presencia de reacciones adversas leves.

Mala: alivio del dolor, recuperación del rango articular menor de 50° y presencia de reacciones adversas moderadas.

Evaluación de la eficacia

Eficaz: cuando se obtiene las respuestas de excelente, bien y regular.

No eficaz: cuando se obtiene respuesta de mal.

Se aplicó estadística descriptiva (distribución de frecuencias absolutas y relativas) y medidas de tendencia central (media aritmética) y estadística inferencial (Chi cuadrado o Test de Fischer).

RESULTADOS

En la [Tabla 1](#) se observa que la mayoría de los pacientes tuvieron respuesta al tratamiento entre excelente (23,1 %) y buena (69,2 %), independientemente del grupo

Tabla 1. Respuesta al tratamiento según grupo de edades.

Grupo de edades	Respuesta al tratamiento									
	E	%	B	%	R	%	M	%	TOTAL	%
38-47	1	7,7	2	15,4	-	-	-	-	3	23,1
48-57	1	7,7	5	38,5	-	-	1	7,7	7	53,8
+57	1	7,7	2	15,4	-	-	-	-	3	23,1
Total	3	23,1	9	69,2	-	-	1	7,7	13	100,0

Fuente: Base de datos SPSS. E: excelente, B: buena, R: regular, M: mala. Test de Fischer = 1,760; p = 0,848.

Tabla 2. Respuesta al tratamiento según género.

Sexo	Respuesta al tratamiento								Total	
	E	%	B	%	R	%	M	%	No.	%
Masculino	1	7,7	3	23,1	-	-	-	-	4	30,8
Femenino	2	15,4	6	46,1	-	-	1	7,7	9	69,2
Total	3	23,1	9	69,2	-	-	1	7,7	13	100,0

Fuente: Base de datos SPSS. E: excelente, B: buena, R: regular, M: mala. Test de Fischer=0,772 p=0,680

de edades; no se observaron diferencias significativas entre el grupo de edad y la respuesta al tratamiento aplicado ($p = 0,848$). En el caso del grupo de edades de mayor incidencia coincide con lo revisado en la literatura, donde se expresa que el grupo de la edad madura es el mayor afectado^{20,21}.

El sexo femenino fue el de mayor incidencia (69,2 %), lo cual se corresponde con la literatura revisada⁹⁻¹⁸. Ambos sexos respondieron de forma satisfactoria al tratamiento aplicado ($p = 0,680$). [Tabla 2](#).

DISCUSIÓN

Arcuri y colaboradores, en su estudio de factibilidad del uso de las escalas de evaluación del hombro (Constant, UCLA y PEdro), plantean que son muchas las escalas de evaluación y que tal diversidad ocasiona dispersión de la bibliografía que las sustenta, por lo que resulta difícil seleccionar una escala única. En nuestro caso, escogimos la escala de Constant modificada, ya que es la de mayor experiencia de empleo, y de esta seleccionamos para nuestro estudio las variables ‘dolor’ y ‘rango articular’, por cuanto es en el hombro congelado fase II refractario donde predominan los síntomas de impotencia funcional y dolor^{5,20}.

En el estudio se observó que, al inicio del tratamiento, los pacientes tenían entre 0° y 15° como promedio de rango articular medi-

do a través de goniometría, y al finalizar se logró un rango articular promedio entre 135° y 180°, lo que demuestra la eficacia del tratamiento aplicado.

Respecto de la respuesta al tratamiento descrito, no se hallaron estudios similares para comparar el mismo; no obstante, en otras investigaciones se pudo observar que el empleo del masaje y la terapia manual resultan efectivos en esta afección; sin embargo, Ortiz Lucas y colaboradores, en una revisión sistemática sobre tratamiento del hombro doloroso, plantean que no hay suficientes investigaciones que avalen cuál de los procedimientos existentes es el más efectivo para la resolución de esta enfermedad. No obstante, a pesar de no existir evidencias sobre el empleo de los procedimientos de la medicina natural y tradicional en el tratamiento de esta afección, podemos decir que la electroacupuntura tiene efectos analgésicos y estimulantes a nivel neuromuscular y que el masaje chino —con la aplicación de maniobras con fines relajantes y analgésicos, junto con manipulaciones orientadas a recuperar la movilidad articular—, resultan procedimientos factibles de emplear en esta condición^{5,21,22}.

El tratamiento aplicado a los pacientes se dividió en dos etapas. En la primera, cuyo objetivo fue el alivio del dolor, se aplicó electroacupuntura analgésica, mientras que en la segunda, se aplicaron técnicas del masaje terapéutico chino con el objetivo de buscar relajación muscular y recuperar la movilidad

articular. Es importante enfatizar en las etapas de tratamiento aplicado, que tienen como basamento científico el haber logrado los objetivos terapéuticos establecidos. Es decir, primero se aplicó electroacupuntura analgésica durante varias sesiones hasta lograr el alivio del dolor y luego, en la segunda etapa, se aplicó primero el masaje chino a fin de lograr relajación muscular para después emplear las manipulaciones y conseguir la recuperación de la movilidad articular. En esta última fase, se combinaban las maniobras y manipulaciones, alternado la relajación y alivio de dolor con las manipulaciones para mejorar la movilidad articular y luego, como en esta técnica se provoca el dolor, se aplicaba la electroacupuntura analgésica^{11,18}.

CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes tratados mostraron una respuesta eficaz al tratamiento aplicado, por lo que es una alternativa terapéutica posible para la resolución de esta afección, en especial si es refractaria al tratamiento rehabilitador.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de los pacientes.

CONFLICTO DE INTERESES Y FINANCIACIÓN

Ninguno declarado por los autores.

DERECHO A LA PRIVACIDAD Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Oscar Eduardo Sánchez Valdeolla realizó la redacción del trabajo y el análisis estadístico.

Kenia Montenegro Guerra realizó la revisión bibliográfica y la redacción del mismo.

REFERENCIAS

1. Collazo Chao E. Intensidad del dolor y amplitud de movimiento cervical en mujeres con dolor miofascial en tratamiento con acupuntura y electroacupuntura: un ensayo clínico aleatorizado con enmascaramiento doble. *Rev Int Acupuntura* [Internet]. 2015 [citado 2020 septiembre 15];9(2):70-72. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.acu.2015.06.005>
2. Bockhold CR, Hughes AK. La ética de los opiáceos para el dolor crónico no relacionado con el cáncer. *Nursing* [Internet]. 2017 [citado 2020 Sept 15];34(3):48-52. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.nursi.2017.06.014>
3. Ortiz L, Velasco M. Dolor crónico y psiquiatría. *Rev Med Clin Las Condes* [Internet]. 2017 [citado 2020 septiembre 15];28(6):866-873 p. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.rmcl.2017.10.008>
4. Torres-Pascual C, Torre-Vallespín S. Eficacia del masaje del tejido conjuntivo de Dicke en el tratamiento del dolor y severidad de la dismenorrea primaria espasmódica en jóvenes adultas. *Medicina Naturista* [Internet]. 2016 [citado 2020 septiembre 15];10(2): 5-8. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5591356>
5. Rodríguez Martín S, Melogno Klinkas M. El dolor crónico de hombro en las actividades instrumentales de la vida diaria. *Rehabilitación* [Internet]. 2018 [citado 2020 septiembre 15];52(1):38-44. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048712017301081>
6. Mello A, Gravel T. Desafíos del tratamiento del dolor con el VIH y terapias alternativas. *Nursing* [Internet]. 2017 [citado 2020 septiembre 15];34(6):62-64. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.nursi.2017.11.017>
7. Rodríguez-Mansilla J, Espejo-Antúnez L, Bustamante-López AI. Eficacia de la acupuntura en la espasticidad del paciente que ha padecido un ictus. Revisión sistemática. *Atención Primaria* [Internet]. 2016 [citado 2020 septiembre 15];48(4):226-234. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2015.05.004>
8. Guillart Larduet J, Esteril Mesidoro Y, Morasen Guillart A, Romero Girón E, Luna Vázquez L. Efectividad de la farmacopuntura en pacientes con bursitis del hombro. *Medisan* [Internet]. 2016 [citado 2020 septiembre 15];20(5):638-644. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n5/san07205.pdf>
9. Tlatoa Ramírez HM, Morales Acuña FJ, Ocaña Servín HL. Actualización en Traumatología Deportiva: hombro congelado. *Rev Med Inv.* [Internet]. 2014 [citado 2020 septiembre 15];2:132-137. Disponible en: [http://doi.org/10.1016/S2214-3106\(15\)30010-8](http://doi.org/10.1016/S2214-3106(15)30010-8)
10. González González R, Dávila Hernández A, Santana Portillo JA. Consideraciones sobre acupuntura horizontal - acupuntura basada en los colaterales. *Rev Int Acupuntura* [Internet]. 2017 [citado 2020 septiembre 15];11(4):122-128. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6313791>
11. Company Llimona A, Montero Alcaraz JC, Rodríguez Vallecillos S, Sánchez MD, Pera G, Aznar PM. Síndrome subacromial: correlación clínico-ecográfica con puntos y meridianos de acupuntura. *Rev Int Acupuntura* [Internet]. 2017 [citado 2020 septiembre 15];11(2):25-35. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6051080>
12. Sobrino Martínez J, Doménech Feria Carot M, Morales Salinas A, Coca Payeras A. Crisis hipertensivas: urgencia y emergencia hipertensiva. *Medwave* [Internet]. 2016 [citado 2020 sep-

- tiembre 15];16(Suppl. 4):e-6612. Disponible en:
<https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Suplementos/6612.act>
13. López Santana Y, Cintra Hernández Y, Laugart A, Wilson FM. Sangría en la terapéutica antihipertensiva. Rev Inf Cient [Internet]. 2016 [citado 2020 septiembre 15];95(2):284-229. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/108>
 14. Díaz Cifuentes A, Seara Cifuentes A, León Padilla M. Acupuntura como técnica de tratamiento en la hipertensión arterial esencial en pacientes neoplásicos. AMC [Internet]. 2001 [citado 2020 septiembre 15];5(Suppl. 2). Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/mednat/acupuntura_como_tecnica_de_tratamiento_en_la_hipertension_arterial_esencial_en_pacientes_neoplasicos.pdf
 15. Ramón y Cajal SF. Los tónicos de la voluntad: reglas y consejos sobre investigación científica. Madrid: Gadir; 2016.
 16. Mejías Pupo M, Ochoa Salas T, Chacón Chacón A, Martínez Rondón A, Díaz Vargas AI, Reyes Torres MM. Efectividad de la medicina natural y tradicional en los servicios de urgencias. AMC [Internet]. 2015 [citado 2020 septiembre 15]; 19(5):sp. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-0252015000500007&lng=es
 17. Serrano AAM, Abush TS. Capsulitis adhesiva. An Med Asoc Med Hosp ABC [Internet]. 2017 [citado 2020 septiembre 15];62(1):37-43. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=71243>
 18. Gonzáles Mas R. Rehabilitación médica. Barcelona: Masson; 2000.
 19. Colectivo de autores. SDZ II. Electronic acupuncture treatment instrument SDZ II Nerve and Muscle Stimulator. Beijing: MEHECO Corporation; 2009.
 20. Arcuri F, Abalo E, Barclay F. Uso de escores para evaluación de la inestabilidad de hombro. Artroscopia [Internet]. 2012 [citado 2020 septiembre 15];19(1):67-72. Disponible en: <https://www.revistaartroscopia.com/ediciones-anteriores/2012/volumen-19-numero-1/58-volumen-05-numero-1/volumen-19-numero-1/390-dr-francisco-arcuri-dr-eduardo-abalo-y-dr-fernando-barclay>
 21. Vicente Pardo JM. Hombro doloroso e incapacidad temporal. El retorno al trabajo tras larga baja por hombro doloroso: causalidad del trabajo en el hombro doloroso. Med Segur Trab. [Internet]. 2016 [citado 2020 septiembre 15];62(245):337-359. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2016000500006&lng=es&nrm=iso
 22. Ortiz Lucas M, Hijazo Larrosa S, Estébanez De Miguel E. Capsulitis adhesiva del hombro: una revisión sistemática. Fisioterapia [Internet]. 2010 [citado 2020 septiembre 15];32(5):229-235. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.ft.2010.03.003>