

## EVIDENCIA DE COSTE-EFECTIVIDAD DE LA MTC

Extracto del documento:

### **Estado Actual de la Investigación y Evidencia científica en Acupuntura/MTC**

Comité Científico del Observatorio de Acupuntura y MTC de la FTN

**Autores:** Carles Fernández Jané, Dra. Mónica García Rodríguez, Philippe Dath Bénit, Miguel De Alba Quirós, Antoni Quesada Pàmols, Rosa María Canas Albiñana

A continuación, se exponen los análisis encontrados de coste-efectividad de la MTC en los que se describe la relación de coste-efectividad incremental (RECI) por año ganado ajustado por calidad de vida o QALYs por sus siglas en inglés (Quality Adjusted Life Years).

### **FITOTERAPIA**

Un estudio publicado en 2018 (1) cuyo objetivo fue evaluar la eficacia, la seguridad y el costo del tratamiento de la medicina herbal china tradicional, catalpol, en pacientes después de la resección quirúrgica para el cáncer de colon localmente avanzado, muestra que el costo del tratamiento con catalpol se compara favorablemente con otros tratamientos.

Otro estudio publicado en 2018 (2) evaluó la rentabilidad de Safflower Yellow Injection (SYI) más el tratamiento convencional (grupo SYI) frente al tratamiento convencional solo (grupo convencional) para el tratamiento de pacientes estables de angina de pecho (SAP) en China. Los datos, incluida la efectividad del tratamiento, los episodios de hospitalización asociada a angina de pecho (AP) y su mortalidad hospitalaria, la tasa de mortalidad por enfermedades cardíacas y el costo de la hospitalización, se obtuvieron de la literatura. Los costos de los medicamentos se calcularon sobre la base de sus precios de oferta promedio en China. Se realizó un análisis de sensibilidad para evaluar la robustez de los resultados. Los pacientes con SAP en el grupo SYI (n = 1000) obtuvieron 66.01 años de vida ajustados por calidad incrementales QALYs a un costo de 250,294 \$ en comparación con los pacientes que recibieron tratamiento convencional, lo que arrojó una relación costo-efectividad incremental de 3,791 \$/QALY. El análisis de sensibilidad indicó que los resultados fueron robustos mostrando ser una opción terapéutica altamente rentable en comparación con el tratamiento convencional para el tratamiento de SAP en China.

Un ensayo de control aleatorizado realizado en 2015 (3) sobre la diabetes evaluando con métodos farmacoeconómicos durante 24 meses (12 meses para la intervención y 12 meses para el seguimiento). Cuatrocientos participantes fueron asignados al azar al grupo de tratamiento (tabletas JQJT) y al grupo control (placebo). Los costos de medicamentos y los costos de intervención en el estilo de vida se incluyeron en los costos totales. El estudio utilizó el análisis de costo-efectividad para discutir la ventaja económica de las tabletas JQJT.

Los resultados del análisis de costo-efectividad: en el período de intervención de 12 meses y en el período de seguimiento de 24 meses, en el aspecto de la tasa de reversión, el grupo de tratamiento tuvo una mejor ventaja económica al utilizar la relación costo-efectividad y la relación de costo-efectividad incremental, en el aspecto de la incidencia de diabetes, el grupo de control tenía una mejor ventaja económica al usar la relación costo-efectividad y la relación incremental costo-efectividad. Estos resultados se mantuvieron igual en el análisis de sensibilidad. Tanto en el período de intervención como en el seguimiento, las tabletas de JinQi Jiangtang combinadas con la educación sobre el estilo de vida tuvieron un mayor efecto de ventaja de costo que la educación sobre el estilo de vida solo en la tasa de reversión.

## TAICHI

Se realizó un análisis de costo-efectividad basado en ensayos entre febrero de 2015 y enero de 2018 (4), que incluyó a 670 adultos mayores con antecedentes de caída o movilidad disminuida. La rentabilidad se estimó para un horizonte temporal de 6 meses.

El costo total para la intervención de *Taichi Chuan* fue de 202,949 \$ (un promedio de 906 \$ por participante); mientras que para el ejercicio multimodal fue de 223,849 \$ (1,004 \$ por participante); y para el estiramiento fue de 210,468 \$ (903 \$ por participante). Las relaciones de costo-efectividad mostraron que el ejercicio multimodal fue rentable (850 \$ por cada caída adicional prevenida; 27,614 por el año de vida con calidad adicional obtenido) en relación con el estiramiento; sin embargo, el Taichi Chuan fue la estrategia económicamente más dominante (es decir, con un costo más bajo y clínicamente más eficaz) en comparación con los ejercicios multimodal y estiramientos con respecto al costo por caída adicional prevenida y por año de vida con calidad adicional. El Taichi Chuan presenta una probabilidad del 100% de ser rentable, en relación con el estiramiento, en un umbral de 500 \$ por cada caída adicional evitada y 10,000 \$ por año de calidad de vida adicional ganado. Los análisis de sensibilidad mostraron la solidez de los resultados cuando se consideraron casos extremos. Como conclusión, entre los adultos mayores con alto riesgo de caídas, el Taichi Chuan resulta ser un medio rentable para reducir las caídas en comparación con los métodos de ejercicio convencionales.

Otro estudio publicado en 2015 (5) realizó un análisis de costo-efectividad de Taichi Chuan para reducir las caídas en pacientes con enfermedad de Parkinson de leve a moderada. Se utilizaron datos de un ensayo de intervención anterior para analizar los costos de uso de recursos relacionados con la administración de la intervención y el número de caídas observadas durante un período de estudio de 9 meses. La efectividad de los costos se estimó a través de la relación de costo-efectividad incremental (ICER) en la cual se comparó el Taichi Chuan con 2 intervenciones alternativas (entrenamiento de resistencia y estiramiento) en relación al resultado primario de caída evitada y el resultado secundario de los años de vida ajustados por calidad del participante (QALY) ganado. También se realizaron análisis de subgrupos y sensibilidad.

Los resultados mostraron que el Taichi Chuan fue más efectivo que el entrenamiento de resistencia o el estiramiento; tenía el costo más bajo y era el más eficaz para mejorar los resultados primarios y secundarios. En comparación con el estiramiento, el Taichi Chuan costó un promedio de 175 \$ menos por cada caída adicional evitada y produjo una mejora sustancial los años de vida ajustados por calidad que se obtuvo a un costo menor. Los resultados de los análisis de subgrupos y sensibilidad no mostraron variaciones en las estimaciones de costo-efectividad. Sin embargo, los análisis de sensibilidad demostraron un ICER mucho menor (27 \$) cuando solo se consideraron los costos de intervención. Como conclusión el Taichi Chuan representa una estrategia rentable para optimizar el gasto para prevenir caídas y maximizar los beneficios de salud en personas con la enfermedad de Parkinson.

## MOXIBUSTIÓN

Un estudio publicado en 2015 (6) analiza la rentabilidad del uso de la técnica de moxibustión para corregir la presentación de nalgas y reducir el número de cesáreas realizadas a término. Se ha desarrollado un modelo determinista de análisis de decisión para analizar el costo del tratamiento en el que se aplica calor por moxibustión (combustión de *Artemisia vulgaris*) en el punto de acupuntura V67 en mujeres embarazadas con posición fetal de nalgas a las 33-35 semanas de gestación. Este enfoque se comparó con las recomendaciones de tratamiento convencionales basadas en la técnica de postura rodilla-pecho. Los costos se obtuvieron principalmente a partir de datos proporcionados por el Sistema Andaluz de Salud Pública. Los

datos de efectividad para el análisis de referencia se tomaron de un estudio clínico anterior. Se realizó un análisis secundario basado en un metanálisis realizado con un análisis de efectos aleatorios, por referencia a estudios publicados en revisiones sistemáticas recientes de moxibustión versus tratamiento convencional, para hacer que los resultados sean generalizables en otros entornos de atención médica. Los análisis de sensibilidad determinísticos y probabilísticos se realizaron bajo diversos supuestos para evaluar la incertidumbre del resultado. El análisis muestra que la aplicación de la moxibustión previene el 8,92% de las entregas con presentación de nalgas en comparación con el tratamiento convencional, con un ahorro de costo promedio de 107,11 € por caso, principalmente debido a que el ahorro de costos evita la necesidad de una cesárea. El metaanálisis reveló un riesgo relativo de la versión de presentación de nalgas en el término de 0,34 (IC del 95%: 0,16 a 0,76). El análisis de sensibilidad mostró que la moxibustión puede evitar 0,34 cesáreas, con un costo incremental por parto que oscila entre 68 € y 640 € para la moxibustión en comparación con el tratamiento convencional. Como conclusión, el tratamiento de moxibustión aplicado en el punto de acupuntura V67 puede evitar la necesidad de una cesárea y lograr un ahorro de costos para el sistema de salud en comparación con el tratamiento convencional.

Un estudio publicado en 2018 (7) evaluó mediante un ensayo de control aleatorio si la tuina es más efectiva y rentable para reducir el dolor en comparación con ninguna intervención en pacientes con dolor crónico de cuello, siendo los pacientes con dolor crónico de cuello asignados aleatoriamente a tuina o ninguna intervención. La intervención constaba de 6 tratamientos de tuina en 3 semanas. En total, se incluyeron 92 pacientes (46 en ambos grupos, 87% mujeres, edad media 45.4 [desviación estándar  $\pm$  9.7] y media VAS 57.7  $\pm$  11.5). El tratamiento con Tuina condujo a una reducción clínicamente significativa en la intensidad del dolor de cuello y no se observaron eventos adversos graves. Los costos totales y los años ganado ajustado por calidad de vida (QALYs) no difirieron significativamente entre los grupos. Al tomar en cuenta las diferencias de grupo independientemente de su importancia estadística, los costos por QALYs obtenidos (relación de costo-efectividad incremental) oscilarían dentro de un área rentable desde 7,566 € (para costos de 10,28 € por sesión) hasta 39,414 € (costo de € 35 por sesión). Como conclusión el tratamiento adicional con seis sesiones de tuina durante 3 semanas fue efectivo, seguro y relativamente rentable para pacientes con dolor crónico de cuello.

## ACUPUNTURA

### DOLOR LUMBAR

Según una RS publicada en 2016 sobre el coste-efectividad de distintas técnicas no farmacológicas y no invasivas en el tratamiento del dolor lumbar crónico, es probable que la acupuntura sea una opción rentable en esta condición. La evidencia identificada respalda la utilización de la acupuntura, ya sea por sí sola o en combinación con la atención habitual u otros tratamientos activos. De los cuatro estudios incluidos sobre acupuntura en este análisis, tres reportaron valores de RCEI por debajo del valor de umbral comúnmente utilizado de 20.000 £ por QALY, mientras que el estudio restante concluyó que una intervención combinando la acupuntura con el ejercicio y el asesoramiento dietético, la capacitación en relajación y la provisión de un folleto educativo, fue menos costosa y más efectiva que la fisioterapia estandarizada (8).

## DOLOR CERVICAL

La evaluación económica del estudio ATLAS publicada en 2017, sobre la eficacia de la acupuntura y la técnica Alexander en el tratamiento del dolor cervical crónico, concluye que, en comparación con la atención habitual, es probable que la acupuntura sea rentable. El estudio calcula que añadir acupuntura al tratamiento convencional tiene un RCEI de 18.767 £ por QALY (9).

## ARTROSIS DE RODILLA

Según un análisis de coste-efectividad de una RS de distintas intervenciones no farmacológicas para la osteoartritis de la rodilla publicado en 2017, al analizar los ensayos con menor riesgo de sesgo, la acupuntura es un tratamiento coste-efectivo con un RCEI de 13.502 £ por QALY (10).

## RINITIS ALÉRGICA ESTACIONAL

Según el análisis de coste-efectividad del estudio ACUSAR de 2013, con 364 participantes con rinitis alérgica estacional, añadir acupuntura al tratamiento convencional tiene un RCEI de entre 31.241 € y 118.889 € desde la perspectiva de la sociedad y de entre 20.807 € y 74.585 € desde la perspectiva de un tercer pagador (11).

## ASMA ALÉRGICA

Según un análisis sobre los aspectos económicos del tratamiento adicional con acupuntura en casos de asma alérgica, la acupuntura tiene un RCEI entre 23.231 € (total) y 25.315 € (diagnóstico específico) por QALY adicional. Al utilizar los precios de la acupuntura alemana del año 2012, el RCEI mejoraría a 12.810 € (en general) en comparación con 14.911 € (diagnóstico específico) por QALY obtenido. Por todo ello el estudio concluye que la acupuntura parece ser un tratamiento complementario útil y rentable (12).

## DEPRESIÓN

Según el análisis de coste-efectividad del estudio ACUDep publicado en 2014, añadir acupuntura a la atención habitual es rentable, en comparación con añadir una intervención de consejo/orientación o la atención habitual sola, en el tratamiento de la depresión. Según este estudio, la acupuntura añadida al tratamiento convencional tiene un RCEI de 4.560 £ por QALY adicional y es rentable con una probabilidad de 0,62 a un umbral de coste-efectividad de 20.000 £ por QALY. Además, la acupuntura es más costo-efectiva que añadir una intervención de consejo/orientación ya que ésta última tiene un RCEI de 71.757 £ por QALY y una probabilidad de ser rentable de 0,36 (13).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Fei, B., Dai, W., & Zhao, S. (2018). Efficacy, Safety, and Cost of Therapy of the Traditional Chinese Medicine, Catalpol, in Patients Following Surgical Resection for Locally Advanced Colon Cancer. *Medical Science Monitor*, 24, 3184–3192. doi:10.12659/msm.907569
2. Xuan, J., Huang, M., Lu, Y., & Tao, L. (2018). Economic Evaluation of Safflower Yellow Injection for the Treatment of Patients with Stable Angina Pectoris in China: A Cost-Effectiveness Analysis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 24(6), 564–569. doi:10.1089/acm.2017.0284
3. Sun, X., Guo, L., Shang, H., Ren, M., Wang, Y., Huo, D., ... Zhai, J. (2015). The cost-effectiveness analysis of JinQi Jiangtang tablets for the treatment on prediabetes: a randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter design. *Trials*, 16(1). doi:10.1186/s13063-015-0990-9
4. Li, F., Harmer, P., Eckstrom, E., Fitzgerald, K., Akers, L., Chou, L.-S., ... Winters-Stone, K. (2019). Cost-effectiveness of a therapeutic Tai Ji Quan fall prevention intervention for older adults at high risk of falling. *The Journals of Gerontology: Series A*. doi:10.1093/gerona/glz008
5. Li, F., & Harmer, P. (2015). Economic Evaluation of a Tai Ji Quan Intervention to Reduce Falls in People With Parkinson Disease, Oregon, 2008–2011. *Preventing Chronic Disease*, 12. doi:10.5888/pcd12.140413
6. García-Mochón, L., Martín, J. J., Aranda-Regules, J. M., Rivas-Ruiz, F., & Vas, J. (2015). Cost effectiveness of using moxibustion to correct non-vertex presentation. *Acupuncture in Medicine*, 33(2), 136–141. doi:10.1136/acupmed-2014-010696
7. Pach, D., Piper, M., Lotz, F., Reinhold, T., Dombrowski, M., Chang, Y., ... Witt, C. M. (2018). Effectiveness and Cost-Effectiveness of Tuina for Chronic Neck Pain: A Randomized Controlled Trial Comparing Tuina with a No-Intervention Waiting List. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 24(3), 231–237. doi:10.1089/acm.2017.0209
8. Liu, Z., Liu, Y., Xu, H., He, L., Chen, Y., Fu, L., ... Liu, B. (2017). Effect of Electroacupuncture on Urinary Leakage Among Women With Stress Urinary Incontinence. *JAMA*, 317(24), 2493. doi:10.1001/jama.2017.7220
9. Mao, J. J., Farrar, J. T., Bruner, D., Zee, J., Bowman, M., Seluzicki, C., ... Xie, S. X. (2014). Electroacupuncture for fatigue, sleep, and psychological distress in breast cancer patients with aromatase inhibitor-related arthralgia: A randomized trial. *Cancer*, 120(23), 3744–3751. doi:10.1002/cncr.28917
10. Chen, H., Liu, T.-Y., Kuai, L., Zhu, J., Wu, C.-J., & Liu, L.-M. (2013). Electroacupuncture treatment for pancreatic cancer pain: A randomized controlled trial. *Pancreatology*, 13(6), 594–597. doi:10.1016/j.pan.2013.10.007
11. Yang, L., Yang, J., Wang, Q., Chen, M., Lu, Z., Chen, S., & Xiong, L. (2010). Cardioprotective Effects of Electroacupuncture Pretreatment on Patients Undergoing Heart Valve Replacement Surgery: A Randomized Controlled Trial. *The Annals of Thoracic Surgery*, 89(3), 781–786. doi:10.1016/j.athoracsur.2009.12.003
12. Torres-Rosas, R., Yehia, G., Peña, G., Mishra, P., del Rocio Thompson-Bonilla, M., Moreno-Eutimio, M. A., ... Ulloa, L. (2014). Dopamine mediates vagal modulation of the immune system by electroacupuncture. *Nature Medicine*, 20(3), 291–295. doi:10.1038/nm.3479
13. Salazar, T. E., Richardson, M. R., Beli, E., Ripsch, M. S., George, J., Kim, Y., ... Grant, M. B. (2017). Electroacupuncture Promotes Central Nervous System-Dependent Release of Mesenchymal Stem Cells. *STEM CELLS*, 35(5), 1303–1315. doi:10.1002/stem.2613