

UNIVERSIDAD DE MEDICINA ORIENTAL JAPON NICARAGUA

UMO-JN

ESPECIALIDAD EN ACUPUNTURA



Ensayo Científico

**Técnica de Acupuntura Utilizada en el Síndrome del Túnel
Carpiano.**

Autoras: Dra. Maria del Carmen Narváez Arauz

Ing. Braulia Narváez Arauz

Managua Nicaragua, mayo 2022

Introducción

El síndrome del túnel carpiano (STC) es un síndrome clínico que se manifiesta por síntomas y signos de irritación del nervio mediano en el túnel del carpo de la muñeca, es muy frecuente en personas que realizan actividad con movimientos repetitivos.

La prevalencia del STC sintomático y electrofisiológicamente confirmado es de aproximadamente 3% entre las mujeres y 2% entre los hombres, con un pico de prevalencia en las mujeres mayores de 55 años. (Garmendia García, 2014) “Su incidencia es variable, en Estados Unidos se ha calculado una incidencia de 346 casos por 100 mil habitantes por año con un total de 144 descompresiones por 100 mil habitantes por año en 1993. Estas tasas duplicaron las existentes en la década anterior.” (Garmendia García, 2014)

En cuanto al tratamiento de esta patología se ha clasificado en dos categorías, consistiendo la primera en el manejo conservador para aquellos estadios leves a moderados, el cual consiste en dos tipos: (Garmendia García, 2014). el uso conservador de una férula en posición neutra de la muñeca afectada, antiinflamatorios no esteroideos orales, infiltración de antiinflamatorio esteroideo local y cambios en hábitos de vida.

La categoría dos convencional consiste en el tratamiento quirúrgico, para pacientes que poseen las presentaciones más severas o donde el tratamiento conservador no rindiera resultados satisfactorios. (José Roel- Valdés, 1996-2004).

Existen pocos estudios que relacionen o aclaren la efectividad del tratamiento convencional versus el tratamiento con acupuntura en el síndrome del túnel carpiano, por lo que no fue posible poder reflexionar mucho con base a los antecedentes de tratamientos en esta condición de salud.

Por lo antes expuesto; se establece la necesidad de este ensayo, pretendiendo sea un punto de partida para favorecer la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica convencional con relación a la acupuntura, como una opción, ya sea por sí sola o en combinación con la terapia tradicional. Contribuyendo de esta manera con los profesionales de la salud.

Desarrollo

El Síndrome del Túnel Carpiano (STC) o conocido también como Parálisis tardía del Nervio mediano es una lesión compresiva de dicho nervio por múltiples causas. Definida como una Neuropatía Periférica que presenta manifestaciones sensitivas, motoras y tróficas y por consiguiente afectará desde el punto de vista físico, psíquico, social y laboral (Garmendia García, 2014).

Siendo uno de los principales problemas de salud de los trabajadores que desarrollan tareas relacionadas con esfuerzos manuales intensos y movimientos repetitivos del miembro superior. Se caracteriza por dolor nocturno, parestesias, parálisis y debilidad muscular en los miembros superiores. (Garmendia García, 2014).

El STC también es común en trabajadores de la industria liviana y mediana, cuyos trabajos involucran movimientos repetitivos de las manos. Los trabajadores que realizan movimientos de gran fuerza y muy repetitivos tienen mayor riesgo para desarrollar el síndrome. (José Roel- Valdés, 1996-2004).

Clasificación Neurofisiológica del Túnel del Carpo:

- STC extremo: ausencia de respuesta motora o sensorial tenar.
- STC severo: ausencia de potenciales de acción del nervio mediano (SNAP) y latencia distal motora anormal.
- STC moderado: enlentecimiento del segmento dedo-muñeca del nervio mediano y DML normal.
- STC leve: enlentecimiento del segmento dedo-muñeca del nervio mediano y DML normal
- STC mínimo: con pruebas segmentarias comparativas anormales en territorio inervado por este nervio; aunque pueden estar implicadas las dos manos, la sintomatología se presenta con mayor frecuencia en el miembro dominante. (José Roel- Valdés, 1996-2004).

En cuanto al tratamiento convencional de esta patología se ha clasificado en dos categorías, consistiendo la primera en el manejo conservador para aquellos estadios leves a moderados, el cual consiste en dos tipos: (Garmendia García, 2014).

- Uso de una férula en posición neutra de la muñeca afectada, para evitar la flexo-extensión forzada de la muñeca
- Antiinflamatorios no esteroideos orales
- También se ha descrito el uso local de corticoesteroides los cuales han mostrado ser de beneficio para la disminución del edema, sin embargo, su uso es controversial ya que se ha descrito como efecto colateral la limitación que generan en la producción de colágeno y proteoglicanos, la cual conlleva a una afección de los tenocitos, reduciendo por ende la resistencia y mecánica del tendón, (José Roel- Valdés, 1996-2004).
- Cambios en la higiene postural.
- La categoría dos convencional consiste en el tratamiento quirúrgico, para pacientes que poseen las presentaciones más severas o donde el tratamiento conservador no rindiera resultados satisfactorios. Este manejo consiste en la liberación del túnel carpeano para descompresión del nervio y demás estructuras.

La segunda opción es el abordaje terapéutico que forma parte de la Medicina Tradicional China siendo la Acupuntura que consiste en la inserción de agujas finas en puntos específicos del cuerpo con el objetivo de mejorar la salud, prevenir y curar enfermedades. Cuyo propósito consiste en complementar los tratamientos de la medicina convencional, y así poder mejorar el resultado terapéutico en el paciente. (Portocarrero, 2019), de manera que se pueda evitar la severidad del cuadro clínico.

Esta terapia Consiste en insertar agujas sólidas a través de la piel con la intención de estimular determinados puntos anatómicos, los cuales se les denomina puntos acupunturales o acupuntos que no se perciben como estructuras físicas, sino como sitios bioenergéticos que se encuentran en diversos sitios del cuerpo humano:

- Sobre nervios periféricos largos.
- En emergencia de nervios de localización profunda a lo superficial.
- En la bifurcación de nervios periféricos.
- Sobre las líneas de suturas craneales.
- Nervios cutáneos emergiendo de la fascia profunda.

- En emergencia de nervios a través de forámenes óseos.
- En vasos sanguíneos cerca de uniones neuromusculares.
- Sobre ligamentos con abundantes terminaciones nerviosas. (Aiger N, 1999).

En este aspecto se han realizado investigaciones sobre el efecto de la acupuntura con Resonancia Magnética Funcional RMNF, donde se ha visto que, con la estimulación de ciertos puntos de acupuntura, se aprecian cambios en la RMNF con respecto a la actividad del sistema límbico y estructuras subcorticales (Portocarrero, 2019).

Etiología y Fisiopatología

El mecanismo de acción de la acupuntura según los estudios es multifactorial donde intervienen varias teorías.

- Teoría 1. La inserción de la aguja de acupuntura induce la producción de opioides endógenos y neurotransmisores que inhiben la percepción del dolor al cerebro y promueven el flujo de la energía (Qi) respectivamente.
- Teoría 2. Los impulsos del dolor viajan por los Meridianos sitios por donde circula la energía (Qi).
- Teoría 3. Compuerta del control del dolor, con el estímulo de la acupuntura se produce una inhibición postsináptica en el asta posterior de la médula espinal, que inhibe la transmisión de los estímulos nociceptivos de las fibras del dolor.
- Teoría 4. Hay un efecto local que involucra principalmente el tratamiento de dolor musculoesquelético, es el más comúnmente usado en la aplicación de la acupuntura. Estimula las fibras nerviosas en los músculos resultando en la liberación de neuropéptidos vasodilatadores, los cuales aumentan el flujo sanguíneo local, facilitando así la curación.(Hadianfard M, 2015)

El Síndrome del Túnel del Carpo en la Medicina Tradicional China

Se considera una alteración en las sustancias vitales, donde hay estancamiento de sangre y energía (Qi) en los canales que cruzan por la muñeca y que propiamente se relacionan anatómicamente con el nervio mediano que es el que se ve afectado en el síndrome del túnel del carpo.

También está relacionado con el ataque de Factores Patógenos Externos, los que se manifiestan como: Viento, Frío, Calor y Humedad por lo que podemos resumir y correlacionar esta patología con los siguientes síndromes:

1. Síndrome de Estancamiento de Qi y Sangre (Xue) de canales y colaterales
2. Síndrome Bi obstructivo (calor, frío, humedad) (Yan CP, 2009).

Estancamiento Es la obstrucción de la circulación normal de energía, sangre y líquidos corporales, esta se presenta por excesos en el interior y se refleja como estancamiento sanguíneo, estancamiento energético, exceso de humedad en el interior, exceso de flema en el interior, exceso de calor en el interior, exceso de frío en el interior y son generados por deficiencia de yin o yang, es decir, que el cuerpo es atacado por ellos cuando la enfermedad tiene una larga evolución y que previo a este ya se presentó otro síndrome. (M, 2012).

Puntos de Acupuntura según los síndromes

- Estancamiento de Qi: Zusanli (E 36), Feishu. (V 13), Dadu. (B 2), Shenshu. (V 23), Pishu (V 21), Taiyuan. (P 9), Qihai. (RM 6), Mingmen. (DM 4), Shangzhong. (RM 17). (Jin LQ, 2011).
- Estancamiento de Xue: Geshu (V17), Ganshu (V 18), Xuehai (B10). Taixi (R 3), Sanyinjiao (B 6), Xuanzhong (VB 39). Zusanli (E 36). Pishu (V 20), Shenshu (V 23), Neiguan (PC 6), Taichong (H 3) (Jin LQ, 2011).

Los costos ocasionados por esta patología son de diversa índole, desde los derivados de la atención sanitaria, intervención quirúrgica y rehabilitación, estimados en Estados Unidos en 1 billón de dólares americanos al año a los producidos por la pérdida de productividad del trabajador afectado, las compensaciones económicas de las empresas y los días de baja laboral, que se calculan en 30 días por proceso. (M, 2012).

El trabajo de “McDiarmid et al”, muestra que en el STC el problema es el trabajo, no el sexo, con lo que pone en entredicho la contribución de factores como el nivel hormonal, la antropometría u otras características asociadas al

sexo femenino muchas veces usadas para explicar la mayor frecuencia de aparición del STC en las mujeres. (NCT01014221, 2009) Este enfoque retrasa el establecimiento de medidas preventivas laborales y aplaza la oportunidad de reducir los daños laborales en la salud de las mujeres. (E., 2009).

El tratamiento para STC puede clasificarse en leve y crónico

Leve: estos pacientes pueden responder a antiinflamatorios (esteroideos o no esteroideos) y reposo de la mano con férula dorsal nocturna en extensión que abarque mano y antebrazo.

En casos crónicos también es útil la rehabilitación ocupacional. Si persisten los síntomas, puede realizarse una infiltración local de corticoides. (A., 2013).

Según el estudio “Comportamiento clínico quirúrgico del síndrome del túnel del carpo en la consulta de ortopedia del hospital militar escuela “Dr. Alejandro dávila bolaños” en el año 2015” realizado por el doctor Víctor Uriel Portocarrero en el 2019 contempla en cuanto al tratamiento en paciente con STC dos tipos:

- **Tratamiento médico con sus alternativas.**
- **2. Tratamiento Quirúrgico.** (Choi G-H, 2018) .

De acuerdo con otros planteamientos con relación al tratamiento conservador será aplicado en aquellos casos con síntomas de leves a moderados que incluye la fisioterapia, la termoterapia, la electroterapia, ultrasonoterapia, láser, magnetoterapia y las técnicas manuales de movilización de los huesos del carpo.

Se considera que la acupuntura es el tratamiento coadyuvante pues modula la respuesta inmune y disminuye los mediadores inflamatorios (IL1,2 Y FNT) todas estas citocinas y el NO son inductores de la ciclooxigenasa inducible (COX2) esto explica el efecto antiinflamatorio al disminuir la síntesis de prostaglandinas. (RIOS, 2016).

El tratamiento de acupuntura del microsistema básico Su Jok combinado con Quiropraxia es otro método que ofrece a estos pacientes una respuesta, puesto que disminuyen los síntomas y signos en el STC, citando que evolucionan satisfactoriamente los síntomas unilaterales en menos de 6 meses.

La inyección de esteroides dentro del Canal Carpiano es otro método de tratamiento que reporta efectividad, pero está limitado; también describen el uso de diuréticos, piridoxina, AINE y no tan efectivos. (el sevier, 2012).

(Armenteros Pedrero J, (Madr). 2000) En este tipo de neuropatía compresiva del Nervio Mediano, el masaje esta aconsejado y se recomienda a estos pacientes que deben evitar dormir sobre sus muñecas como aporte en la higiene postural,

En cuanto al tratamiento quirúrgico existen algunos criterios para su aplicación. Según Campbell: Pacientes mayores de 50 años. - Más de 10 meses de duración de los síntomas, Parestesias constantes, tenosinovitis, Phalen positivo antes de los 30 segundos. - Otros autores agregan lesiones severas del Nervio Mediano que han llevado a la atrofia Tenar.

El tratamiento quirúrgico se divide: en Cirugía convencional con sus variantes y diferentes abordajes y el uso endoscopio. La cirugía puede ser unilateral o bilateral con un tiempo libre entre las cirugías que puede oscilar entre 3-4 semanas, no afecta el curso de la mano operada, se sugiere que sea tratado por separado basado en sus síntomas. (Fermín Garmendia García, sep.-oct. 2014).

Complicaciones del Tratamiento Quirúrgico.

1. Alodinia
2. Cicatrización anormal con recidiva de la clínica
3. Hipoestesia
4. Reintervención por no mejoría
5. Sección del cubital
6. Distrofia simpática refleja. (BarrioaE, 2018) .

Se sabe que las fibras nerviosas delgadas recuperan su función más tempranamente que las fibras nerviosas gruesas y que posteriormente puede verse un deterioro progresivo (entre las 6 semanas y 4 meses de la cirugía), fenómeno atribuido al proceso de cicatrización.

(Aiger N, 1999). Un estudio controlado randomizado realizado por Mohammadjavad Hadianfard, Esmaeel Bazrafshan, Hadi Momeninejad, Navid Jahani llamado "Eficacias de la acupuntura y el tratamiento antiinflamatorio para el síndrome del túnel carpiano" cuyo objetivo fue comparar la eficacia de la acupuntura y el tratamiento antiinflamatorio en pacientes con síndrome del túnel carpiano (STC) concluyo que la acupuntura afectó la puntuación en el BCTQ FUNCT y SYMPT global, la puntuación VAS y los hallazgos electrodiagnósticos, excepto el DML, más que el ibuprofeno y que la acupuntura podría ser un tratamiento eficaz para el STC (Hadianfard M, 2015).

Tambien en el estudio controlado randomizado realizado por Chun-Pai Yang, Nai-Hwei Wang, Tsai-Chung Li, Ching-Liang Hsieh, Hen-Hong Chang, Kai-Lin Hwang, Wang-Sheng Ko, Ming-Hong Chang Un ensayo clínico aleatorizado de acupuntura versus esteroides orales para el síndrome del túnel carpiano: Se encontro que el tratamiento de acupuntura a corto plazo puede dar como resultado una mejoría a largo plazo en el STC idiopático de leve a moderado. El tratamiento con acupuntura puede considerarse como una terapia complementaria a otros tratamientos conservadores para aquellos que no opten por una descompresión quirúrgica precoz. (Yan CP, 2009).

Conclusiones

1. Existen muy pocos estudios comparativos entre la eficacia de la terapia convencional y la terapia con acupuntura sola o combinadas en relación al tratamiento de el síndrome del túnel carpiano, por lo que es de mucha importancia la realización de estudios que reflexionen sobre la eficacia de ambas terapias de formas unilateral o combinadas para el beneficio o mejoría de calidad de vida de estos pacientes
2. La terapia con acupuntura es tan eficaz como la terapia convencional en el tratamiento del síndrome del túnel carpiano siempre y cuando el dolor o la lesión sea de leve a moderado y no necesite de intervención quirúrgica para descomprimir el nervio afectado, demostrándose en los estudios analizados que la terapia de acupuntura de corta duración es más eficaz ya que alarga los periodos de estabilidad del paciente lo que se traduce en menos crisis y procesos sintomáticos agudos en los pacientes así como en la mejoría de su calidad de vida.
3. La terapia con acupuntura como alternativa es más eficaz al combinarla con la terapia convencional en especial cuando se realiza con el uso de corticoides de forma parenteral o infiltrada directamente a nivel local ya que potencia la eficacia del tratamiento convencional teniendo un efecto más duradero de analgesia que cuando se usan por separado siempre y cuando se aplique en casos leves a moderados.
4. Está demostrado según los estudios comparativos en tratamientos convencionales que el uso de corticoides es más efectivo como terapia convencional que el uso de AINES, afirmandose en los resultados de dichos estudios que no tienen efectividad alguna en comparación con los resultados con corticoides.
5. Existen estudios concluyentes en cuanto a la superioridad de la acupuntura en cuanto a analgesia versus el grupo de medicamentos AINES , en especial la ibuprofeno puesto que la acupuntura demostró

lograr mayor analgesia, y disminuir el problema incluso a más largo plazo, no recomendando los AINES como opción de tratamiento en ninguno de los casos ya sea leve, moderado o severo, debido a que el nivel de analgesia producido es muy mínimo e incluso en la mayoría de los casos inexistente y en los casos en que se logró un mínimo de analgesia el periodo de duración de la misma fue muy mínimo, como para ser considerado eficaz para esta patología.

BIBLIOGRAFIA

1. [Síndrome del túnel carpiano - SciELO Cuba](#)
Garmendia García, Fermín, Díaz Silva, Felipe William, & Rostan Reis, Darío. (2014). Síndrome del túnel carpiano. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 13(5), 728-741. Recuperado en 03 de abril de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000500010&lng=es&tlng=es.
2. EPIDEMIOLOGÍA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO DE ORIGEN LABORAL EN LA PROVINCIA DE ALICANTE, 1996-2004 (*) José Roel-Valdés (1), Vanessa Arizo-Luque (2,3) y Elena Ronda-Pérez (3) *Rev Esp Salud Pública* 2006; 80: 395-409, <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v80n4/10original.pdf>
3. Comportamiento clínico quirúrgico del síndrome del túnel del carpo en la consulta de ortopedia del hospital militar escuela “dr. Alejandro dávila bolaños” en el año 2019, Victor uriel portocarrero médico y cirujano managua, nicaragua, agosto 2019, <https://repositorio.unan.edu.ni/11075/1/t1060.pdf>
4. Aiger N, Zoch G, Petje G. Laser acupuncture in pre-operative pain control in carpal tunnel syndrome. *Deutsche Zeitschrift Fur Akupunktur* 1999;2(1):70-5.
5. Hadianfard M, Bazrafshan E, Momeninejad H, Jahani N. Efficacies of acupuncture and anti-inflammatory treatment for carpal tunnel syndrome. *Journal of Acupuncture and Meridian Studies* 2015;8(5):229-35. [PUBMED: 26433799]
6. Yang CP, Hsieh CL, Wang NH, Li TC, Hwang KL, Yu SC, et al. Acupuncture in patients with carpal tunnel syndrome: a randomized controlled trial. *Clinical Journal of Pain* 2009;25(4):327-33. [PUBMED: 19590482]
7. Ramin M. Comparison of acupuncture and corticosteroid in improvement of carpal tunnel syndrome and its mechanism [电针和皮质醇改善腕管综合征的比较及作用机制研究]. Nanjing University of Chinese Medicine, Doctoral Degree 2012.

8. Jin LQ, Lang BX. Effect of electroacupuncture plus acupoint injection in treating carpal tunnel syndrome of early stage [电针配合穴位注射治疗早期腕管综合征疗效观察]. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion 2011;30(7):464

9. NCT01014221. Acupuncture in patients with carpal tunnel syndrome: a randomized controlled trial. clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01014221 (first received 16 November 2009).

10. COLLAZO E. Efectividad de la acupuntura en el alivio del dolor refractario al tratamiento farmacológico convencional. Rev Soc Esp Dolor. 2009; 16(2): 79-86.

11. CHENG A. Acupuntura Evid. Act. Pract. Ambul. Rev Serv. Med. Fam. Hosp. Ital. 2013; 16(1). 24-25.

12. Acupuntura y tratamientos relacionados para los síntomas del síndrome del túnel carpiano Choi G-H, Wieland LS, Lee H, Sim H, Lee MS, Shin B-C 4 diciembre 2018. https://www.cochrane.org/es/CD011215/NEUROMUSC_acupuntura-y-tratamientos-relacionados-para-los-sintomas-del-sindrome-del-tunel-carpiano

13. "Efectividad de la acupuntura en el tratamiento de la lumbalgia en pacientes del hospital ii tarapoto– essalud. julio – noviembre 2016" michael collins vela rios <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/10/916079/efectividad-de-la-acupuntura-en-el-tratamiento-de-la-lumbalgia- QBydDQ4.pdf>

14. Diagnóstico y tratamiento del dolor cubital de muñeca en el deportista [Vol. 23. Núm. 3](#). Medicina del deporte Páginas 299-312 (Mayo 2012) <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-diagnostico-tratamiento-del-dolor-cubital-S0716864012703140>

15. Tratamiento conservador en pacientes con síndrome del túnel carpiano con intensidad leve o moderada. Revisión sistemática Conservative treatment in patients with mild to moderate carpal tunnel syndrome: A systematic review S.Jiménez del BarrioaE.Bueno GraciabC.Hidalgo GarcíabE.Estébanez de MiguelbJ.M.Tricás MorenobS.Rodríguez MarcobL.Ceballos Laitab [Volume 33, Issue 9](#), November–December 2018, Pages 590-

601 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021348531630094>
9