

Revista Internacional de
Acupuntura

www.elsevier.es/acu



Original

Auriculoterapia contra la ansiedad en los exámenes universitarios según estudio piloto longitudinal enmascarado

María Victoria González López-Arza^{a,*}, Juan Rodríguez Mansilla^a,
Jesús Montanero Fernández^b, Enrique Varela Donoso^c, Blanca González Sánchez^a,
María Jiménez Palomares^d. Grupo ADOLOR de Investigación de la Universidad
de Extremadura

^aFacultad de Medicina, Universidad de Extremadura, Badajoz, España

^bFacultad de Ciencias, Universidad de Extremadura, Badajoz, España

^cFacultad de Medicina, Universidad Complutense, Madrid, España

^dEscuela de Enfermería y Terapia Ocupacional, Universidad de Extremadura, Cáceres, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 12 de noviembre de 2012

Aceptado el 12 de diciembre de 2012

Palabras clave:

Auriculoterapia

Ansiedad

Universitarios

Examen

R E S U M E N

Objetivo: Disminuir el grado de ansiedad de los estudiantes universitarios en la época de exámenes.

Diseño: Estudio piloto longitudinal, antes-después, enmascarado, sin grupo control. Aprobado por la Comisión de Bioética de la Universidad de Extremadura.

Emplazamiento: Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura.

Participantes: Criterios de inclusión: mujer Universitaria, entre 18-20 años, consentimiento informado escrito. Criterios de exclusión: contraindicación de auriculoterapia, enfermedad neurótica diagnosticada y en tratamiento. Se incluyó a 81 sujetos.

Intervenciones: Auriculopresión bilateral (*Vaccaria*, *Shenmen*, Miorrelajante y Corazón), durante 15 días.

Mediciones: Variables: edad y grado de ansiedad valorada mediante escala analógica visual de 0 a 10. Los participantes desconocían la finalidad de la técnica empleada, y si se hacía verdadera o falsa auriculoterapia. Registros de los valores de ansiedad pretest a tiempo cero, y posttest a los 15 días (al retirar las semillas).

Resultados: Edad media: 19 años. Datos analizados con el programa estadístico SPSS 19.0. Se consideró un intervalo de confianza del 95% para las medias. Se apreció un descenso medio en los valores de ansiedad de 1,78 puntos, resultando altamente significativo ($p < 0,001$) en el test de la t de Student para muestras pareadas.

Conclusiones: El uso de auriculoterapia, técnica sencilla y carente de efectos secundarios, puede servir de ayuda a los universitarios que, por presentar un excesivo grado de ansiedad, no pueden demostrar plenamente sus conocimientos en los exámenes. Sería necesario ampliar la investigación a la población masculina y añadir un grupo control.

© 2012 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mvglez@unex.es (M.V. González López-Arza).

Blinded longitudinal pilot study on auriculotherapy for anxiety during university examination period

A B S T R A C T

Keywords:
Auriculotherapy
Anxiety
University students
Exam

Objective: To reduce anxiety levels in university students during the examination period.
Design: A blinded longitudinal pilot study, no control group. Approved by the Bioethic Commission of the Extremadura University.
Location: Extremadura University School of Medicine.
Participants: Inclusion criteria: Female university students, between 18 and 20 years old, written informed consent had been given. Exclusion criteria: non-indication of auriculotherapy performance, diagnostic of neurotic disease under treatment. Eighty-one subjects were included.
Interventions: A single group, bilateral auriculopressure (*Vaccaria*, *Shenmen*, *Myorelaxant* and *Heart*), for 15 days.
Measurements: Variables: Age and anxiety levels measured through a visual analogue scale from 0 to 10. Participants did not know the purpose of the used technique, nor if it was fake or real Auriculotherapy. Anxiety levels were registered pretest at time zero and post-test after 15 days (when seeds were removed).
Results: Average age: 19 years old. Data was analyzed with a statistical program SPSS 19.0. A 95% confidence interval was considered for calculating the averages. An average decrease of 1.78 points in the anxiety level was observed. This result is highly significant in student t test ($P < .001$) for coupled samples.
Conclusions: The use of auriculotherapy, a simple technique with no side effects, can be useful for university students, who due to a high degree of anxiety, cannot demonstrate their real knowledge during exams. It would be necessary to extend the investigation to the male population and add a control group.

© 2012 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

El 13,6% de la población de 6 países europeos (Bélgica, Francia, Alemania, Italia, Países Bajos y España) ha presentado algún trastorno de ansiedad a lo largo de su vida según datos del Estudio Europeo de la Epidemiología de los Trastornos Mentales (European Study of the Epidemiology of Mental Disorders)¹. La ansiedad —definida como el temor excesivo a un evento amenazante— es un problema que afecta en cualquier etapa de la vida, aunque las mujeres en edad reproductiva son 2-3 veces más propensas a padecerla². Entre un 12 y un 25% de los universitarios tiene ansiedad a la hora de enfrentarse a los exámenes³.

La ansiedad que presentan los universitarios antes del período de exámenes puede manifestarse como: dolores de cabeza; fatigabilidad; temblor; inquietud; sobresalto; manos sudorosas; palpitaciones; palidez; irritabilidad; alteraciones del sueño; comportamientos inadecuados; aislamiento e infravaloración de sí mismos; problemas de concentración; dificultad para aprender, sintetizar y ser creativos, lo que aboca a una disminución del rendimiento y un aumento del fracaso académico^{3,4}. Para afrontar esta situación, los investigadores coinciden en que se deben usar métodos de tratamiento multimodal que combinen intervenciones cognitivas, conductuales y farmacológicas^{3,4}.

Según la Medicina Tradicional China, la ansiedad —al igual que el resto de trastornos psicoemocionales— es la manifestación de un desajuste energético del organismo en su respuesta

a factores del medio ambiente, la condición emocional o el modo de vida⁵.

La auriculoterapia (*Er Zhen* [耳, oreja; 針, aguja]) técnica milenaria, es el empleo del pabellón auricular con fines terapéuticos⁶. Esto es posible gracias a la rica inervación de la aurícula y las múltiples conexiones que presenta con el sistema nervioso central⁷. La evidencia médica muestra como la auriculoterapia resulta eficaz en el tratamiento de trastornos físicos y psiquiátricos (ansiedad y depresión)⁸; resulta útil para disminuir el grado de ansiedad tras la retirada de nicotina en fumadores⁹ y en la abstinencia de fármacos psicoactivos¹⁰; puede servir en el control de la ansiedad previa a las intervenciones quirúrgicas¹¹ y durante el traslado en ambulancia de pacientes con cólicos nefríticos al hospital¹², al igual que ha demostrado ser eficaz para disminuir el grado de ansiedad en las molestias dentales¹³.

Por todo ello, nuestro objetivo ha sido valorar en estudiantes universitarias en época de exámenes los cambios producidos por la auriculoterapia en su grado de ansiedad.

Material y método

Diseño

Hemos llevado a cabo un estudio piloto longitudinal, antes-después, enmascarado, con grupo experimental sin grupo control, aprobado por la Comisión de Bioética de la Universidad de Extremadura y con el consentimiento informado de los participantes por escrito.

Emplazamiento

Facultad de Medicina de la Universidad de Extremadura.

Participantes

Estudiantes universitarias voluntarias de la Universidad de Extremadura, matriculadas en la asignatura Terapias Afines. Los criterios de inclusión fueron ser mujer universitaria y tener entre 18 y 20 años. Como criterios de exclusión se consideró presentar contraindicación médica para la auriculoterapia y/o enfermedad neurótica diagnosticada y en tratamiento. La muestra quedó constituida por 81 casos.

Intervenciones

A todas las participantes se les aplicó la técnica de auriculopresión bilateral durante 15 días mediante semillas de *Vaccaria* en los puntos *Shenmen*, *Miorrelajante* y *Corazón* según la cartografía de Nogier: aplicada por una médico acupuntor con formación en la Escuela Superior de Acupuntura ACMAS de Sevilla (1997-2000). Ninguna de las participantes conocía el objetivo de la técnica; a todas se les informó previamente de que podrían recibir aleatoriamente auriculoterapia verdadera o simulada (con esparadrapo sin semilla); sin embargo, todas fueron portadoras de semillas sin saberlo, por lo que se constituyó un solo grupo experimental, sin grupo control.

Mediciones

Las variables estudiadas fueron edad y grado de ansiedad valorado mediante Escala Visual Analógica con rango de 0 a 10 puntos (0, ninguna ansiedad; 10, máximo grado de ansiedad). No se consideraron los grados mínimos de ansiedad de partida, para dejar abierta la opción de participar a todas las alumnas matriculadas. Se registraron los valores de ansiedad —a tiempo cero (pretest) antes de la colocación de las semillas y tras su retirada a los 15 días (postest)— previos al inicio de las fechas oficiales de exámenes.

Análisis de los datos

Se llevó a cabo utilizando el programa estadístico *Statistic Packet Social Science (SPSS)* versión 19.0. Se realizó una descriptiva de las medias para cada variable, comparando los valo-

res obtenidos en el pretest y en el postest, mediante el test de la *t* de Student para muestras pareadas. Se consideró un intervalo de confianza del 95% para las medias.

Resultados

La muestra quedó finalmente constituida por 81 casos en 1 solo grupo experimental. La edad media fue de 19 años.

Los valores medios pretest y postest se muestran en la tabla 1.

Los intervalos de confianza del 95% para las medias se pueden apreciar en la figura 1.

Se observó un descenso medio de 1,78 puntos en el grado de ansiedad. Se aplicó el test de la *t* de Student para muestras pareadas, que mostró un resultado altamente significativo ($p < 0,001$).

Discusión

Limitaciones del estudio

Realizar estudios de investigación en el ámbito de la acupuntura resulta, en muchas ocasiones, complicado por las peculiaridades de la propia metodología^{14,15}. En el presente estudio hemos limitado la muestra a mujeres por haberlo desarrollado en el ámbito universitario dónde, como ya se ha mencionado, la ansiedad previa a los exámenes es más frecuente en el sexo femenino² pero, además, hay un claro predominio de mujeres entre los alumnos de la Universidad de Extremadura: diferencia que se ve incrementada especialmente en la Facultad de Medicina y entre los matriculados en la asignatura de Terapias Afines¹⁶. De hecho, el presente trabajo surgió al intentar solucionar el problema de una alumna que sufría repetidas crisis de ansiedad en el desarrollo de las clases prácticas. Asimismo, encontramos conveniente aclarar que siempre ha sido mayor

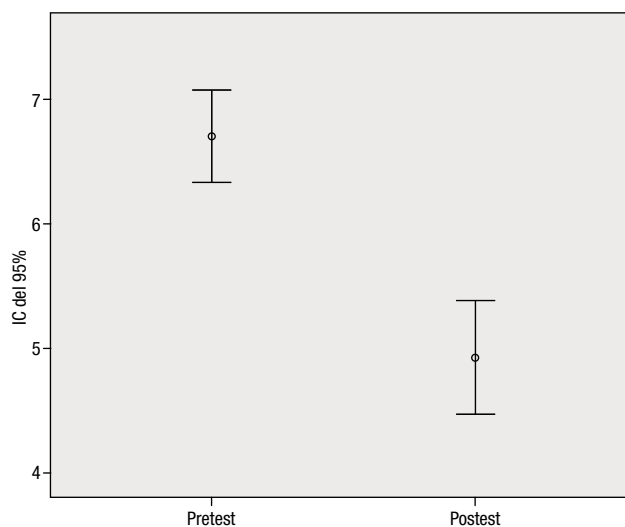


Figura 1 – Intervalos de confianza (IC) del 95% para las medias.

Tabla 1 – Valores de ansiedad pretest y postest

	Media	Desviación típica	N válido*
Pretest	6,70	1,68	N = 81
Postest	4,93	2,07	N = 81

*Número de casos válidos.

la predisposición de las mujeres a participar en los diferentes estudios de investigación propuestos por nuestro grupo ADOLOR.

Entre las debilidades del estudio también es necesario detenernos en el particular problema metodológico de la acupuntura auricular, que supone la existencia de muchos mapas y poco acuerdo con respecto a la localización del punto¹⁷. Decidimos emplear los puntos *Shenmen*, *Miorrelajante* y *Corazón* por su indicación, nomenclatura y por ser *Zhang Fu*, respectivamente. También tuvimos cuidado de no elegir demasiados, ya que fueron colocados bilateralmente, y así poder pasar lo más desapercibido posible (el factor coquetería no debe ser desdeñable a la hora de investigar con mujeres que durante 15 días tenían que llevar las semillas); sin embargo, consideramos interesante la posibilidad de contrastar en futuros trabajos los resultados obtenidos ahora con el uso de los “puntos de ansiedad” de Nogier.

Fortalezas

Para aumentar la validez interna del estudio, a las participantes solo se les informó acerca de su objetivo y de la acción de las semillas una vez finalizado el estudio y registradas las valoraciones; además de decirles antes de la colocación de las semillas —en un intento por controlar de alguna manera el efecto placebo— que, por azar, algunas podrían llevar el esparadrapo sin semilla; aunque en realidad todas las participantes recibieron auriculoterapia verdadera. No se consideró criterio de inclusión ningún valor mínimo de ansiedad; para poder ampliar el número de participantes y porque la experiencia nos ha enseñado que incluso los alumnos que se consideran “personas tranquilas” se muestran más nerviosos en las fechas previas a los exámenes.

La disminución del grado de ansiedad obtenida en nuestro estudio con el empleo de auriculoterapia coincide con los resultados satisfactorios mostrados por Courbasson et al¹⁸ tras el uso de auriculoterapia durante 21 días en mujeres con problemas de consumo de sustancias, ansiedad y depresión, así como con los obtenidos por Li et al¹⁹ que consiguieron reducir el grado de ansiedad en mujeres sometidas a cirugía oncológica, mediante el empleo de auriculoterapia magnética.

Sin embargo, en la bibliografía médica no hemos encontrado estudios que, como el nuestro, investiguen la relación del uso de auriculoterapia con los cambios en el grado de ansiedad previos a las fechas previstas para los exámenes oficiales universitarios.

Conclusiones

El grado de ansiedad en las universitarias, se ve reducido significativamente con el empleo de auriculoterapia durante los 15 días previos a la fecha oficial de inicio de los exámenes.

Los datos obtenidos nos animan a seguir investigando, así como a ampliar la muestra a los varones incluyendo grupo control y placebo; además de a comparar diferentes puntos de auriculoterapia y medir de forma objetiva la influencia de su empleo en la mejora del rendimiento académico.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. Prevalence of mental disorders in Europe: Results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2004;109 (Suppl. 420):21-7.
- Arenas MC, Puigcerver A. Diferencias entre hombres y mujeres en los trastornos de ansiedad: una aproximación psicobiológica. *Escritos de Psicología*. 2009;3:20-9.
- Miralles F. Ansiedad ante los exámenes [consultado en junio de 2011]. Disponible en: <http://www.fernandomiralles.es>
- Bhave S, Nagpal J. Trastornos de ansiedad y depresión en jóvenes universitarios. *Pediatr Clin N Am*. 2005;52:97-134.
- Conghuo T. 101 enfermedades tratadas con acupuntura y moxibustión. 2.ª ed. Beijing: Ediciones en Lenguas Extranjeras; 1997. p. 288-90.
- Nogier PFM. *Traité d'auriculothérapie*. París: Maisonneuve; 1969.
- Alimi D, Geissmann A, Gardeur D. Auricular acupuncture stimulation measured on functional magnetic resonance imaging. *Med Acupunc*. 2002;13:18-21.
- Van der Watt G, Laugharne J, Janca A. Complementary and alternative medicine in the treatment of anxiety and depression. *Curr Opin Psychiatry*. 2008; 21:37-42.
- Chae Y, Yeom M, Han JH, Park HJ, Hahm DH, Shim I, et al. Effect of acupuncture on anxiety-like behavior during nicotine withdrawal and relevant mechanisms. *Neurosci Lett*. 2008;430:98-102.
- Black S, Carey E, Webber A, Neish N, Gilbert R. Determining the efficacy of auricular acupuncture for reducing anxiety in patients withdrawing from psychoactive drugs. *J Subst Abuse Treat*. 2011;41:279-87.
- Pilkington K, Kirkwood G, Rampes H, Cummings M, Richardson J. Acupuncture for anxiety and anxiety disorders—a systematic literature review. *Acupunct Med*. 2007;25:1-10.
- Mora B, Iannuzzi M, Lang T, Steinlechner B, Barker R, Dobrovits M, et al. Auricular acupressure as a treatment for anxiety before extracorporeal shock wave lithotripsy in the elderly. *J Urol*. 2007;178:160-4.
- Karst M, Winterhalter M, Münte S, Francki B, Hondronikos A, Eckardt A, et al. Auricular acupuncture for dental anxiety: a randomized controlled trial. *Anesth Analg*. 2007;104:295-300.
- 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.
- Robustillo AR. La UEx supera por primera vez en su historia los 25.000 alumnos [consultado 9 Dic 2012]. *Hoy.es* [Página en internet]. Disponible en: <http://www.hoy.es/v/20121209/regional/supera-primera-historia-alumnos-20121209.html>
- Gori L, Firenzuoli F. Ear acupuncture in European traditional medicine. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2007;4:13-6.
- Courbasson CM, De Sorkin AA, Dullerud B, Van Wyk L. Acupuncture treatment for women with concurrent substance use and anxiety/depression: an effective alternative therapy? *Fam Community Health*. 2007;30:112-20.
- Li WS, Cui SS, Li WY, Zhao WX, Wanlai SQ. [Effects of magnetic auricular point-sticking on adjuvant anesthesia and post-operative recovery of body function]. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2011; 31:349-52.