

La Medicina Alternativa y Complementaria, aplicada de forma rigurosa, puede ser ciencia

Edwin L. Cooper

Laboratory of Comparative Neuroimmunology, Department of Neurobiology, and David Geffen School of Medicine at UCLA, University of California, Los Angeles, CA, USA

Tipo de artículo: Editorial

Link al artículo original (en inglés):

<http://ecam.oxfordjournals.org/cgi/reprint/1/1/1>

Publicado originalmente en: eCAM 2004 1(1):1-4;
doi:10.1093/ecam/neh002

Publicado originalmente en: eCAM 2005;2(2)179-184;
doi:10.1093/ecam/neh087

**Journals Subscription Department
Oxford University Press**
Great Clarendon Street
Oxford, OX2 6DP, UK
Tel: +44 (0)1865 353907
Fax: +44 (0)1865 353485

(c) The Authors (2005). Published by Oxford University Press. All rights reserved.
(c) Los Autores (2006) En Castellano

The online version of this article has been published under an open access model. Users are entitled to use, reproduce, disseminate, or display the open access version of this article for non-commercial purposes provided that: the original authorship is properly and fully attributed; the Journal and Oxford University Press are attributed as the original place of publication with the correct citation details given; if an article is subsequently reproduced or disseminated not in its entirety but only in part or as a derivative work this must be clearly indicated.

For commercial re-use, please contact journals.permissions@oxfordjournals.org

PRIMEROS INICIOS EN CHINA

En octubre de 2003, durante el 12º Congreso de Medicina Oriental de Taipei, el Museo del Palacio Nacional organizó una exhibición muy pertinente en la galería 313 a partir de la colección del museo de textos médicos antiguos entre los que se incluían verdaderos clásicos sobre temas diversos. Se titulaba *La vida vale más que el oro: exhibición especial de clásicos medicinales chinos*. La traducción al inglés de la descripción en chino contiene claves que pertenecen a los orígenes tanto de la medicina occidental como de la historia de la medicina alternativa y complementaria (CAM), como se describe brevemente:

"La enfermedad siempre ha sido un aspecto de gran importancia en la sociedad humana. Desde las oraciones y hechizos hasta el nacimiento de la medicina en tanto que ciencia racional, el hombre ha sido capaz de desarrollar todo tipo de tratamientos médicos para combatir las diferentes dolencias y enfermedades, pues, como reza el proverbio chino, la vida es más valiosa que mil monedas de oro. Hacia el final del periodo oriental Han (tercer siglo), el tifus hacía estragos en China, y la tasa de mortalidad era extremadamente alta. Chang Cheng-Ching, con su considerable experiencia clínica, escribió el Tratado sobre enfermedades febriles y otras enfermedades inducidas por el frío, estableciendo de esa forma los fundamentos para lo que en medicina china se conocería como 'tratamiento basado en la diferenciación de complejos de síntomas'. Posteriormente, dado que los gobiernos comenzaron a fundar instituciones médicas y la experiencia de los médicos privados comenzó a ser valorada, las teorías médicas, así como los conocimientos sobre fármacos y tratamientos, empezaron a organizarse de forma gradual y sistemática. Los avances en farmacología fueron particularmente notables. Por ejemplo, la Nuevamente revisada materia médica editada por el emperador Kao-tsung de la dinastía T'ang

en el 10º año de su reinado (659) fue la primera enciclopedia farmacológica editada y publicada por el gobierno, una copia de la cual fue enviada a Japón por emisarios japoneses tan pronto como fue terminada."

¿POR QUÉ LANZAR UNA PUBLICACIÓN COMO MEDICINA ALTERNATIVA Y COMPLEMENTARIA BASADA EN LA EVIDENCIA (ECAM)?

Con este breve repaso de nuestra historia, es importante explicar al ávido lector que tiene en sus manos nuestro primer número cuál es nuestro propósito [Nota del traductor: la autora de esta editorial se refiere al primer número de la publicación eCAM, Evidence-based Complementary and Alternative Medicine, Medicina Alternativa y Complementaria basada en la evidencia]. Ha nacido una nueva publicación, y lo ha hecho en la primavera, cuando hay un despertar tras el sueño de invierno, un rejuvenecimiento (reconstrucción, renovación), un renacimiento (resurgir, revitalización). Muchos verán este nacimiento con una mezcla de sentimientos. Dado que ya existen numerosas y florecientes publicaciones dedicadas a las CAM, otros lectores considerarán que no tiene ningún sentido iniciar otra publicación dedicada al mismo tema. Por otra parte, un gran número de practicantes de las CAM y científicos de todas las disciplinas han aceptado formar parte del comité editorial y apoyar los propósitos de eCAM y son conscientes de la necesidad real de esta publicación. Todos nosotros compartimos diversos grados de euforia y cauto optimismo, en parte porque estamos haciendo algo que en cierto modo es único y en parte por la necesidad de tener que competir con otras publicaciones que están dedicadas exclusivamente a las terapias naturales, o en las cuales los enfoques de los autores son tales que sus manuscritos encajarían igualmente bien en publicaciones bio-

médicas más consolidadas. En contraste con estas esquivas sensaciones, también abrigamos de forma fuerte y comprometida la creencia de que esta nueva publicación, eCAM, florecerá mediante la imaginación, el rigor científico y la cooperación y el entusiasmo. Todas las disciplinas son en sus inicios fundadas con entusiasmo por personas cuya lealtad es esencial como protección frente a las oleadas de escepticismo que acompañan al nacimiento de un nuevo movimiento. Como inmunobióloga del desarrollo, interesada en los fundamentos y orígenes, me encuentro por supuesto inmersa en los principios de la inmunología moderna. Propongo una breve reflexión en la que combinar elementos de inmunología, ciencia y CAM.

¿PUEDE ECAM SER CIENTÍFICA? ENSEÑANZAS DESDE LA INMUNOLOGÍA

De acuerdo a Burnet (Ref.1):

"El primer objetivo de todo aquel que se acerque de forma seria a la inmunología debería ser la obtención de una amplia comprensión, con el mínimo de detalle, sobre cómo la inmunología encaja en el paradigma de la biología (es decir, sobre la forma en que el sistema inmune evolucionó, su función y la coordinación con otros sistemas del cuerpo, así como su desarrollo a partir del embrión). A su vez, esta aproximación debería proporcionarle un bagaje adecuado para aplicar de forma sencilla estas ideas sobre la inmunología al detalle del trabajo inmunológico práctico en salud pública, medicina clínica y a la práctica veterinaria."

Sería quizás posible parafrasear esta afirmación en el contexto de eCAM, de forma que rece: "el primer objetivo para todo aquel que desee realizar un enfoque serio sobre la medicina alternativa y complementaria (CAM) debería ser el de obtener una comprensión a un nivel amplio, con el mínimo de detalle, de cómo las CAM encajan en el paradigma de la biología (es decir, sobre la forma en la que evolucionó el sistema neuroinmunoendocrino, su función y coordinación con otros sistemas del cuerpo, así como su desa-

rollo desde el embrión). A su vez, dicho enfoque debería proporcionarle un bagaje adecuado para poder aplicar de forma sencilla las ideas provenientes de las CAM al detalle del trabajo práctico con las CAM en salud pública y en la práctica clínica y médica, sin por ello desviarse mucho de la misma biología que subyace a estos principios. Por ello, las CAM son organísmicas, inclusivas y no exclusivas (Ref. 2-4).

¿CÓMO DEBERÍAMOS PUES DEFINIR LAS CAM?

¿Encaja todo lo que se ha comentado hasta ahora? Quizás el lector se esté preguntando simplemente qué es la medicina complementaria y qué es la medicina alternativa. Podrían darse diversas definiciones, basadas en diversos puntos de vista, los cuales a su vez estarían sin duda influenciados por la formación profesional y, quizás, las exigencias por parte de las agencias que financian el trabajo de aquel que ofrece la definición. Como mínimo, esta disciplina es heterogénea, y no parece probable que todas las disciplinas parejas que se engloban bajo el conjunto de CAM (Complementary and Alternative Medicine, Medicina Alternativa y Complementaria) tengan igual peso o influencia o puedan ser igualmente sometidas al mismo rigor de planteamiento científico. Algunas de estas generalizaciones se pueden aplicar a todas las disciplinas, incluyendo algunas subdisciplinas que podríamos englobar dentro del campo de la inmunología. Sin embargo, quizás las CAM estén listas para una dosis de empirismo. La inmunología moderna, al igual que las CAM, tiene sus primeras raíces en la preocupación por la salud y la enfermedad, si bien la inmunología no parece haber estado nunca rodeada del aura que a menudo envuelve las CAM. Siempre hubo un grupo de experimentadores y, por fuerza, la necesidad de utilizar modelos animales con los cuales realizar los experimentos para comprobar las hipótesis (los lectores pueden consultar las referencias 5-15 para leer los trabajos de algunos expertos y pioneros en este campo).

eCAM es un nuevo concepto que abarca una ciencia médica más amplia e inclusiva proporcionada por siste-

mas en línea, y este concepto plenamente integrado comprende las medicinas tradicionales, alternativas y complementarias. En los inicios de este nuevo siglo, somos conscientes del tremendo éxito que la ciencia médica moderna ha alcanzado en el diagnóstico y tratamiento de un gran número de enfermedades que fueron consideradas incurables durante décadas. Ahora es posible la intervención directa por medio de medios moleculares y tecnológicos. Nos beneficiamos, por tanto, de todo el progreso de las ciencias médicas modernas, particularmente de las medicinas occidentales. Sin embargo, también somos conscientes de que un número comparable de enfermedades todavía permanecen incurables por la medicina occidental, y de que los pacientes sufren sin ninguna esperanza de un tratamiento efectivo. Junto a todos sus éxitos, la medicina moderna occidental tiene también limitaciones, tales como efectos secundarios difíciles de sobrellevar, elevados costes médicos, instalaciones que no son accesibles a todos, problemas éticos, etc. Las medicinas alternativas y complementarias, junto con las medicinas tradicionales y orientales, han sido recientemente objeto de gran atención. Este nuevo interés incluye la aromaterapia y la fitoterapia, así como la acupuntura, moxibustión, el shiatsu y el yoga. Sin embargo, a menudo estas terapias no han sido definidas de forma concreta. Algunas están simplemente basadas en leyendas o creencias, mientras que otras se llevan aplicando de forma tradicional pero sin evidencia científica.

LA NECESIDAD DE ECAM

La reciente y excesiva comercialización de la industria de la salud nos ha dejado confusos en relación a qué es cierto y qué es falso. Los diarios y revistas están inundados de información tergiversada, y en todas partes podemos ver anuncios publicitarios exagerados (Ref. 16-20). Sin embargo, hay una parte de toda esta información que es creíble. La situación es particularmente confusa para los pacientes y médicos que buscan remedios para síntomas que no han sido definidos hasta el momento. Más aún, dado que estos tratamientos

no han sido sometidos a una investigación estricta, no siempre son seguros y la misma sustancia podría tener diferentes efectos en función de cada persona y de la dosis empleada. Es necesario tener en cuenta complicadas consideraciones para la aplicación de prácticas como las que encontramos en la medicina tradicional china. El control de calidad es asimismo importante para garantizar un uso seguro de los productos naturales. Debido a las dificultades mencionadas, esta área de la medicina ha tenido en general las puertas cerradas a las revistas científicas serias de la medicina occidental. Hemos lanzado nuestra revista eCAM en un deseo de mejorar esta situación, incentivando la publicación de artículos científicos originales basados en principios científicos robustos, pero sin prejuicios sobre la posible eficacia de estos nuevos y antiguos tratamientos.

Una nueva publicación internacional intenta, pues, entender las fuentes e incentivar la investigación rigurosa en este nuevo, aunque antiguo, campo de la terapia alternativa y complementaria. Esta publicación internacional y rigurosamente revisada por pares pretende aplicar el rigor científico al estudio de las diversas modalidades de CAM, particularmente los sistemas de curación tradicionales de Asia. eCAM pretende documentar los mecanismos biológicos de acción de las diversas terapias, poniendo un especial énfasis en sus efectos sobre la salud. Por otra parte, eCAM persigue el avance de la ciencia en campos como la investigación básica, estudios clínicos, metodología o teoría científica en diversas áreas de las ciencias biomédicas. Con base en Japón, eCAM será la primera verdadera plataforma para científicos y profesionales de las CAM en Asia. Muchos de estos colaboradores que provienen de Asia están familiarizados con la forma en que las CAM han sido practicadas durante siglos, proporcionando a la revista la dosis adecuada de historia y tradición sobre las CAM. Como ocurre con cualquier investigación verdadera e importante, es fundamental pensar de forma radical; en otras palabras, volver a la raíz de una cuestión o de una práctica. Una mejor comprensión de cientos de años de historia nos proporcionará un mayor

acceso a las raíces y la posibilidad de realizar nuevos y apasionantes descubrimientos. Las CAM son un fenómeno mundial actualmente, y eCAM intentará incluir trabajos nuevos y antiguos de todo el planeta. Con esta misma visión amplia, intentaremos hacer de ésta una revista verdaderamente interdisciplinaria, con un variado comité editorial, en el que los filósofos e historiadores entablarán un diálogo con biólogos y clínicos de todo tipo. Esperamos que la presencia de dos bases, una en Oriente y la otra en Occidente (especialmente en UCLA, Universidad de California, Los Ángeles), permita aunar esfuerzos que en última instancia resulten en una unión tanto de culturas como de las CAM y de la biomedicina moderna.

EL FUTURO E IMPACTO DE ECAM

Así que, ¿dónde estamos ahora? Iniciamos nuestro repaso histórico en China, estableciendo los fundamentos de las CAM y de la medicina occidental y estableciendo la deducción de que es posible construir un puente que una ambas. Posteriormente, comparando la base científica de las CAM con la de otra disciplina que se encontraba a su vez en sus inicios, desprovista ya de la ausencia de empirismo, expusimos los fundamentos para ser optimistas y la sugerencia sobre el uso de modelos animales y productos naturales. De acuerdo a Normile (Ref. 10), hay una nueva visión de la Medicina Tradicional China. Los gobiernos de Asia esperan que los ensayos clínicos rigurosos y multitudinarios desvelen los secretos de los antiguos remedios fitoterapéuticos y que los científicos occidentales se hagan eco de estos resultados. En opinión de Vickers (Ref. 21), parece haber un entusiasmo público excepcional y creciente hacia las medicinas botánicas o fitoterapéuticas, especialmente entre los pacientes con cáncer. A esto se ha unido recientemente una atención científica creciente. El control de calidad de las plantas supone un reto considerable: pequeñas diferencias a nivel genético, en la tierra de cultivo, temperatura, humedad o tiempo de cosecha pueden conducir a diferencias significativas en la concentración de algunos constituyen-

tes importantes de las plantas. La metodología de las fases I y II de los estudios es también problemática: las plantas tienen baja toxicidad y no suelen provocar una regresión rápida del tumor. Las medicinas fitoterapéuticas están actualmente sujetas a una mínima regulación.

Por lo que respecta a los productos derivados de los animales, particularmente los provenientes del mar, según Haefner (Ref. 22), en los últimos años las perspectivas de investigación biológica de productos naturales marinos han proporcionado un número considerable de candidatos a medicinas. Muchas de estas moléculas están todavía en fase de desarrollo clínico o preclínico, aunque algunas ya están en el mercado (como por ejemplo, la citarabina), o bien serán aprobadas en breve (por ejemplo, la ET743, Yondelis). La investigación de la ecología de los productos naturales marinos ha mostrado que muchos de estos compuestos funcionan como armas químicas y han evolucionado hacia inhibidores muy potentes de procesos fisiológicos en la presa, depredadores o competidores de los organismos marinos que los contienen. Algunos de los productos naturales aislados de los invertebrados marinos poseen un origen microbiano, y actualmente se cree que esto es así para la mayoría de dichas moléculas. Los microorganismos marinos, cuya inmensa diversidad genética y bioquímica apenas comienza a ser apreciada actualmente, serán probablemente una rica fuente de nuevas sustancias químicas para el descubrimiento de nuevas moléculas efectivas. La lombrokinasa es un producto que se obtiene de las lombrices y se vende en el mercado como agente fibrinolítico (Ref. 23). Debemos recordar que estos productos están frecuentemente asociados a los sistemas inmunológicos de estas criaturas y que evolucionaron hace millones de años (lo cual implica que sus sistemas inmunológicos han proporcionado estrategias de supervivencia efectivas; Ref. 24-30). Por lo tanto, si han sido de utilidad para estos animales, el ser humano debería considerarlos como una nueva generación de antibióticos o de moléculas anticancerígenas, simplemente por ofrecer dos ejemplos de aplicaciones biomédicas de las CAM.

AGRADECIMIENTOS

Me siento especialmente agradecida y expreso mi aprecio a Oxford University Press (OUP) por unirse en el lanzamiento de eCAM. eCAM no sería una realidad sin la ayuda entusiasta, personal y amistosa de algunas personas. Martin Richardson de OUP en Inglaterra ha renovado nuestra antigua y productiva colaboración con otra revista, *Developmental and Comparative Immunology*, así como uno de mis libros. Toyoshi Onji, director de publicaciones, Emiko Okuda, ejecutivo de

marketing, Leslie Nelson, editor de producción y Akiko Tanaka, editor adjunto en la oficina de Tokio, han permanecido de forma paciente e incansable y han ofrecido todo tipo de soluciones intelectuales y técnicas a los problemas que iban surgiendo en la creación de eCAM. Por supuesto, esto no sería posible sin la leal y mantenida amistad y generosidad de nuestro editor comercial, el profesor Nobuo Yamaguchi. Nuestra colaboración ininterrumpida se remonta a 1977, en mi primera visita a Japón y las conversaciones iniciales que condujeron a que

organizáramos el Congreso Internacional de Medicina Alternativa y Complementaria, que tuvo lugar en Kanazawa, Japón, en Noviembre de 2002 (los contenidos se encuentran publicados). Esta semilla, tan bien plantada y nutrida por nuestro administrador internacional Patty C. Willis, progresó y ha proporcionado los fundamentos a largo plazo para eCAM. Gracias a su aporte de ideas, a su amistad y a su buen humor, hemos podido sobrellevar con aplomo algunas de las tareas más desagradables que tan a menudo acompañan cualquier proyecto creativo. ◀

REFERENCIAS

1. Burnet FM. *Immunology, Aging and Cancer*. San Francisco: W.H. Freeman and Company 1976;62.
2. Cooper EL. (Ed.) *Stress, Immunity and Aging*. New York, NY: Marcel Dekker, Inc. 1984.
3. Cooper EL. Immune system: an overview. In Cooper EL. (ed.) *Stress, Immunity and Aging*. New York, NY: Marcel Dekker, Inc. 1984:13-26.
4. Cooper EL and Brazier MAB (eds) *Developmental Immunology: Clinical Problems and Aging*. UCLA Forum in Medical Sciences, Vol. 25. New York, NY: Academic Press 1982.
5. Cooper EL and Yamaguchi N. (eds) *Complementary and Alternative Approaches to Biomedicine*. Proceedings. New York, NY: Kluwer Publishers 2004.
6. Ernst E. Complementary medicine: a critical appraisal. Oxford, UK: Butterworth-Heinemann 1996.
7. Leibovici L and Haynes RB. Alternative (complementary) medicine: a cuckoo in the nest of empiricist reed warblers. Commentary: A warning to complementary medicine practitioners: get empirical or else. *Br Med J* 1999;319:1629-32.
8. Lewith G, Kenyon J, Lewis P. Complementary medicine: an integrated approach. Oxford General Practice Series. Oxford, UK: Oxford University Press 1996.
9. Lewith GT, Ernst E, Mills S, Fisher P, Monckton J, Reilly D, Peters D, Thomas K. Complementary medicine must be research led and evidence based. *Br Med J* 2000;320:188.
10. Normile D. The new face of traditional Chinese Medicine. *Science* 2003;299:188-90.
11. Penson RT, Castro CM, Seiden MV, Chabner BA, Lynch TJ. Complementary, Alternative, Integrative, or Unconventional Medicine? *Oncologist* 2001;6:463-73.
12. Vickers AJ. (ed.) *Examining complementary medicine*. Cheltenham, UK: Stanley Thornes 1998.
13. Vincent C, Furnham A. *Complementary medicine: a research perspective*. London, UK: Wiley 1997.
14. Woodham A, Peters D. *An encyclopaedia of complementary medicine*. London, UK: Dorling Kindersley 1997.
15. Zollman C, Vickers A. ABC of complementary medicine, what is complementary medicine? *Br Med J* 1999;319:693-6.
16. L'Express. Les recettes des nouveaux sorciers du bien-être. November 20-26, 2003;88-96.
17. Newsweek. Arthritis: what it is, why you get it and how to stop the pain. September 3, 2001;38-51.
18. Newsweek. The science of alternative medicine, depression treatments, acupuncture and herbs, natural HRT plus insights from Harvard medical school. December 2, 2002;45-76.
19. Newsweek. God and Health. Is religion good medicine? Why science is starting to believe. November 10, 2003;44-56.
20. Time. You your mind can heal your body. New ways to beat the blues, the link between mental and physical health, is happiness in your genes? Women, men and depression. January 20, 2003;62-126.
21. Vickers A. Botanical medicines for the treatment of cancer: rationale, overview of current data, and methodological considerations for phase I and II trials. *Cancer Invest* 2002;20:1069-79.
22. Haefner B. Drugs from the deep: marine natural products as drug candidates. *Drug Discov Today* 2003;8:536-44.
23. Cooper EL, Ru B, Weng N. Earthworms: sources of antimicrobial, and anticancer molecules. In: Cooper EL and Yamaguchi N. (eds) *Complementary and Alternative Approaches to Biomedicine*. Proceedings. New York, NY: Kluwer Publishers 2004
24. Beck G, Habicht GS, Cooper EL, Marchalonis JJ. (eds) *Primordial Immunity, Foundations for the Vertebrate Immune System*. New York, NY: New York Academy of Sciences 1994.
25. Beck G, Sugumaran M, Cooper EL. (eds) *Phylogenic Perspectives on the Vertebrate Immune System*. *Adv Exp Med Biol* 2001;484:1-383.
26. Cooper EL. Invertebrate immune responses: Cells and Molecular Products. *Adv Comp Environ Physiol* 1996;23:1-216.
27. Cooper EL, Beschin A, Bilej M. A new model for analyzing antimicrobial peptides with biomedical applications. Amsterdam, the Netherlands: IOS Press 2002.
28. Faisal M, Chiappelli, F Ahmed II, Cooper EL, Weiner H. Neuroimmunologia evolutiva: lo stress da confrontazione sociale nei pesciaggressivi. *Neuroscienze* 1990;1:42-53.
29. Faisal M, Chiappelli F, Ahmed II, Cooper EL, Weiner H. Social confrontation stress in aggressive fish is associated with an endogenous opioid-mediated suppression of proliferative responses to mitogens and nonspecific cytotoxicity. *Brain Behav Immun* 1990;3:223-33.
30. Ghoneum M, Sadek IA, Gill, G, Cooper EL. Ascorbic acid suppresses natural killer cell activity in *Bufo marinus*. *Dis Aqua Orgs* 1990;9:1-4.

Consejo Editorial de eCAM

www.oxfordjournals.org/ecam/edboards.html

Revista Digitalis

www.e-digitalis.com

cartaslectores@e-digitalis.com