

Acupuntura: efecto analgésico agudo en pacientes con dolor osteoarticular

Dr. Héctor Píriz*, Dr. Pablo Castromán**, Dr. Santiago Ayala***,
Dr. Germán Reta****, Dr. Walter Ayala*****.

Servicio de Terapia del Dolor del Centro Uruguayo de Asistencia Médica (CUDAM),
Montevideo, Uruguay.

* Médico Anestesiólogo. Ex Profesor. Director del Departamento de Fisiopatología. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Uruguay.

** Profesor Agregado. Departamento y Cátedra de Anestesiología. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Uruguay.

*** Asistente. Departamento y Cátedra de Anestesiología. Facultad de Medicina. Uruguay.

**** Profesor Agregado. Departamento de Fisiopatología. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Uruguay.

***** Ex Profesor. Director Departamento y Cátedra de Anestesiología. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Uruguay.

Correspondencia: Prof. Dr. Héctor Píriz Abib.
Carabelas 3303 CP 11700.
Correo electrónico: Piriz.h@gmail.com

RESUMEN

Objetivos

Se realizó un estudio longitudinal descriptivo con el objetivo de evidenciar los efectos analgésicos inmediatos de la acupuntura en el dolor crónico osteoarticular.

Material y métodos

Pacientes con discopatías lumbares y cervicales, tratados mediante acupuntura en CUDAM durante el año 2012, fueron evaluados mediante la Escala Numérica Verbal (ENV) antes y luego de 45 a 60 minutos de tratamiento. Aguja de 30 x 3 mm fueron

aplicadas por técnica intradérmica en puntos tradicionales de acupuntura y en Trigger Points localizados por palpación.

Resultados

Treinta y ocho (38) pacientes entre 21 y 71 años fueron tratados mensualmente con acupuntura entre enero y noviembre, con un total de 791 procedimientos.

Conclusiones

La acupuntura mostró un efecto analgésico agudo, aplicada al dolor crónico osteoarticular, con un descenso significativo del EVN.

Palabras clave: Acupuntura. Analgesia. Dolor osteoarticular.

SUMMARY

Objective

A descriptive longitudinal study was performed to assess the acute analgesic effect of acupuncture in patients with chronic osteoartritic pain.

Methodology

Patients with lumbar and cervical discogenic pain were treated with acupuncture during 2012 in CUDAM. Utilizing the Verbal Numeric Scale the intensity of pain was registered before and 45 to 60 minutes after acupuncture was applied. 30 x 3 mm acupuncture needles were inserted by intradermal technique in traditional acupuncture points and Trigger Points, both identified by manual palpation.

Results

Thirty eight (38) patients between 21 to 71 years old were monthly treated with acupuncture from January to November achieving a total of 791 procedures.

Conclusions

Acupuncture showed an acute analgesic effect in patients with chronic osteoarthritic pain, with a significant reduction of pain intensity utilizing the Verbal Numeric Scale.

Key words: Acupuncture. Analgesia. Osteoarticular pain.

RESUMO

Objetivos

Realizou-se um estudo longitudinal descritivo com o objetivo de evidenciar os efeitos analgésicos imediatos da acupuntura na dor crônica osteoarticular.

Material e método.

Pacientes com discopatias lombares e cervicais, tratados com acupuntura em CUDAM durante o ano de 2012, foram avaliados pela Escala Numérica Verbais (ENV) antes e após 45 a 60 minutos de tratamento. Agulhas de 30 x 3 mm foram aplicadas pela técnica intradérmica em pontos tradicionais de acupuntura e em Trigger Points localizados por palpação.

Resultados

Trinta e oito (38) pacientes entre 21 e 71 anos foram tratados mensalmente com acupuntura no período de janeiro a novembro, num total de 791 procedimentos.

Conclusões.

A acupuntura evidenciou um efeito analgésico imediato, aplicada na dor crônica osteoarticular, com um descenso significativo do EVN.

Palavras chave: Acupuntura. Analgesia. Dor osteoarticular.

INTRODUCCION

La acupuntura es un método aceptado internacionalmente para tratar una gran variedad de cuadros clínicos ⁽¹⁻¹⁰⁾.

En nuestro medio se constata un aumento de su difusión para el tratamiento de distintas situaciones clínicas, en particular como técnica alternativa para tratamiento del dolor.

El objetivo de nuestro trabajo fue realizar un estudio longitudinal descriptivo con el fin de evidenciar los efectos analgésicos inmediatos de la acupuntura en el dolor crónico osteoarticular.

Metodología

Se seleccionó una población de pacientes de la mutualista CUDAM que padecían cuadros dolorosos originados en la columna lumbar o cervical a causa de patología discal degenerativa con contraindicaciones para otros tratamientos del dolor o en quienes estos resultaron inefectivos.

En los pacientes seleccionados se les realizó tratamiento mediante acupuntura durante el año 2012. Estos pacientes fueron evaluados mediante la Escala Numérica Verbal (EVN) de 0 a 10 antes y después de sesiones de acupuntura de 45 a 60 minutos de duración. En todos los casos, luego de asepsia de la piel con alcohol, se puncionó la piel por técnica intradérmica con agujas de acupuntura estándar, de acero, de 30 mm de largo y 3 mm de diámetro, aplicadas en puntos tradicionales de acupuntura y en puntos dolorosos gatillo, ambos localizados por palpación.

Los puntos de acupuntura que se puncionaron fueron seleccionados de acuerdo a la zona originaria del dolor teniendo en cuenta el efecto modulador de cada uno de acuerdo a las descripciones que se hacen en la literatura sobre el tema. ⁽¹⁰⁻¹³⁾

A continuación se describen los puntos que fueron utilizados con mayor frecuencia

A nivel de miembros superiores:

- Entre las uniones del primero y segundo metacarpiano y el borde de la membrana interdigital del pulgar e índice.
- Flexionado el brazo, con la palma hacia el pecho, el punto entre los dos tendones de la muñeca (en la depresión que hay entre el tendón del músculo extensor largo del pulgar y el del músculo extensor corto del pulgar).
- A 9 cm por arriba de del punto anterior, en el lado externo del radio.
- En el punto donde el extremo ínfero anterior del músculo deltoides se cruza con el húmero.
- En el hombro, en la depresión por debajo del acromion.

A nivel de miembros inferiores:

- En el punto medio del pliegue transversal del glúteo, en el lado interno del tendón del músculo bíceps femoral.
- En la depresión antero inferior de la cabeza del peroné
- En el borde interno de los músculos gemelos
- Entre la prominencia del maléolo externo y el tendón calcáneo.
- En una depresión, localizada directamente por debajo del borde inferior del maléolo externo, directamente por debajo de la prominencia de éste.

A nivel de la cabeza:

- En el borde superior del arco cigomático.
- En la depresión anterior a la incisura intertrágica.
- Lateralmente al borde superior de la protuberancia occipital.

Se comparó la intensidad del dolor medido por la EVN antes y después de cada sesión, expresándose los datos como promedio y mediana, utilizándose como medidas de dispersión el desvío estándar y el rango correspondientemente.

Para la evaluación estadística se utilizó un test no paramétrico por tratarse de variables discontinuas. Se utilizó dentro de éstos el Wilcoxon Signed Rank Test, tomándose como significativos valores de p menores de 0.05.

Resultados

En 38 pacientes con edades entre 21 y 71 años fueron tratados mensualmente con acupuntura entre los meses de enero y noviembre, lo que constituye un total de 791 procedimientos.

La figura 1, muestra los valores de intensidad del dolor medidos por EVN antes e inmediatamente después del tratamiento con acupuntura expresados como el promedio y su desvío estándar. El valor de EVN pasó de 7.6 ± 0.07 a 4.2 ± 0.12 , lo que implica un descenso de la intensidad del dolor de 55% luego de la aplicación de acupuntura.

Esta diferencia observada fue estadísticamente significativa para un valor de $p < 0.0001$.

Efecto de la Acupuntura sobre la intensidad del Dolor.

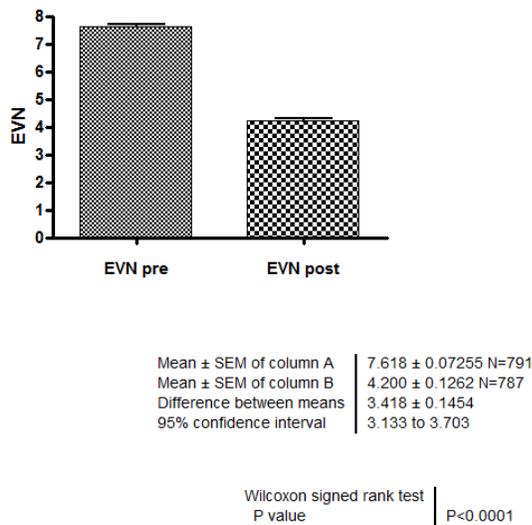
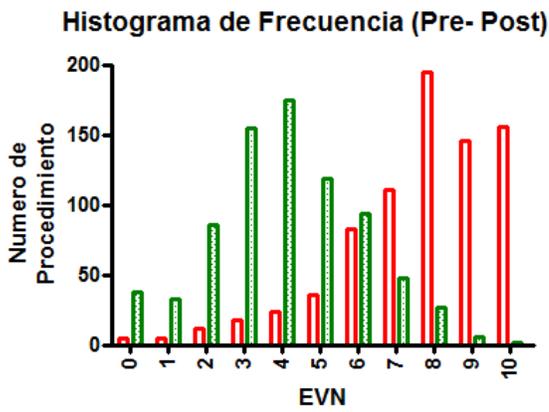


Figura 1. Efecto de la acupuntura sobre la intensidad del dolor, medido por EVN.

La figura 2, muestra el histograma de distribución de frecuencias de los valores en la EVN, antes y después del tratamiento en el total 791 intervenciones. Así se puede observar que previo a la realización de acupuntura el valor más frecuente encontrado en la EVN fue de 8 mientras que luego del procedimiento fue de 4, lo que representa un 50% de descenso de la intensidad del dolor medido por esta escala.



	EVN pre	EVN post
Minimum	0.0	0.0
25% Percentile	6.5	3.0
Median	8.0	4.0
75% Percentile	9.0	5.0
Maximum	10.0	55.0
Mean	7.617826	4.200127
Std. Deviation	2.040402	3.539531
Std. Error	0.072548	0.126171

Figura 2. Histograma de distribución de frecuencias de la intensidad del dolor medido por EVN antes y después del tratamiento con acupuntura.

Discusión

El tratamiento con acupuntura mostró, en esta experiencia, un efecto analgésico agudo o inmediato cuando se la aplico en cuadros de dolor crónico osteoarticular, con un descenso estadísticamente significativo de la intensidad del dolor. Estos resultados

son comparables a los encontrados por distintos autores en situaciones clínicas similares, en donde estudiaron los efectos sobre la intensidad del dolor luego de aplicar acupuntura comparándola con placebo, acupuntura simulada (sham acupuncture), otros tratamientos convencionales o sin aplicar tratamiento alguno. ^(4,10,11,12)

El presente trabajo constituye, hasta donde sabemos, el primer estudio sobre los efectos analgésicos de la acupuntura en el dolor crónico, realizado en unidades de Terapia del Dolor de nuestro medio, conducidas por anestesiólogos.

La acupuntura es sin lugar a dudas un método aceptado internacionalmente como una forma de tratamiento de muchas afecciones y en numerosos países de occidente es incluida como un instrumento más dentro del arsenal disponible para tratar el dolor crónico. A su vez, varias Escuelas de Medicina la incluyen en sus programas como método terapéutico particularmente útil en éstos casos ⁽¹⁾. Cada día está más claro sus mecanismos de acción, por lo que su denominación habitual de “técnicas médicas alternativas”, cuyo origen se encuentra en la medicina tradicional china, está actualmente en discusión. Es así que en la actualidad es necesario abordar su práctica y conocimiento desde una perspectiva científica e integradora, ya que estas técnicas milenarias que han demostrado eficacia en su aplicación a cuestiones de salud, tienen mecanismos de acción comprensibles desde el punto de vista fisiológico.

En CUD AM, comenzamos a utilizar la acupuntura para el tratamiento del dolor crónico hace 3 años, seleccionando aquellos pacientes que, portando patología discal degenerativa de la columna lumbar o cervical manifestada por dolor, no eran candidatos para ser tratados con métodos tradicionales de abordaje terapéutico, o sencillamente en los cuales dicho abordaje resultó poco eficaz. De este modo, pacientes que presentaban limitaciones a la realización de bloqueos epidurales con corticoides como pueden ser la hipertensión, la diabetes de difícil control y las alteraciones

de la coagulación, pudieron ser tratados con un método de analgesia seguro y eficaz como ha demostrado ser la acupuntura. Del mismo modo, pacientes con limitaciones físicas para la administración de fármacos como los opioides y los antiinflamatorios no esteroideos se beneficiaron de éste tratamiento.

Los efectos analgésicos que se estudiaron en este trabajo son aquellos que se observan inmediatamente, o efectos analgésicos agudos de la acupuntura, no habiéndose estudiado los efectos a mediano y largo plazo en esta población de pacientes. Si bien existen evidencias científicas del efecto analgésico inmediato y a corto plazo en pacientes con síndromes dolorosos del tipo estudiado en este trabajo, los posibles efectos a mediano y largo plazo de la acupuntura son menos claros en la literatura científica.¹¹ Si bien su eficacia analgésica en cuadros dolorosos como la lumbalgia, lumbociatalgia o cervicalgia es un hecho evidente desde el punto de vista clínico, es necesario continuar el estudio científico de dicho beneficio.¹⁰⁻¹³ Al igual que ocurre con otras técnicas de tratamiento del dolor, el diseño de estudios que permitan sacar conclusiones sobre efectos analgésicos sostenidos es más dificultoso. Finalmente, como en cualquier otro tratamiento del dolor, parte del efecto analgésico puede ser considerado efecto placebo.

Existen numerosos mecanismos para explicar los distintos efectos analgésicos observados en nuestro estudio.

Las agujas de acupuntura estimulan terminaciones nerviosas cutáneas, conjuntivas y musculares de fibras A delta y A beta. El impulso generado es transmitido al tracto antero lateral de la médula y en esa región se produce un bloqueo pre sináptico del dolor con la secreción de encefalinas y dinorfina. Se produce también estímulo de estructuras del cerebro medio por activación de células de la sustancia gris periacueductal. Desde esta región se envían impulsos descendentes al tracto dorsal produciendo secreción

de mono aminas, norepinefrina y serotonina en la médula espinal. Estos neurotransmisores inhiben la transmisión a nivel pre sináptico y post sináptico reduciendo la intensidad de la señal que llega al tracto espinotalámico.

Otro mecanismo planteado es la estimulación del complejo hipotalámico hipofisario segregando beta-endorfina en el torrente sanguíneo de la glándula pituitaria. Esto se acompaña de secreción de la hormona adrenocorticotropina con efectos antiinflamatorios ⁽³⁾.

Existen varios trabajos muestran el efecto del estímulo de puntos de acupuntura y los cambios que se producen en las neuro imágenes de la corteza cerebral ^(14,15,16).

En conjunto los hallazgos originados de éstos estudios sugieren que la acupuntura actúa modulando una amplia y compleja red de conexiones entre distintas áreas del cerebro, incluyendo la corteza límbica, prefrontal y del tronco encefálico, todas estructuras centrales vinculadas con la nocicepción.

Conclusión

La acupuntura mostró efectos analgésicos inmediatos en la población estudiada, se discuten sus principales mecanismos de acción, planteándose las principales limitaciones del estudio. Son necesarios nuevos trabajos controlados, diseñados para evaluar efectos sostenidos de la acupuntura.

BIBLIOGRAFIA

1. Burke A, Upchurch DM, Dye C, Chyu L. Acupuncture use in the United States: findings from The National Health Interview Survey. *J Altern Complement Med* 2006;12 (7):639-48.
2. Kotani N, Hashimoto H, Sato Y, Sessler DI, Yoshioka H, Kitayama M, Yasuda T, Matsuki A. Preoperative intradermal acupuncture reduces postoperative pain, nausea and vomiting, analgesic requirement and sympathoadrenal responses. *Anesthesiology* 2001; 95(2):349-56.
3. Chernyak GV and Sessler DI. Perioperative acupuncture and related techniques. *Anesthesiology* 2005;102(5):1031-49.
4. Ernst E and White AR. Acupuncture for back pain: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med.* 1998; 158(20):2235-41.
5. Chou R and Huffman LH. Nonpharmacologic therapies for acute and chronic low back pain: a review of the evidence for an American Pain Society/American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Ann Intern Med.* 2007; 147(7):492-504.
6. Urroz P, Colagiuri B, Smith CA, Cheema BS. Effect of acute acupuncture treatment on exercise performance and postexercise recovery: a systematic review. *J Altern Complement Med* 2013;19(1):9-16.
7. Sun Y, Gan TJ. Acupuncture for the management of chronic headache: a systematic review. *Anesth Analg.* 2008; 107(6):2038-47.

8. Selfe TK, Taylor AG. Acupuncture and osteoarthritis of the knee: a review of randomized, controlled trials. *Fam Community Health* 2008;31(3):247-54.
9. Chao MT, Tippens KM, Connelly E. Utilization of group-based, community acupuncture clinics: a comparative study with a nationally representative sample of acupuncture users. *J Altern Complement Med* 2012; 18(6):561-6.
10. Lewis K and Abdi S. Acupuncture for lower back pain: a review. *Clin J Pain* 2010; 26(1):60-9.
11. Furlan AD, Yazdi F, Tsertsvadze A, Gross A, Van Tulder M, Santaguida L, et al. A systematic review and meta analysis of efficacy, cost effectiveness and safety of selected complementary and alternative medicine for neck and low-back pain. *Evid Based Complement Alternat Med* 2012; 2012:953139.
12. Lee JH, Choi TY, Lee MS, Lee H, Shin BCH and Lee H. Acupuncture for acute low back pain: a systematic review. *Clin J Pain* 2013; 29(2):172-85.
13. Dhond R, Kettner DC and Napadow V. Neuroimaging acupuncture effects in the human brain. *The J Altern Complement Med* 2007; 13(6):603-16.
14. Li K, Shan B, Xu J, Liu H, Wang W, Zhi L, et al. Changes in fMRI in the human brain related to different durations of manual acupuncture needling. *J Altern Complement Med* 2006; 12(7):615-23
15. Biella G, Sotgiu ML, Pellegata G, Paulesu E, Castiglioni I, Fazio F. Acupuncture produces central activations in pain regions. *Neuroimage* 2001; 14 (1 Pt 1):60-66.