

La acupuntura: Una evaluación científica

Informe de situación elaborado por la oficina de política pública del “Center for Inquiry”¹

Parte III

Robert Slack, JR.

(Traducción de Amaranta Heredia Jaén)

La institucionalización de la acupuntura

El Centro Nacional de la Medicina Alternativa y Complementaria (NCCAM, en sus siglas en inglés) se creó en 1992 bajo los auspicios de los Institutos Nacionales de la Salud. Al principio se la conoció como la Oficina de la Medicina Alternativa. Su presupuesto inicial fue de 2 millones de dólares y fue creada para coordinar la investigación sobre la medicina alternativa y complementaria dentro de los NIH (página web del NCCAM). El senador Tom Harkin de Iowa, interesado personalmente en la medicina alternativa, impulsó la creación de este centro de operaciones subvencionado por el gobierno para la investigación en CAM (Atwood). Harold Varmus, el director de los NIH y ganador de un premio Nobel, propuso que esta organización se dedicara a coordinar las investigaciones sobre medicina alternativa que se llevaban a cabo en los 20 centros de investigación pertenecientes a los NIH, de manera que distribuyeran adecuadamente cada investigación a un centro. Varmus quería asegurarse de que esta incipiente organización mantendría los parámetros de calidad científica, pero este planteamiento chocó con el del senador Harkin, que preveía un papel mucho más dinámico para el NCCAM. Harkin creó nuevas leyes que cambiaron drásticamente la situación del NCCAM (ibid.) y su presupuesto —hoy día asciende a 128,8 millones de dólares (página web del NCCAM)—, por lo que consiguió que adquiriera carácter nacional. De manera que todas las investigaciones en CAM subvencionadas por los diferentes estados se centralizarían en una sola gran institución, el NCCAM. Con su recién adquirido prestigio, el NCCAM se encontraba en una muy buena posición para conducir el debate sobre la medicina alternativa. Sus detractores lo acusaron de funcionar como

una organización de promoción y no como un centro de investigación. La existencia de cierta predisposición a favor de la medicina alternativa se debía en parte a los estatutos de la organización, los cuales establecían que al menos 11 de los 15 miembros de la junta de asesores debían ser “seleccionados [por el director de los NIH] en función de sus conocimientos y experiencia en el campo de los tratamientos complementarios y alternativos contra el cáncer” (CAPCAM⁶ Charter 2002, citado en Atwood). Sin embargo, en las vistas parlamentarias, el senador Harkin criticó al NCCAM por no hacer lo suficiente para probar las afirmaciones de la medicina alternativa. “Se han centrado en demostrar lo que es falso, y no han tratado de encontrar cosas que se pudieran probar como verdaderas”, les reprochó a los administradores del NCCAM (Brown). Esta crítica pone de manifiesto tanto la incomprensión general del funcionamiento de la ciencia como el compromiso

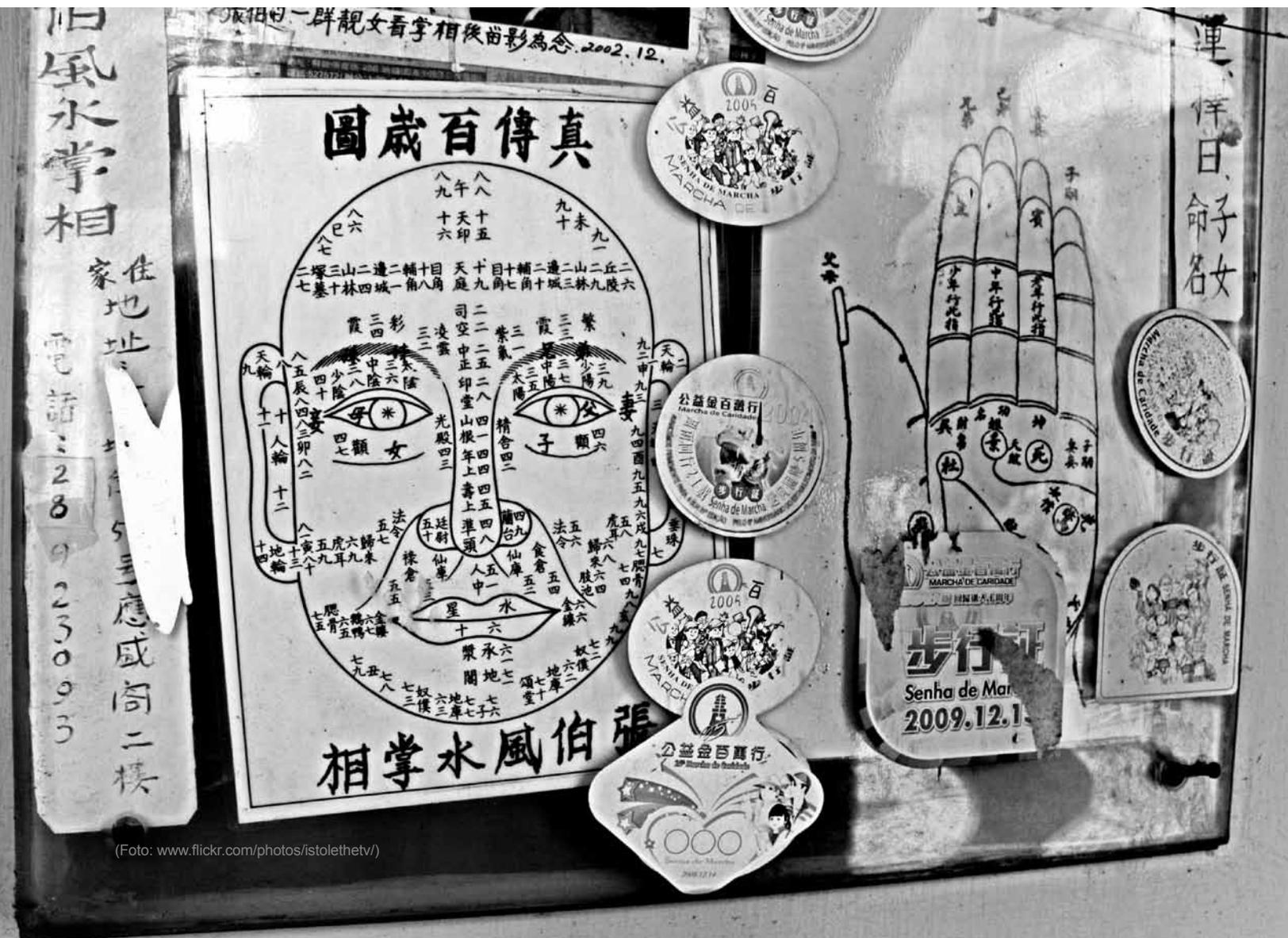
La idea de que la acupuntura necesita asilo político dentro de la medicina convencional supone una amenaza a la integridad científica.

ideológico imbuido en el programa del NCCAM. De hecho, algunos de sus detractores se quejaron de que el NCCAM estaba dirigido por “harkinianos” politizados en vez de por científicos motivados únicamente por la imparcialidad de la verdad (Atwood).

Durante los primeros cinco años del nuevo milenio, el NCCAM financió una serie de dudosos estudios que intentaban probar algo en vez de falsarlo. El centro financió varios estudios sobre la imposición de manos y la sanación a distancia que carecían por completo de fundamento. En otro estudio se investigó un protocolo de tratamiento contra el cáncer llamado “terapia González” que requería la administración diaria de cientos de suplementos nutricionales, análisis de muestras de cabello y enemas de café (*ibid.*). En el año 2000, el NCCAM inició un programa de subvenciones para lo que denominó “ciencia fronteriza”. El NCCAM definió la ciencia fronteriza como el conjunto de prácticas médicas alternativas “para las cuales no existe una explicación biomédica satisfactoria”, entre las que se encontraban la terapia magnética, la curación energética, la homeopatía y la curación espiritual (citado en Atwood). A finales de los 90, el NCCAM financió un centro de investigación en la Universidad de Arizona, el Centro para la Medicina Fronteriza en la Ciencia del Biocampo.

Un documento de la Oficina para la Medicina Alternativa definió un “biocampo” como un campo energético que no tiene masa y que “a) no es electromagnético necesariamente, b) rodea e impregna a los seres vivos, c) afecta al cuerpo y d) está relacionado posiblemente con el chi” (1997, citado en Atwood). Parece que esta investigación era un intento explícito, y exageradamente acientífico, de descubrir alguna clase de confirmación de la acupuntura tradicional.

Eugenie V. Mielczarek, un científico especializado en física biológica, examinó la ciencia de los biocampos en un documento publicado por el Center for Inquiry. Muchos practicantes de la medicina alternativa y complementaria señalan que el “biocampo” curativo puede tener su origen en el campo magnético del cuerpo. Sin embargo, como Mielczarek señala, una fuerza de 2 miligauss (o menos del 1% de la fuerza del campo magnético de la tierra) es demasiado débil como para tener algún efecto fisiológico. El postulado que apoya la existencia de un campo energético biomagnético para la curación médica (como en la imposición de manos, el *reiki* y el *qiqong*) no supera ninguna prueba científica. La presencia de campo energético biomagnético inmaterial que no puede ser medido científicamente pero que sin embargo es lo suficientemente potente como para curar desafía toda lógica



(Foto: www.flickr.com/photos/istolethetv/)

científica y las mismísimas leyes de la física. La definición de “biocampo” es prácticamente una pura conjetura, al igual que la suposición de que este campo indetectable, aunque posiblemente electromagnético, corresponda al *chi*. También invierte el orden de la investigación científica, que normalmente formula las hipótesis a partir de fenómenos observados, y no al contrario.

Para los partidarios de la acupuntura, la creación del NCCAM debió ser la tan esperada validación. El NCCAM, con su prestigio y los recursos con los que cuenta, contribuye en gran medida a la legitimación de la acupuntura. El NCCAM, sin tener en cuenta el resultado de los estudios que financia, avala para el gobierno federal toda una serie de tratamientos que van de lo admisible (los remedios de hierbas) a lo absurdo (la curación a distancia). Además de la investigación, el NCCAM ha de llevar a cabo otros tres cometidos:

- Difundir los resultados de sus estudios;
- Formar investigadores; y
- “Apoyar la integración de los resultados de eficacia probada”.

A su favor podemos decir que no ocultan los resultados, aunque sean muy poco atractivos, en torno a la demostración científica de la acupuntura. Las publicaciones científicas sobre acupuntura están disponibles en su página web a través de un accesible sumario. El uso de la acupuntura contra el dolor se considera el ámbito más prometedor para la misma. Sus conclusiones al respecto, sin embargo, resultan abrumadoramente sinceras, aunque desconcertantes: “Un tema nuevo en la investigación sobre la acupuntura es el papel del efecto placebo. Por ejemplo, en 2009, una revisión sistemática de los estudios sobre los elementos paliativos contra el dolor, en la que se comparaban la acupuntura, el placebo (es decir, una acupuntura simulada) y la ausencia de tratamiento no fue concluyente. Los revisores encontraron una pequeña diferencia entre los efectos de la acupuntura y los del placebo, y una diferencia moderada entre los del placebo y la ausencia de tratamiento. Los efectos de la acupuntura placebo variaba considerablemente y el efecto de la acupuntura no se vio afectado por el tipo concreto de placebo utilizado” (NCCAM, “*Get the Facts: Information for Consumers*”).

Para otras afecciones, las evaluaciones del NCCAM resultan menos fiables. El tratamiento con acupuntura de la osteoartritis de la rodilla no ha sido validado por la investigación actual. Sin embargo, la página web del NCCAM hace referencia a un estudio con resultados positivos que no resiste un análisis sistemático.

A medida que hay más pruebas en contra del valor médico de la acupuntura, el NCCAM busca otras formas de apoyar esta técnica. Por ejemplo, formar a una nueva generación de investigadores en medicina alternativa y complementaria. Esto solamente puede servir para perpetuar la existencia de una burocracia independiente para las CAM. Esta formación especializada promueve la creación de un tipo de investigador cuya carrera profesional está estrechamente ligada a la medicina alternativa. La formación de esta nueva generación fomenta los incentivos para la ampliación del entramado burocrático en torno a la medicina alternativa y complementaria. Con sus carreras profesionales en riesgo,

el principal interés de estos investigadores es el de continuar el debate sobre la CAM, creando nuevas sutilezas incluso donde los datos resultan concluyentes. Como en toda burocracia, el NCCAM ha creado un marco institucional que a la vez los alimenta y se nutre de ellos. Para algunos investigadores, el NCCAM se ha convertido en una fuente segura de subvenciones. Como consecuencia tenemos “la creación de un grupo de académicos que dependen de la financiación del NCCAM o que defienden la institución sin importarles la investigación científica que lleva a cabo” (Atwood).

Al mismo tiempo, el NCCAM no solo tiene que seguir investigando, sino que también debe integrar en los sistemas sanitarios las técnicas cuya fiabilidad ha sido “demostrada”. El NCCAM sigue apoyando a los centros de medicina integral que ofrecen acupuntura, a pesar de ser un tratamiento cuya efectividad nunca ha sido demostrada. Como otros hospitales a lo largo y ancho del país, el centro médico de la Universidad de Michigan ha recibido financiación del NCCAM para iniciar un centro de medicina integral. Con el objetivo de “tratar todos los aspectos de la persona (cuerpo, mente, espíritu y sentimientos)”, el Centro de Medicina Integral de la Universidad de Michigan ofrece una gran variedad de “terapias, tales como la nutrición holística, las técnicas de relajación, la acupuntura, los masajes, las hierbas y los suplementos, las cuales se combinan con la ciencia médica y la tecnología de la más alta calidad, lo que constituye la idiosincrasia de la Universidad de Michigan” (<http://www.med.umich.edu/umim/>). Es fácil adivinar por qué los administradores de los hospitales se sienten atraídos por la idea de crear un centro de medicina integral. Además de ser una fuente de ingresos para la construcción de nuevas instalaciones, ofrecer tratamientos de acupuntura es una manera de diferenciarse del resto de hospitales. Aunque su eficacia no esté demostrada científicamente, la medicina holística es una buena técnica de marketing que puede conseguir que las visitas al hospital suenen a algo así entre la experiencia mística y la sesión de spa.

En un ensayo a favor de la medicina integral, Mann, un partidario de las CAM, señala que a la hora de incluir tratamientos como la acupuntura, los proveedores no se fijan en las pruebas científicas: “Las aseguradoras médicas y las

El NCCAM varios estudios sobre la imposición de manos y la sanación a distancia que carecían por completo de fundamento

administradoras de servicios de salud que han empezado a cubrir los tratamientos con las CAM aseguran que su principal motivación es la demanda del mercado. Terapias como la orientación nutricional, la *biorretroalimentación*, la acupuntura, la medicina preventiva y la quiropráctica cada vez las cubren más seguros sanitarios” (Mann *et al.*, 157).

La Fundación Henry J. Kaiser realizó un estudio en el que halló que hoy día el 47% de los planes sanitarios cubren el tratamiento con acupuntura y que la principal razón es la demanda del consumidor (<http://www.kff.org/>). No debería sorprendernos que los pacientes quieran tener acceso a todos los tratamientos que puedan resultarles útiles. Desde el punto de vista de una persona que sufre una enfermedad crónica, no es irracional la decisión de probar un tratamiento que mucha gente dice que funciona y que probablemente no hace ningún daño. Los mensajes que el típico paciente potencial recibe de los medios de comunicación son con suerte ambiguos y, si nos ponemos en lo peor, pueden llegar a ser sensacionalistas. Sin embargo, el interés de los consumidores en la medicina alternativa tiene un efecto retroactivo que distorsiona todo el panorama sanitario. Los consumidores piden más acceso a tratamientos alternativos, por lo que los proveedores promueven las CAM como algo deseable, lo que a su vez refuerza el deseo de los consumidores. Aunque no hacen nada para mejorar la salud, tratamientos como la acupuntura son la respuesta a los deseos tanto de los consumidores como de los proveedores: una medicina que trasciende la tecnología médica.

Los tratamientos como la acupuntura no son más que el sueño de una medicina sin lagunas: un sistema integral en el que lo que no puede resolverse con ciencia se consigue con intuición. Los estudios sugieren que las personas más propensas a probar la acupuntura son los pacientes que sufren enfermedades crónicas y difíciles de tratar: “El porcentaje del uso de las CAM en pacientes infantiles que sufren afecciones crónicas tales como el cáncer, la artritis reumática y la fibrosis quística va del 30% al 70%. En muchas de estas dolencias, el dolor crónico es una de las razones por las que se recurre a las CAM” (Tsao y Zeltzer, 149).

En una exhaustiva encuesta publicada por los Centros para el Control de Enfermedades (CDC, en sus siglas en inglés) sobre el uso de la medicina alternativa en los Estados Unidos, las dos razones principales para el uso de la acupuntura fueron las siguientes: el 44,2% probó la acupuntura debido a la incapacidad de la medicina convencional para tratar su afección, y el 56,2% creía que si usaban la acupuntura junto con la medicina convencional el tratamiento sería más efectivo (Barnes, Bloom y Nathin, 13). Estos datos sugieren que la gente utiliza tratamientos como la acupuntura debido a la desesperación que producen los límites de la medicina convencional. “La razón más frecuente que se argumenta para el uso de las CAM es la insatisfacción con la incapacidad de la medicina convencional para tratar adecuadamente las enfermedades crónicas” (Astin, *et al.*, 2303). Sin embargo, el interés por la medicina alternativa no quiere decir que la gente haya perdido su fe en la medicina convencional, ya que solo

el 4,4% de los estadounidenses confía exclusivamente en tratamientos de medicina alternativa (*ibid.*). Nos encontramos con un patrón recurrente en el que pacientes con enfermedades crónicas o afecciones muy difíciles de tratar recurren a tratamientos como la acupuntura precisamente porque son una “alternativa”. Cuando un paciente sigue desesperado después de haber agotado todas las posibilidades de la medicina convencional, la existencia de un tipo de medicina completamente diferente es evidentemente muy atractiva.

Aunque los pacientes, especialmente aquéllos con afecciones crónicas o difíciles de tratar, quieran tener acceso a todo tipo de tratamientos posibles, la demanda del consumidor no debe convertirse en el principal factor de cambio de nuestro sistema sanitario. Las consideraciones sobre la eficacia, la ética y el coste de los tratamientos exigen que las políticas sanitarias se basen solamente en una evaluación seria de pruebas científicas. El NCCAM es responsable de fomentar el crecimiento de un aparato institucional cada vez más grande, un aparato que crea falsas ilusiones y falsas esperanzas, y que esquilmata los recursos económicos y el talento que podrían utilizarse en mejorar la medicina científica.

Conclusiones

Tenemos suerte de estar viviendo una genuina revolución sanitaria, aunque ésta no tenga nada que ver con la medicina de tintes espirituales. Esta modesta revolución tiene un gran alcance y se la conoce como *Medicina Basada en Pruebas*⁷ (EBM, en sus siglas en inglés). La *Medicina Basada en Pruebas* es la tendencia hacia una atención sanitaria que intenta aunar, en el mayor grado posible, la práctica clínica con los datos empíricos. Las facultades de Medicina partidarias de la EBM forman a médicos preparados para incorporar las investigaciones más punteras a su aplicación de la medicina. Se intenta minimizar al máximo la antigua confianza en las “impresiones clínicas”, cuando el médico prescribía los tratamientos basándose en sus recuerdos de lo que había funcionado en el pasado. Los médicos entrenados en la EBM son imparciales al elegir lo que mejor funciona, ya que no están comprometidos ideológicamente con ninguna terapia en particular. Esta revolución, aunque ha sido completamente ignorada por

**Para algunos investigadores,
el NCCAM se ha convertido
en una fuente segura de
subvenciones**

los medios de comunicación, representa la culminación histórica de la medicina científica. Esta revolución representa la vanguardia científica en la formación y la práctica médicas, la cual nos guía hacia un futuro en el que los médicos tratarán a los pacientes basándose en hechos demostrables y no en aquello que esperan que funcione.

Gracias a todos los análisis realizados con la medicina científica, los médicos modernos pueden adentrarse en el cuerpo humano de manera tan fascinante como cualquier sistema de curación espiritual. (A menudo nos referimos a un novedoso tratamiento médico como “prodigioso” o “milagroso”, prueba del asombroso avance de la medicina). Si hubiéramos tenido la capacidad de medir los procesos biológicos con precisión, no hubiéramos inventado sistemas de curación especulativos como la acupuntura, ya que habrían sido totalmente innecesarios. ¿Se hubiera inventado la acupuntura de haber existido los hemogramas, las resonancias magnéticas y las pruebas funcionales respiratorias? Fue la inhabilidad humana para comprender y describir con exactitud el funcionamiento del cuerpo humano antes de la Edad Moderna lo que nos llevó a crear teorías médicas sobrenaturales. El futuro de la medicina no se encuentra en aquellos sistemas que inventamos por necesidad cuando no teníamos conocimientos científicos. Su futuro está en desarrollar métodos cada vez más precisos que nos permitan medir, analizar y corregir patologías.

Gracias a nuestros progresos en la comprensión de las causas biológicas de las enfermedades y de los tratamientos, hemos mejorado de manera sorprendente nuestra salud y nuestra longevidad. Por otra parte, el auge de las especulaciones precientíficas sobre las enfermedades supone una vuelta atrás a un oscuro pasado. Esto parece indicar que al menos una parte de la comunidad médica ha olvidado que el espectacular éxito de la medicina moderna se debe al respeto por las pruebas científicas. Solemos caer en el error de pensar que la medicina convencional es un conjunto de tecnologías, cuando lo que realmente caracteriza a la medicina convencional, a la medicina científica, es un conjunto de preceptos. El principal

Las aseguradoras médicas y las administradoras de servicios de salud que han empezado a cubrir los tratamientos con las CAM aseguran que su principal motivación es la demanda del mercado

precepto de la medicina moderna es aquel que defiende que las prácticas clínicas han de ser juzgadas con criterios consistentes, evaluables, imparciales y replicables. La medicina convencional no es perfecta, pero ha prolongado la vida de miles de millones de personas durante su rápido desarrollo. La mejor manera de superar las limitaciones de la medicina actual es no volver a remedios caseros del pasado como la acupuntura. Las lagunas en el conocimiento médico a las que tanto tememos no se deben rellenar con campos energéticos, meridianos y astrología, sino con unos conocimientos sometidos a un canon único, aquellos que llamamos científicos. Alcanzaremos la solución gracias a una persecución prudente pero resuelta de la verdad científica, incluso si para ello hemos de dejar atrás algunas de nuestras falacias más románticas.

Notas

1.-*Nota de la Traductora:* El *Center for Inquiry* es una organización no gubernamental creada en EE. UU. cuya misión es promover la creación de una sociedad secular basada en la ciencia, la razón, la libertad de investigación y el humanismo. El texto pasó por un Comité de Revisión formado por Derek C. Araujo; Ronald A. Lindsay; Eugenie Mielczarek y Toni Van Pelt, en junio de 2010. Publicado por el *Center for Inquiry, Inc*, Washington DC, 2010. La traductora del texto es Amaranta Heredia Jaén, y el texto se publica con todos los derechos y permisos.

2.-*Nota de Redacción:* La Colaboración Cochrane es una organización internacional, independiente y sin ánimo de lucro, establecida en el Reino Unido. Su principal objetivo es asegurar que exista información sobre los efectos de las intervenciones sanitarias realizada de forma rigurosa y periódicamente actualizada, y que ésta se encuentre fácilmente disponible para todo el mundo. Para ello produce y divulga revisiones sistemáticas de intervenciones sanitarias y promueve la búsqueda de evidencias en forma de ensayos clínicos y otros estudios confiables que estudian los efectos de las intervenciones [extraído de su web el 1 de junio de 2011]. Las revisiones se publican periódicamente de manera electrónica a través de *The Cochrane Library* –en inglés, <http://www.thecochranelibrary.com/> y en español en *La Biblioteca Cochrane Plus* - <http://www.bibliotecacochrane.com/> o desde el *Centro Cochrane Iberoamericano* - <http://www.cochrane.es/>.

3.-El resumen de la historia de la acupuntura está tomado de Ben Kavoussi en *The untold story of acupuncture*. Ver: <http://beta.medicinescomplete.com/journals/fact/current/faat.htm>.

4.-*Nota de la Traductora:* El *Medicare* es un sistema de seguridad social de EE.UU. que provee asistencia médica a las personas mayores de 65 años.

5.- Aunque en general la acupuntura se considera segura (al menos cuando los acupuntores usan agujas esterilizadas), según Woo et al. se han detectado más de 50 casos de infección bacteriana. Existen pruebas epidemiológicas que sugieren que la acupuntura puede ser una vía de transmisión del VIH y de la hepatitis C.

6 *Nota de la Traductora:* Se refiere al *Cancer Advisory Panel on Complementary and Alternative Medicine*.

7.-*Nota de la Traductora:* He elegido esta denominación frente a la de uso más extendido “Medicina (o ciencia) Basada en la Evidencia” basándome en las recomendaciones de la Real Academia Española.

Bibliografía

— Angell, Marcia; Kassirer, Jerome P. “Alternative Medicine - The Risks of Untested and Unregulated Remedies.” *New England Journal of Medicine*. 1998, 339(12): 839-841.

— Astin John A; Marie, Ariane; Pelletier, Kenneth R; Hansen, Erik; and Haskell, William. “A review of the incorporation of complementary and alternative medicine by mainstream physicians.” *Archives of Internal Medicine*. 1998, 158: 2303-2310.

— Atwood, Kimberly. “The Ongoing Problem with the National Center for Complementary and Alternative Medicine.” *Skeptical*

Inquirer. 2003, 27(5). Accessed on February 5, 2010 from http://www.cscop.org/si/show/ongoing_problem_with_the_national_center.

— Barnes PM, Bloom B, Nahin RL. "Complementary and alternative medicine use among adults and children: United States, 2007." *National Health Statistics Reports*; no 12. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 2008.

— Brinkaus, B; Witt, CM; Linde, Jena S; Linde K; Streng, A; Wagenpfeil, S; Irmich D; Walther, HU; Melchart, D; Willich, SN. "Acupuncture in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial." *Archives of Internal Medicine* 2006, 166(4): 450-457.

— Brown, David 2009. "Critics Object to 'Pseudoscience' Center." *Washington Post*, March 17.

— Camerow, Avery. "Top Hospitals Embrace Alternative Medicine." *U.S. News and World Report*, January 9, 2008.

— Cherkin, DC; Sherman, KJ; Avins, AI; Erro, JH; Ichikawa, L; Barlow, WE; Delaney, K; Hawkes, R; Hamilton, L; Pressman, A; Khalsa, PS; and Devo, A. "A randomized trial comparing acupuncture, simulated acupuncture, and usual care for chronic low back pain." *Archives of Internal Medicine* 2009, 169(9): 858-66.

— Derry, C.J.; Derry, S.; McQuay, H.J.; Moore, R.A. "Systematic review of systematic reviews of acupuncture published 1996-2005." *Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians* 2006, 6(4): 381-386.

— Eisenberg, David M.; Davis, Roger B.; Ettner, Susan L.; Appel, Scott; Wilkey, Sonja; Van Rompay, Maria; Kessler, Ronald C. "Trends in Alternative Medicine Use in the United States, 1990-1997: Results of a Follow-up National Survey." *Journal of American Medicine* 1998, 280: 1569-1575.

— Ernst, Edzard. 2008. "The recent history of acupuncture." *The American Journal of Medicine* 121: 1027-8.

— Ernst, Edzard. 2008. "Acupuncture—a critical analysis." *Journal of Internal Medicine* 2006, 259 125-137.

— Ernst, Edzard and Singh, Simon. *Trick or Treatment: The Undeniable Facts about Alternative Medicine*, 41-88. New York and London: W.W. Norton & Company, 2008.

— Haake, M; Müller, HH; Schade-Brittinger, C; Basler, HD; Schäfer, H; Maier, C; Endres, HG; Tampisch, HJ; Molsberger, A "German Acupuncture Trials (GERAC) for chronic low back pain: randomized, multicenter, blinded, parallel-group trial with 3 groups." *Archives of Internal Medicine* 2007, 167(17): 1892-8.

— Hinchey, John. June 8, 2009. "Helping your constituents suffering from chronic pain: Cosponsor the Federal Acupuncture Coverage Act of 2009", H.R. 646. Retrieved February 21, 2010 from http://www.aaaonline.info/hinchey_acupuncture_dear_colleague.pdf.

— Henry J. Kaiser Family Foundation. "Exhibit 8.2: Percentage of Covered Workers With Selected Benefits, by Firm Size, 2004." Accessed on February 5, 2010 from <http://www.kff.org/>

[insurance/7148/sections/ehbs04-8-2.cfm](http://www.aaaonline.info/hinchey_hr_646_fact_sheet.pdf).

— HR 646 fact sheet. http://www.aaaonline.info/hinchey_hr_646_fact_sheet.pdf.

— Kaptchuck, Ted. "Acupuncture: theory, efficacy, and practice." *Academia and Clinic* 136 (2002): 374-386.

— Kavoussi, Ben. "Astrology with needles." *Science-Based Medicine* blog, Accessed on February 20, 2010 from <http://www.sciencebasedmedicine.org/?p=583>.

— Kavoussi, Ben. "The untold story of acupuncture." *Focus on Alternative and Complementary Therapies*, 2009, 14. Retrieved on February 21, 2010 from <http://beta.medicinescomplete.com/journals/fact/current/fact1404a05t02.htm>.

— Lasagna, Louis. Review of *The Powerful Placebo: From Ancient Priest to Modern Physician*, by Shapiro, Arthur and Shapiro, Elaine. *The New England Journal of Medicine* 1998, 338 (17): 1236-7.

— Manheimer, Eric; Lim, Byungmook; Lao, Lixing; Berman, Brian. "Acupuncture for knee osteoarthritis—a randomized trial using a novel sham." *Acupuncture Medicine* 2006,24:7-14.

— Mann, Douglas; Gaylord, Susan; Norton, Sally. "Moving Toward Integrative care: Rationales, Models, and steps for conventional-care Providers." *Complementary Health Practice Review*. 2004, 9(3): 155-172.

— Marcus, Donald and McCullough, Laurence. "An evaluation of the evidence in 'evidence-based' integrative medicine programs." *Academic Medicine* 2009, 84(9): 1229-34.

— Mielczarek, Eugenie. "A fracture in our health care: paying for nonevidence based medicine." *The Center for Inquiry Web site*. Accessed on February 5, 2010 from http://www.centerforinquiry.net/uploads/attachments/A_Fracture_in_our_Health_Care_Paying_for_Non-Evidence_Based_Medicine.pdf.

— National Center for Alternative and Complementary Medicine (NCCAM) Web Site. "Acupuncture for pain." Accessed on March 5, 2010 from http://nccam.nih.gov/news/newsletter/2009_may/acupuncture.htm

— National Center for Alternative and Complementary Medicine (NCCAM) Web Site. "NCCAM Funding: Appropriations History." Accessed on February 15, 2010 from <http://nccam.nih.gov/about/budget/appropriations.htm>

— National Center for Alternative and Complementary Medicine (NCCAM) Web Site. "What is alternative and complementary medicine?" Accessed on February 15, 2010 from <http://nccam.nih.gov/health/whatisnccam/>

— National Institutes of Health Website, Acupuncture consensus statement online 1997 <http://consensus.nih.gov/1997/1997Acupuncture107html.htm>.

— People's Daily newspaper. "Chinese Life Expectancy Rises by 41 Years in One Century." Accessed on February 21, 2010 from http://english.people.com.cn/english/200010/20eng20001020_53183.html

— Sampson, Wallace. *A Critique of NIH Consensus Conference on Acupuncture*. Accessed on March 30, 2010 from <http://www.acuwatch.org/general/nihcritique.shtml>.

— Steven Novella. "Acupuncture does not work for back pain." *Science-Based Medicine* blog, Accessed on February 20, 2010 from <http://www.sciencebasedmedicine.org/?p=492>.

— Tsao, JC; Zeltzer, LK. "Complementary and Alternative Medicine Approaches for Pediatric Pain: A Review of the State-of-the-science." *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2005, 2(2): 149-159.

— University of Michigan Integrative Medicine. Home page. Accessed on February 15, 2010 from <http://www.med.umich.edu/umim/>

— Unschuld, Paul. "The Reception of Oriental Medicine in the West—Changing World View and Epistemological Adaptation". *Japanese Journal of Oriental Medicine* 1995, 45(4): 745-754.

— White, Adrian. "Western medical acupuncture: a definition." *Acupuncture in Medicine* 2009, 27:33-35.

— Woo, Patrick CY; Lin, Ada WC; Lau, Susanna KP; and Yuen, Kwok-Yung. "Acupuncture transmitted infections." *British Medical Journal* 2010, 340: c1258.

Los estudios sugieren que las personas más propensas a probar la acupuntura son los pacientes que sufren enfermedades crónicas y difíciles de tratar