

✉ M.V. González López-Arza¹, E. Varela Donoso², J. Montanero Fernández³, J. Rodríguez Mansilla¹, F. Doña Domínguez⁴, L. González López-Arza⁵

Grupo ADOLOR de Investigación de la Universidad de Extremadura

Moxibustión en *Ren 8 Shenque* para aumentar el apetito según estudio aleatorizado, enmascarado y con grupo control

Moxibustion in *Shenque (Ren 8)* to increase appetite. A randomized, single blind, controlled trial

Resumen

Objetivo: Valorar modificaciones en apetito, peso y niveles de ansiedad de mujeres jóvenes sanas tras moxibustión en *Ren 8 Shenque*.

Diseño: Ensayo clínico enmascarado. Aprobado por la Comisión de Bioética de la Universidad de Extremadura.

Emplazamiento: Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura.

Participantes: *Criterios de inclusión:* universitaria, entre 18-20 años, consentimiento informado escrito. *Criterios de exclusión:* contraindicación médica acupuntura y/o trastorno alimentario. Incluidos 40 casos.

Intervenciones: Diez sesiones consecutivas de moxibustión indirecta (artemisa) en *Ren 8* durante 5 min diariamente.

Mediciones: *Variables:* edad; niveles de apetito y ansiedad valorados mediante escala visual analógica; peso determinado por balanza digital Pondera B1010[®]; índice cintura/cadera medido por cinta métrica corporal Siluet[®]. Las participantes desconocían la finalidad de la técnica empleada. Distribuidas aleatoriamente en grupo intervención (moxa) y control. Registros valores pretest (tiempo cero) y posttest (11 días).

Resultados: Analizados SPSS 15.00. Edad media, 20 años. El grupo moxa presentó aumento del apetito, disminución de los niveles de ansiedad, aumento del peso medio y del índice cintura/cadera, mientras que el grupo control experimentó disminución del apetito y aumento en los niveles de ansiedad, disminución del peso medio y del índice cintura/cadera. Test de la t de Student para las anteriores relaciones de $p = 0,080$ (en el límite de la significación) para apetito; $p = 0,258$ (no significativo) para la ansiedad; $p = 0,187$ (no significativo) para el peso, y $p = 0,086$ (en el límite de la significación) para índice cintura/cadera.

Abstract

Objective: To assess appetite as well as weight and anxiety level variations in healthy young women after moxibustion application in *Shenque (Ren 8)*.

Design: Blind clinical trial. Approved by the Extremadura University Ethical Commission.

Allocation: Extremadura University School of Medicine.

Participants: *Inclusion criteria:* voluntary women university student from 18 to 20 years of age, after having signed an informed consent. *Exclusion criteria:* medical contraindication for acupuncture application and/or presence of feeding disturbances. Forty cases were included.

Interventions: Ten daily sessions of 5 min with indirect moxibustion (using *Arthemisa*) in *Ren 8* acupoint.

Measurements: *Variables:* age, appetite and anxiety levels; assessed using a virtual analogic scale (VAS), body weight was measured using a pondered digital weight-machine B1010[®], waist/hip index was measured using a Siluet[®] body-tape. Participants did not know the purpose of the used techniques. A random distribution into two groups was done: an intervention group (moxa) and a control group. Measurements were done at the beginning (pre-test. Time zero) and at the end (post-test, 11th day).

Results: The analyzing method used was SPSS 15.00. Average age: 20 years. Intervention group showed: an appetite improvement, an anxiety-level diminishing, as well as an average body-weight and waist/hip index diminishing; while control group showed: an appetite diminishing, an increase of anxiety levels, as well as a waist/hip index and average body-weight diminishing. Student's t-test for previous relations: $P=.080$ (at the limit of significance) for appetite; $P=.258$ (no significant) for anxiety; $P=.187$ (no significant) for body-weight, and $P=.086$ (at limit of significance-level) for waist/hip index.

✉ María Victoria González López-Arza

Departamento de Terapéutica Médico-Quirúrgica, Facultad de Medicina, Avda. de Elvas s/n, 06006 Badajoz, España

Correo electrónico: mvglez@unex.es

1 Departamento de Terapéutica Médico-Quirúrgica, Facultad de Medicina, Universidad de Extremadura, Badajoz, España

2 Facultad de Medicina, Universidad Complutense, Madrid, España

3 Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura, Badajoz, España

4 Hospital de Mérida, Mérida, Badajoz, España

5 Centro de Salud Zafra I, Zafra, Badajoz, España

Conclusiones: La aplicación de moxibustión en *Ren 8* es una opción viable para investigar la respuesta en las modificaciones del peso de jóvenes con anorexia.

Conclusions: *Ren 8* moxa intervention represents an eventual option to investigate changes in the body-weight of young women suffering from anorexia.

Palabras clave

Acupuntura, apetito, anorexia, moxibustión, *Shenque*

Key words

Acupuncture, appetite, anorexia, moxibustión, *Shenque*

Introducción

En las últimas décadas, la cultura de la delgadez y la pérdida de los hábitos de alimentación han fomentado la aparición de nuevas patologías relacionadas con la propia imagen, entre las que destaca la anorexia, enfermedad de etiología multifactorial, que se caracteriza por un deseo irrefrenable de perder peso, lo que hace que quienes la padecen se resistan a comer o a retener los alimentos ingeridos¹.

En Medicina Tradicional China se considera que la anorexia se debe al estancamiento de la energía hepática, la disfunción esplénica o la pobre capacidad contentiva estomacal, con el paso del tiempo se malgastan la energía y la sangre, hasta llegar a la deficiencia, como resultado el paciente será propenso a padecer otras enfermedades².

En estudios recientes se muestra como la acupuntura ha sido empleada con éxito en el tratamiento de alteraciones alimentarias^{3,4} tan dispares como la obesidad^{5,6} y la anorexia^{7,8}.

El punto *Ren 8 Shenque* ("Entrada del espíritu") localizado en medio del ombligo tiene prohibida la punción, sólo se permite la moxibustión indirecta. Entre sus acciones refuerza el bazo y armoniza el estómago⁹, por lo que se utiliza en el tratamiento de cuadros diarreicos^{10, 11} y también en la anorexia infantil².

Nuestro *objetivo* ha sido valorar en una población de jóvenes mujeres sanas los cambios producidos en los niveles de apetito, ansiedad, peso e índice de cintura/cadera con el empleo de moxibustión en *Shenque*.

Material y método

Diseño

Hemos llevado a cabo un ensayo clínico enmascarado con grupo control, aprobado por la Comisión de Bioética de la Universidad de Extremadura y contando con el consentimiento informado por escrito de las participantes.

Emplazamiento

Facultad de Medicina de la Universidad de Extremadura.

Participantes

Estudiantes universitarias voluntarias de la Facultad de Medicina de la Universidad de Extremadura, matriculadas en la asignatura optativa de "Terapias afines". Los criterios

de inclusión fueron ser universitaria de entre 18 y 20 años. Como criterios de exclusión se consideró presentar contraindicación médica de acupuntura y/o diagnóstico de trastorno alimentario. La muestra quedó constituida por 40 casos.

Intervenciones

Todas las participantes fueron instruidas en el uso de la técnica de moxibustión por una médica acupuntora con formación en la Escuela Superior de Acupuntura ACMAS de Sevilla (1997-2000). Ninguna de las participantes conocía el fin de la técnica empleada, ni si se realizaba acupuntura verdadera o simulada.

La muestra fue distribuida aleatoriamente, según el orden de inscripción al estudio, en grupo intervención (al que denominamos grupo moxa), y grupo control. El grupo moxa recibió, durante 10 días consecutivos al levantarse por las mañanas, en el domicilio de las participantes, después de ser adiestradas para hacerlo durante 1 semana antes del inicio del estudio: moxibustión indirecta en tonificación mediante puro largo de artemisa de combustión normal ("*Qing ai tiao*" Ener Qi[®]), durante 5 min cronometrados en el punto *Ren 8 Shenque*, seguidos de 15 min de reposo en decúbito supino. El grupo control no recibió ningún tipo de intervención y continuó con sus hábitos diarios.

Mediciones

Las variables estudiadas fueron edad, niveles de apetito y ansiedad, ambos valorados mediante escala visual analógica (EVA) consistente en una línea recta de 10 cm demarcada por una puntuación de 0 en el límite inferior a 10 en el límite superior¹²; el peso en kilogramos determinado con una balanza digital cristal baño Pondera B1010[®], con capacidad de 150 kg y precisión de 100 g, y el índice cintura/cadera (ICC) en centímetros valorado por cinta métrica medidor de masa corporal Siluet[®] (8,5 × 5,5 × 2 cm), en el ombligo para el perímetro de cintura y en el trocánter mayor para el perímetro de cadera. Todas las participantes desconocían la finalidad de la técnica empleada. Los registros se llevaron a cabo a tiempo cero (pretest) y a los 11 días (postest).

Análisis de los datos

Se llevó a cabo utilizando el programa estadístico SPSS (Stadistic Packet Social Science) versión 15.0. Se realizó una descriptiva de las medias para cada variable y se aplicó

el test de la t de Student (a la variable diferencia) para contrastar si la diferencia entre las evoluciones de cada variable en ambos grupos resultaba significativa. Se consideró un nivel de significación del 5%.

Resultados

La muestra quedó finalmente constituida por 34 casos (n = 18 grupo moxa, n = 16 grupo control), hubo 4 abandonos en el grupo control y 2 en el grupo moxa. La edad media fue de 20 años.

Se aplicó un análisis de varianza multivariable para comprobar que ambos grupos (moxa y control) eran inicialmente homogéneos en lo relativo a las características consideradas, resultando un valor de p = 0,228, no significativo, por lo tanto, se pudo considerar el diseño como correcto en ese sentido.

En la tabla 1 se muestra la descriptiva para las medias de las 2 puntuaciones (pretest-postest) para cada variable considerada.

TABLA 1 Estadísticos descriptivos para cada variable				
	Grupo	Media	DT	N
Apetito pretest	Control	4,31	2,120	16
	Moxa	5,17	2,503	18
	Total	4,76	2,336	34
Apetito postest	Control	3,50	2,066	16
	Moxa	5,67	1,847	18
	Total	4,65	2,214	34
Ansiedad pretest	Control	4,44	2,555	16
	Moxa	5,89	2,272	18
	Total	5,21	2,484	34
Ansiedad postest	Control	4,69	3,071	16
	Moxa	5,50	2,662	18
	Total	5,12	2,847	34
Peso pretest	Control	56,93	4,820	16
	Moxa	57,71	5,306	17
	Total	57,33	5,013	33
Peso postest	Control	56,54	4,837	16
	Moxa	57,82	5,173	17
	Total	57,20	4,977	33
ICC pretest	Control	73,93	5,512	14
	Moxa	70,79	8,377	14
	Total	72,36	7,140	28
ICC postest	Control	73,29	5,327	14
	Moxa	71,29	7,529	14
	Total	72,29	6,480	28

DT: desviación típica; ICC: índice cintura/cadera; N: número de casos.

Referente a los niveles de apetito se encontró que en el grupo moxa aparecía un aumento del apetito medio, mientras que en el control se apreciaba una disminución (fig. 1). Aplicamos el test de la t de Student (a la variable diferencia) para contrastar si la diferencia entre estas evoluciones era significativa, resultando un valor (p = 0,08) en el límite de la significación.

Respecto a los niveles de ansiedad se apreció en el grupo moxa una disminución de la ansiedad media, mientras que en el grupo control se registró un aumento (fig. 2), al aplicar el test de la t de Student resultó un valor de p = 0,258, por lo que la diferencia entre estas evoluciones no fue significativa.

En la figura 3 se muestran las evoluciones del peso en ambos grupos, mientras que el grupo control presentó una disminución del peso medio, en el grupo moxa se registró un ligerísimo aumento. El resultado del test de la t de Student no fue significativo (p = 0,187).

La figura 4 refleja los cambios producidos en los ICC. En el grupo control se apreció una disminución, mientras que en el grupo moxa aumentaron. Aplicamos el test de la t de Student para contrastar si la diferencia entre estas evoluciones era significativa, el resultado (p = 0,086) resultó en el límite de la significación.

Discusión

Los estudios, por otra parte no muy numerosos, encontrados en la revisión bibliográfica sobre la aplicación de acupuntura y sus efectos en los trastornos alimentarios están realizados entre la población infantil, como el estudio multicéntrico realizado por Schellenberg et al¹³ en 42 niños de hasta 5 años, que presentaban falta de apetito y que mejoraron tras la estimulación en el punto B 6 con aguja y láser; o en jóvenes, pero de tamaño muestral muy reducido, como el realizado por Fogarty et al¹⁴, quienes aplican acupuntura de forma complementaria al tratamiento convencional en una muestra de 5 jóvenes (media de 23 años) con anorexia y 4 con bulimia.

Fortalezas y debilidades

Realizar estudios de investigación entre la población de jóvenes sanas reduce el sesgo del efecto placebo al no tener, ninguna de las participantes, expectativas de mejoría, y el hecho de ser jóvenes universitarias matriculadas en una asignatura, "Terapias afines", que aborda, entre otros temas, el acercamiento a los principios generales de la Medicina Tradicional China, nos permite enseñar de forma práctica el empleo de una técnica milenaria, a la vez que se familiarizan con la metodología de la investigación, tan complicada en muchas ocasiones en el campo de la acupuntura^{15,16}.

Para aumentar la validez interna del estudio, a las participantes sólo se les informó sobre el objetivo de éste y de la acción de la moxibustión en Ren 8 una vez finalizado y registradas todas las valoraciones (quizás, si alguna de las

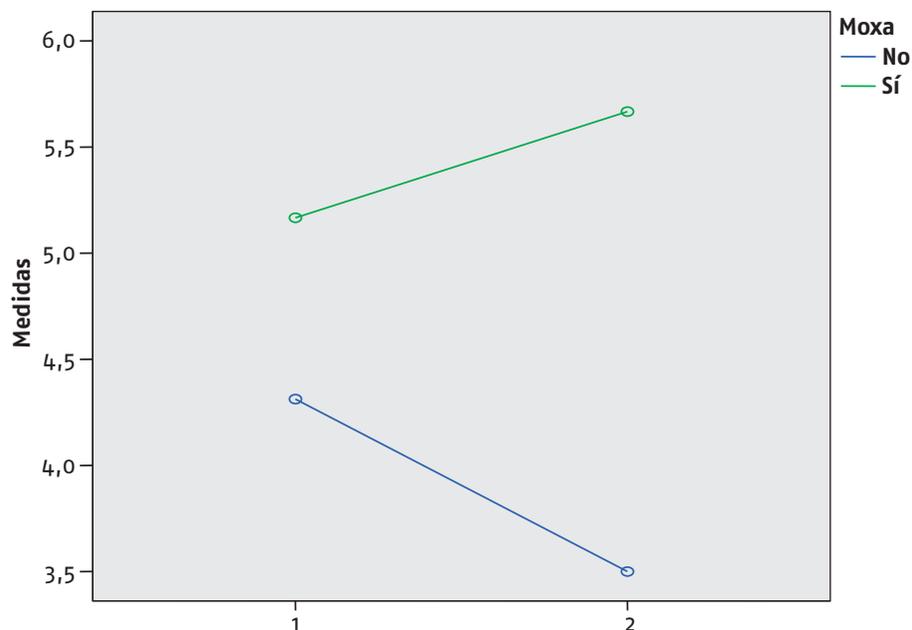


Fig. 1: Evolución de las medias para la variable apetito según grupos

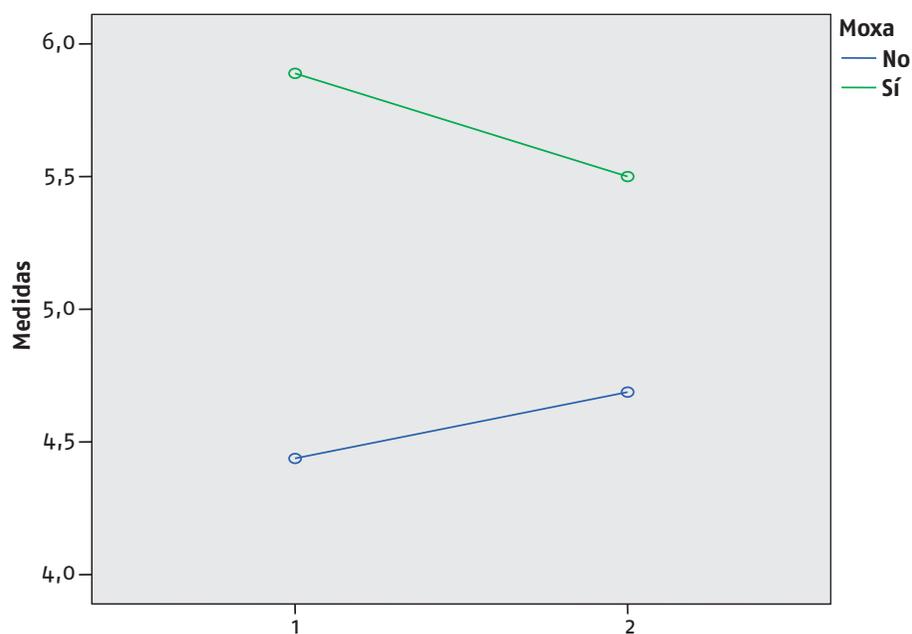


Fig. 2: Evolución de las medias para la variable ansiedad según grupos

participantes hubiese sabido que se esperaba aumentar el apetito, no hubiese participado); también ayudó al enmascaramiento incluir las variables ansiedad e ICC, al no centrar solamente la atención de las participantes en el apetito y el peso. La ansiedad es un factor importante asociado a los trastornos alimentarios¹⁷; en el reciente estudio realizado por Solano Pinto y Cano Vindel¹⁸, las puntuaciones altas en ansiedad conllevan un riesgo mayor de padecer un

trastorno de la alimentación. Estudios como los de Mayer et al¹⁹ muestran que en mujeres anoréxicas el menor porcentaje de grasa corporal se asocia a peor pronóstico a largo plazo.

En nuestro estudio con jóvenes sanas, el uso de moxibustión en *Ren 8* ha demostrado disminuir los niveles de ansiedad a la vez que se incrementa el ICC. Además es una técnica de bajo coste, fácil de aprender y sencilla de apli-

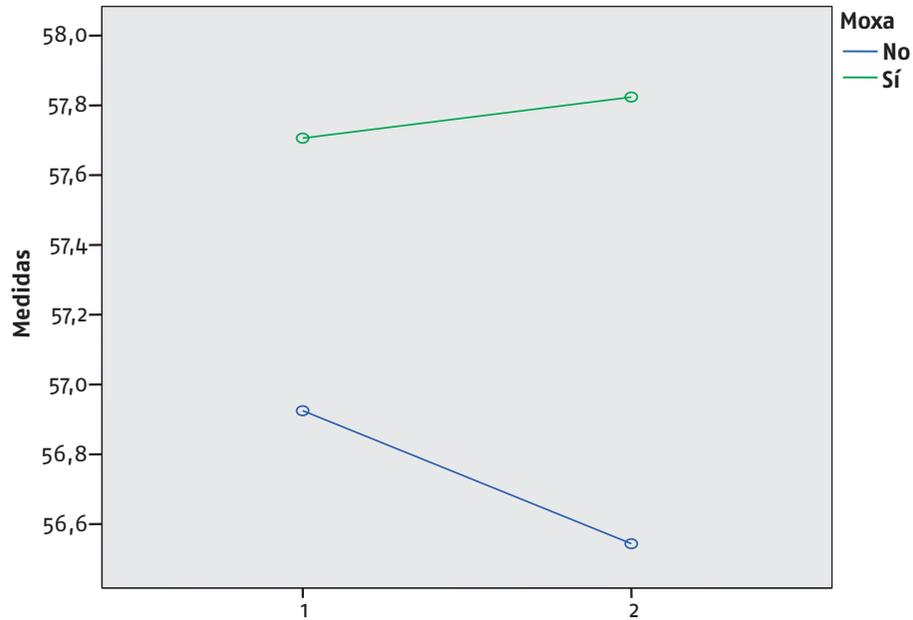


Fig. 3: Evolución de las medias para la variable peso según grupos

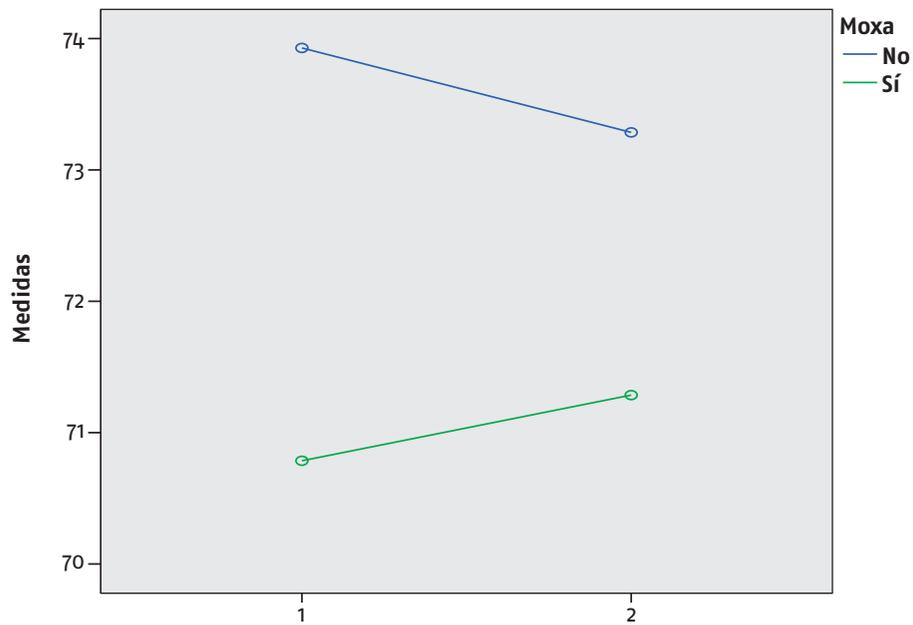


Fig. 4: Evolución de las medias para la variable índice cintura/cadera según grupos

car, que no causó ningún efecto secundario (como podrían ser las quemaduras, evitadas con el uso responsable). Los 2 abandonos registrados en el grupo moxa fueron por alojarse en una residencia universitaria que les prohibió el uso de moxa en la habitación debido al humo producido en la combustión del puro de artemisa, hecho que podría verse subsanado con el uso de puro de combustión sin humo.

Que nuestros resultados reflejen mejorías en el grupo moxa sobre los niveles de apetito, ansiedad, peso e ICC respecto al grupo control en el límite de la significación, pensamos se debe al tamaño más bien escaso de la muestra; sin embargo, nos avalan para continuar investigando, aumentando el tamaño de la muestra y con jóvenes diagnosticadas de anorexia.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

Referencias bibliográficas

- Unidad de Trastornos Alimentarios Médico Psicológicos de Madrid. Disponible en: <http://www.trastornosalimentarios.es/>
- Conghuo T. 101 enfermedades tratadas con acupuntura y moxibustión. 2.ª ed. Beijing: Ediciones en Lenguas Extranjeras; 1997. p. 288-90.
- Fogarty S, Harris D, Zaslowski C, McAinch AJ, Stojanovska L. Acupuncture as an adjunct therapy in the treatment of eating disorders: a randomised cross-over pilot study. *Complement Ther Med*. 2010;18:233-40.
- Wu ZC, He C. Professor Qiu Mao-Liang's theory of "three benefits" of acupuncture for diseases of digestive system. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2012;32:377-81.
- Xiao YL, Liu Q, Kong J. Thinking of acupuncture and moxibustion slimming treatment *Zhongguo Zhen Jiu*. 2005;25:337-9.
- Shen EY, Hsieh CL, Chang YH, Lin JG. Observation of sympathomimetic effect of ear acupuncture stimulation for body weight reduction. *Am J Chin Med*. 2009;37:1023-30.
- Zou WK, Fan H, Xu JX, Zhou SW. Effect of acupuncture at Sifeng (EX-UE 10) on serum leptin in the child of anorexia. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2007;27:801-3.
- Zhang X, Xiong XL, Chen J. Clinical observation on chiropractics combined with acupuncture at Sifeng (EX-UE 10) for treatment of infantile anorexia. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2006;26:201-2.
- Cobos R, Vas J. Sistema de canales y puntos. En: *Manual de Acupuntura y Moxibustión*. Vol. I. 1.ª ed. Beijing: Ediciones Morning Glory Publishing; 2000. p. 429-30.
- Zhang HY, Lu SF, Xiao N. Effect of warming moxibustion on Shenque acupoint for the treatment of acute diarrhea in children with infantile cerebral palsy. *Chin J Integr Med*. 2009;15:454-7.
- Cui MC, Li CH. Clinical observation on drug-separated moxibustion at Shenque (CV 8) for treatment of infantile autumn diarrhea. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2008;28:194-6.
- Bugedo G, Dagnino J, Muñoz H, Torregrosa S. Escala visual análoga: Comparación de seis escalas distintas. *Rev Chil Anestesia*. 1989;18:132.
- Schellenberg C, Ogal M, Bohlayer R. Falta de apetito y trastornos de alimentación en la infancia. *Rev Int Acupuntura*. 2009;3:30-3.
- Fogarty S, Harris D, Zaslowski C, McAinch AJ, Stojanovska L. Acupuncture as an adjunct therapy in the treatment of eating disorders: a randomised cross-over pilot study. *Complement Ther Med*. 2010;18:233-40.
- Ots T. Investigación en acupuntura... sí, ¿pero cómo? *Rev Int Acupuntura*. 2008;2:73.
- Sánchez-Araujo M. Investigación de la acupuntura: el camino que no se recorrió. *Rev Int Acupuntura*. 2011;5:27-37.
- Kaye WH, Bulik CM, Thornton L, Barbarich N, Masters K. Comorbidity of anxiety disorders with anorexia and bulimia nervosa. *Am J Psychiatry*. 2004;161:2215-21.
- Solano Pinto N, Cano Vindel A. Anxiety in eating disorders: A comparative study. *Psicothema*. 2012;24:384-9.
- Mayer LE, Roberto CA, Glasofer DR, Etu SF, Gallagher D, Wang J, et al. Does percent body fat predict outcome in anorexia nervosa? *Am J Psychiatry*. 2007;164:970-2.