

PRÁCTICAS ALTERNATIVAS EN MEDICINA Y MÉTODO CIENTÍFICO

MÀRIUS FOZ

Catedrático de Medicina. Profesor Emérito de la Universidad Autónoma de Barcelona. Hospital Universitario «Germans Trias i Pujol». Carretera del Canyet s/n. Badalona (Barcelona). España.



Ha desarrollado una intensa actividad docente e investigadora. Las principales áreas de investigación en los últimos años han sido la etiopatogenia de las endocrinopatías autoinmunitarias, la patología tiroidea y la obesidad. Ha publicado más de 300 artículos en revistas nacionales e internacionales y es editor, autor o coautor de diversos libros, especialmente de Endocrinología.

Ha realizado una importante actividad editorial en Medicina. Ha dirigido o codirigido las revistas «Endocrinología» (1977-1988), «Medicina Clínica» (1983-2000) y «Nutrición y Obesidad» (1998-2002).

Es miembro de honor de diversas sociedades científicas, miembro numerario del «Institut d'Estudis Catalans», en el que preside la Sección de Ciencias Biológicas (2001), y miembro numerario de la «Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya».

Resumen

Se señalan los grandes avances de la medicina oficial o científica en los últimos decenios y la gran paradoja de que aumente en el mundo occidental la utilización de las prácticas alternativas no validadas por la ciencia. Se comenta la creciente importancia de la medicina basada en la evidencia, pero también algunos excesos cientificistas que pueden redundar en una menor utilización de la medicina oficial. Se destaca la importancia del efecto placebo en medicina, se discuten los argumentos utilizados por las medicinas alternativas y se analiza el profundo desencuentro actual entre la medicina oficial y las alternativas.

Se destaca como núcleo fundamental del desencuentro entre ambos tipos de medicina el distinto tipo de valoración que ambas hacen del método científico. Se realiza una revisión de algunos ensayos realizados para comprobar la posible eficacia superior al placebo de la acupuntura, la quiropraxia y la homeopatía.

Se comenta la necesidad de realizar un intento de aproximación entre la medicina oficial y las prácticas alternativas y se hace hincapié en la conveniencia de incrementar el volumen de investigación científica en este campo.

Palabras clave: Prácticas complementarias en medicina. Medicinas alternativas. Método científico. Medicina basada en la evidencia. Efecto placebo. Homeopatía. Acupuntura. Quiropraxis. Medicina naturista.

Abstract

ALTERNATIVE PRACTICES IN MEDICINE AND SCIENTIFIC METHOD

Great advances of official or scientific medicine in the last decades are described. The great paradox is that the use of non validated alternative medicine is increasing in western world. The growing importance of evidence-based medicine (EBM) is commented, but at the same time it is noted the excessive enthusiasm for the scientific medicine which may reduce the use of the official medicine. The importance of the placebo effect in medicine is highlighted. The defenses used by alternative medicines and the current deep misunderstandings between official and alternative medicines are commented.

The fundamental base of misunderstandings between both kinds of medicine is the different type of validation of the scientific method. A review is being carried out by the possible efficacy from placebo to acupuncture, to chiropractic and to homeopathy.

The need of trying to bridge official and alternative medicine is commented and the convenience of increasing scientific research in this field is highlighted.

Key words: Complementary medicine. Alternative medicine. Scientific method. Evidence-based medicine. Placebo effect. Homeopathy. Acupuncture. Chiropractic. Naturist medicine.

Introducción

La medicina oficial o científica ha experimentado extraordinarios y espectaculares avances en la segunda mitad del siglo XX y en los inicios del presente siglo XXI. Nunca hasta ahora la medicina ha podido ofrecer un grado tal de certeza en el proceso diagnóstico, en la evaluación del pronóstico de la enfermedad y en la valoración, instauración y seguimiento de los procedimientos terapéuticos. Entre los avances más espectaculares cabe citar el campo de las enfermedades infecciosas en el que, en el mundo occidental, la higiene, la vacunación preventiva, la mejora en los métodos diagnósticos y la terapia antibiótica han permitido disminuir en alto grado la mortalidad por este tipo de procesos. Una enfermedad como la meningitis tuberculosa, que era un proceso mortal en todos los casos en la primera mitad del siglo XX, es hoy una enfermedad curable sin secuelas si se diagnostica precozmente y se trata de modo adecuado. Los avances en la vacunación preventiva han sido espectaculares y han permitido la práctica desaparición de muchas enfermedades infecciosas en amplias zonas del globo y, en el caso de la delectérea viruela, la desaparición definitiva de la enfermedad en todo el mundo.

Un ejemplo paradigmático de las extraordinarias posibilidades de la medicina científica en el mundo actual ha sido lo que ha ocurrido con la trágica epidemia de sida. De ser una enfermedad de origen desconocido y mortal en todos los casos a inicios de la década de 1980, ha pasado a convertirse en una enfermedad infecciosa de la que conocemos el agente productor, su mecanismo de transmisión, su profilaxis, su patogenia y el modo de convertirla en una enfermedad crónica mediante el tratamiento antirretroviral.

Los extraordinarios avances en el campo de los trasplantes ofrecen hoy día perspectivas de supervivencia, con una aceptable calidad de vida, a enfermos afectados de procesos que conducirían inexorablemente a la muerte o a la dependencia de una máquina en el caso de la insuficiencia renal crónica.

Respecto a las dos principales causas de mortalidad en el mundo desarrollado, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer, también la medicina científica ha conseguido notabilísimos avances. En el caso de las enfermedades cardiovasculares, los progresos en los métodos diagnósticos, en la profilaxis a través de la catalogación, valoración y lucha contra los factores de riesgo, y el avance en los tratamientos farmacológicos, instrumentales y quirúrgicos han mejorado las expectativas en cuanto a la morbimortalidad de estas afecciones. A su vez, en el

La práctica totalidad de las personas del mundo occidental que se sienten seriamente enfermas acuden a la medicina oficial para intentar alcanzar una solución a su problema de salud.



No es posible negar que el progreso científico y los espectaculares avances tecnológicos de la medicina convencional han contribuido de manera extraordinaria a la prevención y tratamiento de muchas enfermedades.

caso del cáncer, respecto al que en los últimos años parecía observarse una cierta detención de los avances en el área terapéutica, no hay duda de que los progresos obtenidos en el conocimiento de la etiopatogenia del proceso, en su prevención, en el diagnóstico de la afección a través de las espectaculares avances en las técnicas de imagen y en el arsenal terapéutico han permitido avanzar notablemente en la prevención y tratamiento de bastantes tipos de tumores malignos. Así, por ejemplo, algunas neoplasias hematológicas, anteriormente de pronóstico ominoso, alcanzan hoy día un alto grado de curabilidad. Además, los más recientes avances en el apasionante campo de la genética y de la biología molecular hacen presagiar que en el futuro se abrirán nuevos cauces en el tratamiento de muchas enfermedades.

Ante estos extraordinarios progresos que ha alcanzado hasta el día de hoy la medicina oficial o científica, la práctica totalidad de las personas del mundo occidental que se sienten seriamente enfermas acuden a ella para intentar alcanzar una solución a su problema de salud. No obstante, de forma paralela y aparentemente paradójica, en este mismo mundo occidental, culto y desarrollado, se está produciendo un gran incremento de la demanda de prácticas alternativas en medicina que no tienen el aval del método científico y que pretenden defender su eficacia a través de complejas teorías basadas más en la fe que en la ciencia y que muchas veces son del todo fantasiosas. La primera evidencia del amplio uso de las medicinas alternativas en Estados Unidos fue señalada por Eisenberg et al.¹ en 1993. En esta publicación se señalaba que, según los datos de una encuesta realizada



Los efectos nocivos de la acupuntura son infrecuentes y leves, a no ser que no se realice una perfecta esterilización de las agujas.

en 1990, uno de cada tres norteamericanos había utilizado las medicinas alternativas en el curso del último año. El número de consultas que los norteamericanos realizaron a la medicina no convencional en 1990 era de 425 millones, cifra que superaba la de las consultas realizadas a los médicos de atención primaria (388 millones). En una publicación posterior² se hacía constar que esta tendencia iba en aumento y que, transcurridos 6 años, el número de consumidores de estas prácticas alternativas había pasado del 34 al 42%. Esta cifra de usuarios continuaba superando la de consultas a la medicina primaria oficial y representaba un volumen económico de 27.000 millones de dólares al año. Aunque con diferencias regionales importantes, la popularidad y creciente uso de las medicinas alternativas es un fenómeno que se observa en todo el mundo occidental y también en nuestro país.

La importancia social y sanitaria de este amplio y creciente uso de estas prácticas alternativas en medicina y sus problemáticas consecuencias administrativas, legislativas y jurídicas motivó que el tema fuera estudiado y discutido con detenimiento en el «Setzè

Aunque con diferencias regionales importantes, la popularidad y creciente uso de las medicinas alternativas es un fenómeno que se observa en todo el mundo occidental y también en nuestro país.

Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana» celebrado en Barcelona en el año 2000. El texto de la Mesa Redonda⁵ dio lugar a unas conclusiones que fueron ampliamente difundidas entre las autoridades sanitarias, profesionales y administrativas de nuestro país. El gran impacto médico y social de esta cuestión motivó que la prestigiosa publicación *The Medical Clinics of North America* dedicara el número de enero del pasado año 2002⁴ a discutir en profundidad todos los temas relacionados con la medicina complementaria y alternativa.

La aparente paradoja

¿Cuál es la causa de este creciente uso de las medicinas alternativas en el mundo desarrollado? Una de las causas está vinculada, sin duda, al exceso de expectativas creadas por la medicina oficial que no se convierten en realidad en el tratamiento de una buena parte de las dolencias que afectan al paciente, y otra, las frecuentes consecuencias nocivas de los procesos diagnósticos y terapéuticos, y especialmente los efectos indeseables de algunos tratamientos farmacológicos. Un elemento crucial que explica que una parte importante de la población prefiera el recurso a las prácticas alternativas en lugar de acudir a los profesionales de la atención primaria de salud es el deterioro cualitativo y cuantitativo de la relación médico-enfermo. La clásica relación paternalista basada en el principio de beneficencia ha sido sustituida por una relación de tendencia horizontal, y a menudo escasamente personal, entre el cliente o usuario y el sistema sanitario y sus profesionales. El déficit de tiempo disponible en la consulta de la sanidad pública, y muy en especial en la de atención primaria, unidos en ocasiones a una

excesiva tecnificación y despersonalización de la relación produce, con frecuencia, que se pierda una gran parte del extraordinario poder «curativo» que posee el médico a través de su intervención personal y del efecto placebo de algunas medicaciones prescritas. No debe olvidarse que estos elementos «curativos» son especialmente importantes en dolencias menores, en los procesos morbosos autolimitados, en las enfermedades psicósomáticas y en los padecimientos producidos por diversas afecciones crónicas.

Estos hechos explican la paradoja de que en el momento actual de desarrollo y avances extraordinarios de la medicina oficial aumente la utilización de las medicinas alternativas, que ofrecen una atención integral y humana al paciente, tiempo para escucharle y comprenderle y métodos terapéuticos «naturales» y «seguros».

Medicina basada en la evidencia

No hay duda de que la utilización del método científico es un elemento básico y primordial en la defensa de la validez de la medicina oficial frente a otras alternativas que no han superado esta validación. En los últimos años se ha producido una vuelta de tuerca en el prestigio del método científico en medicina al difundirse los principios y contenidos de la mal denominada «medicina basada en la evidencia» (MBE). Esta deficiente denominación, ya sancionada por el uso, se produjo por la mala traducción del término inglés

Un peligro de la medicina basada en la evidencia es intentar que toda la práctica clínica esté basada en ella. La mayor parte de los trastornos que preocupan al paciente no pueden estar sujetos a un frío protocolo.

evidence, que no significa evidencia -algo que no necesita probarse-, sino lo contrario, es decir, prueba o demostración. ¿Qué es la denominada «medicina basada en la evidencia»? Se ha definido⁵ como la integración de la experiencia personal en la mejor demostración externa disponible y procedente de la investigación sistemática. Las bases de datos, sobre todo de la llamada colaboración Cochrane, las «guías de práctica clínica» introducidas en diversas instituciones clínicas y las normas del libro de David Sackett⁶, uno de los padres de este movimiento, son los elementos de que puede disponer el clínico para tomar sus decisiones de acuerdo con la medicina basada en la evidencia.

Antiguamente, los clínicos solíamos estar muy convencidos de que nuestra actuación se basaba en conocimientos científicos, y de que en la mayoría de los casos esta actuación era correcta, pero ahora somos conscientes, en cambio, de que numerosas decisiones se sustentan en hechos no demostrados y que, por tanto, el ejercicio de la medicina comporta una notable dosis de incertidumbre⁷. La difusión de los principios de la MBE ha tenido como consecuencia positiva que los médicos adquiramos una mayor consciencia acerca del procedimiento que seguimos para adoptar nuestras decisiones, y que nos preguntemos si la conducta que vamos a elegir está sustentada sobre base científica sólida.

Entre los aspectos no tan positivos de la medicina basada en la evidencia cabe citar que la «verdad científica» no siempre es fácilmente demostrable, ya que en ocasiones se han detectado importantes discordancias entre los resultados de estudios aleatorizados de grandes muestras, el patrón oro de la MBE, y los datos surgidos de complejos metaanálisis. Este, no obstante, no es el mayor problema que se plantea al pretender ajustar siempre el proceder clínico a los principios de este movimiento. En ocasiones, puede haber dudas respecto al diagnóstico o el paciente puede sufrir una compleja multimorbilidad, o los datos aportados por la MBE no son del todo concluyentes. Estos hechos implican que con frecuencia el ejercicio clínico debe realizarse en el contexto de un cierto grado de incertidumbre y que, precisamente, tomar decisiones en este marco, siempre con la debida información al paciente, constituye uno de los núcleos fundamentales del arte clínico.

Un peligro cierto de la MBE es intentar que toda la práctica clínica esté basada en estos principios, cuando en la mayor parte de los problemas morbosos que preocupan al paciente el enfoque o tratamiento no

150



La supuesta seguridad de las hierbas medicinales por ser un «producto natural» es una absoluta falacia.

puede estar sujeto a los fríos datos de ningún protocolo. Un exceso de cientificismo en esta situación puede producir un grave distanciamiento entre el paciente, que busca solución a su problema, y el médico «científico», que no puede o no sabe ayudarle porque el caso no está incluido en los protocolos de la MBE. En esta frecuente situación, los practicantes de medicinas alternativas superan a algunos clínicos de la medicina convencional en la posibilidad de ofrecer ayuda al paciente. Por este motivo se ha insistido en la necesidad de que, además de la MBE, se incremente en la práctica médica oficial la «medicina basada en la afectividad»⁸, que actúe como un cierto contrapeso frente a los excesos cientificistas de la MBE.

El efecto placebo en medicina

Existe una cierta tendencia a olvidar o a infravalorar la extraordinaria importancia del efecto placebo en medicina. Como muy bien señalaba Balint⁹, el elemento curativo más importante en una consulta de medicina general es el propio médico y no el fármaco que prescribe, es decir, la forma y atmósfera en que se realiza la prescripción. Según diversos estudios¹⁰, un modelo de comunicación centrado en el paciente y no en la enfermedad puede mejorar el control de la hipertensión y de la diabetes *mellitus*, la percepción de bienestar y, en el caso de los pacientes oncológicos, la tolerancia a la quimioterapia. Por otra parte, sin la trascendencia del efecto placebo que puede ejercer el médico, no sería explicable el gran prestigio social del que ha gozado la profesión durante siglos, cuando



La necesidad de reforzar la prevención de la enfermedad a través de hábitos de vida saludables, defendida por los naturópatas, es compartida totalmente por la medicina convencional

apenas disponía de medidas terapéuticas objetivamente eficaces.

El efecto placebo explica la práctica totalidad de los éxitos de las medicinas alternativas. No hay duda de que una visita prolongada, con una buena relación interpersonal propia de este tipo de prácticas, resulta mucho más eficaz desde el punto de vista del efecto placebo que las muy rápidas entrevistas, a menudo despersonalizadas, propias de una buena parte de las consultas de atención primaria de la medicina pública. Por otra parte, no hay duda de que puede resultar más atractivo para muchos pacientes recibir una información

de que van a ser curados merced a unas hierbas depurativas que van a «eliminar las toxinas» de la sangre, de unas bolitas que van a estimular la «fuerza vital» del organismo, de una manipulación que va a producir un «correcto alineamiento» de sus vértebras, o de la corrección de los «trastornos del flujo de energía Qi» con las agujas de acupuntura, en lugar de una fría, breve y aséptica información de la medicina oficial.

Los argumentos de las medicinas alternativas

En los frecuentes debates entre los partidarios y contrarios del uso de las prácticas alternativas en medicina, los primeros utilizan una serie de argumentos entre los que cabe destacar los siguientes: el éxito de las citadas prácticas basado en su eficacia, su seguridad en contraste con la peligrosidad de la medicina oficial y sus bases teóricas centradas siempre en reforzar la respuesta del organismo y no en tratar los síntomas.

Siempre resulta difícil argumentar contra el éxito y no hay duda de que las prácticas alternativas en medicina pueden ser muy eficaces, ya que esta «eficacia» está producida en la casi totalidad de los casos por un efecto placebo. Nadie duda de que estas prácticas pueden resultar útiles en muchos pacientes, pero de este hecho no puede deducirse que éstas posean un valor intrínseco propio independiente del citado efecto. La demostración de que esta eficacia se debe a un mecanismo específico sólo se puede efectuar a través del método científico, y éste es un aspecto que más adelante se comentará.

Un «gran argumento» de las medicinas alternativas es el de su «seguridad» en relación a la medicina científica. Esto sólo es cierto de forma muy parcial y sesgada, ya que en la medicina oficial los peligros de los métodos diagnósticos y terapéuticos deben ser evaluados en todos los casos después de una adecuada valoración del beneficio/riesgo. Por otra parte, no es correcto anteponer la «seguridad» de la medicina alternativa frente a los riesgos, por ejemplo, de una inadecuada prescripción de un antibiótico, o los de la quimioterapia cuando, por supuesto, nunca se ha demostrado ningún tipo de eficacia de cualquier práctica alternativa en el tratamiento del cáncer. Además, tampoco es cierto que las prácticas alternativas sean siempre seguras. En el caso de la homeopatía y la acupuntura, los efectos nocivos son infrecuentes y leves, a no ser que en la última técnica no se realice una perfecta esterilización. Por otra parte, la quiropraxia y la osteopatía tienen riesgos infrecuentes, pero potencialmente graves, de lesiones en la médula

Existe una cierta tendencia a olvidar o a infravalorar la extraordinaria importancia del efecto placebo en medicina.

cervical, si no se utiliza una técnica muy depurada. Una práctica alternativa que entraña notables riesgos es la utilización de hierbas medicinales, especialmente si éstas se utilizan de forma simultánea con fármacos convencionales^{11,12}. La supuesta seguridad de las hierbas medicinales por ser un «producto natural» es una absoluta falacia. De hecho, muchas hierbas medicinales, como ocurre con los fármacos convencionales, son terapéuticas a una dosis y tóxicas a otra, con la desventaja de que la cantidad administrada del producto activo es mucho más difícil de precisar en el caso de las hierbas. Si se utilizan conjuntamente hierbas y fármacos puede producirse un aumento o disminución de los efectos farmacológicos o tóxicos de cada componente¹².

la argumentación de las prácticas alternativas «la medicina oficial trata la amigdalitis estreptocócica con un antibiótico, mientras que la medicina alternativa trata de mejorar la respuesta inmunitaria del organismo favoreciendo la «fuerza vital» del mismo». Es evidente que se trata de un argumento falso, que la amigdalitis estreptocócica debe ser tratada con un antibiótico, y que esto no obsta para que el médico pueda dar los consejos generales de salud a este y a todos los pacientes.

Análisis de un desencuentro

En el momento actual existe un gran desencuentro entre la medicina científica u oficial y las prácticas



Las medicinas alternativas intentan mejorar la respuesta inmunitaria del organismo favoreciendo la «fuerza vital» del mismo.

El otro «gran argumento» de los defensores de las medicinas alternativas es que éstas potencian el poder curativo del organismo, mientras que la medicina oficial sólo trata de arreglar los trastornos producidos. Así, en

El efecto placebo explica la práctica totalidad de los éxitos de las medicinas alternativas. El principal elemento curativo es el propio médico.

alternativas, motivado fundamentalmente porque la primera actúa o cree actuar siempre según el método científico y las segundas, en general, prescinden de él porque creen, o dicen que creen, en que hay otra verdad u otras verdades basadas en diversas teorías que resultan eficaces para los pacientes, al mismo tiempo que consiguen evitar la «peligrosidad» de la medicina convencional, oficial o científica. No hay duda de que deberían realizarse esfuerzos para aminorar este desencuentro, y un paso importante en este sentido, sin renunciar a la indiscutible primacía de las terapéuticas validadas, sería que algunas prácticas alternativas pudieran ser utilizadas por profesionales competentes en el caso de que no se dispusiera de un tratamiento eficaz avalado por el método científico. Esta situación significaría un cambio de denominación

para estas prácticas, que podrían ser conocidas como «terapéuticas complementarias»¹³, lo que permitiría su integración en la medicina oficial, que podría utilizarlas cuando ésta no dispusiera de un tratamiento más eficaz. No obstante, el camino hacia una posible integración parcial de las medicinas alternativas en la medicina oficial es complejo y difícil¹⁴ y es abordado con detalle en otros artículos en este número monográfico.

Los denominados principios de la medicina naturista o naturópata, que incluye en su práctica diversas terapéuticas alternativas como las hierbas medicinales, la homeopatía o la acupuntura, podrían ser aceptadas sin demasiados problemas por la medicina

La cuestión del método científico sigue siendo una barrera, a menudo infranqueable, para facilitar el diálogo entre la medicina oficial y las alternativas.

oficial o científica. Estos principios son los siguientes¹⁵: *Vis medicatrix naturae* (el poder sanador de la naturaleza); *Tolle causam* (identificar y tratar las causas); *Primum non nocere* (primero no dañar); *Docere* (enseñar); tratamiento integral de la persona, y prevención. Las discrepancias con la medicina oficial en relación a estos seis principios se producen en el momento de detallar algunas de las medidas a adoptar, pero no en cuanto a su puro enunciado. Cuando los naturópatas están haciendo hincapié en la necesidad de reforzar la prevención de la enfermedad a través de hábitos de vida saludables, es decir, actividad física, alimentación sana, variada y equilibrada y ausencia de tóxicos, no están haciendo otra cosa sino insistir en los conceptos de campañas de prevención de la Dirección General de Salud Pública o en una de las facetas importantes de la tarea que efectúa o debería efectuar el médico de atención primaria. La medicina oficial no debería admitir que conceptos tan básicos como el de *primum non nocere*, la atención integral y personalizada del paciente o la prevención de las enfermedades sean «secuestrados», como en cierta medida ocurre en la medicina actual, por las prácticas alternativas en medicina.

Aunque el desencuentro actual es muy importante, debería iniciarse un esfuerzo de aproximación por parte de la medicina oficial, recuperando los valores de la atención integral y personal del paciente, y por parte de las prácticas alternativas, aceptando el principio de la complementariedad, cuando se den ciertas circunstancias y admitiendo la primacía del método científico sobre la fe irracional en teorías no probadas. La cuestión del método científico sigue siendo una barrera, a menudo infranqueable, para facilitar el diálogo entre la medicina oficial y las alternativas. No obstante, se han realizado algunos esfuerzos en la buena dirección que van a ser analizados a continuación.

Método científico y medicinas alternativas. El ejemplo de la homeopatía

Como se ha comentado con anterioridad, el núcleo central del desencuentro entre la medicina oficial o científica y las medicinas alternativas es el significado, interpretación y valoración del método científico. La medicina oficial no sólo intenta validar la eficacia de un determinado medicamento mediante estudios aleatorizados con un muestreo adecuado, sino que pretende profundizar en la mejor comprensión del fenómeno morboso a través de un conocimiento, cada día más preciso, de las alteraciones genéticas y moleculares. Por otra parte, las medicinas alternativas, que dicen ser tan científicas como la oficial, no han podido hasta ahora aportar datos convincentes, por ejemplo, de la existencia de los flujos de la energía Qi, en el caso de la acupuntura, o del mecanismo de acción de los medicamentos infinitamente diluidos, en el caso de la homeopatía. No obstante, cabe señalar que se han realizado esfuerzos, especialmente por lo que respecta a la homeopatía, para intentar demostrar una eficacia superior a la del placebo con el uso de estas terapéuticas alternativas.

Pese a su tan amplia difusión y su demostrada eficacia en algunas indicaciones, no existen hoy día suficientes datos convincentes de que la acupuntura supere al placebo o a la acupuntura simulada¹⁶. Dos revisiones Cochrane han estudiado el efecto de la acupuntura en el dolor lumbar¹⁷ y en el hábito de fumar¹⁸. En ambos casos, los estudios demuestran que la acupuntura no supera al efecto de la estimulación eléctrica transcutánea o de la acupuntura simulada. Aunque no puede negarse que en algunos casos la acupuntura puede resultar eficaz, probablemente a través de la liberación de endorfinas, lo cierto es que en la actualidad no existen datos científicos que apoyen la eficacia específica de la acupuntura en ninguna indicación, y tampoco acerca de la veracidad de la teoría de la interrupción de los flujos de energía Qi.

La teoría global de la osteopatía, que señalaba que todas las enfermedades están producidas por la compresión ósea del flujo arterial, como es de suponer, nunca ha tenido la más mínima validación, y de hecho una gran parte de los osteópatas y quiroprácticos han abandonado las teorías globales de la osteopatía y se limitan a utilizar las manipulaciones para tratar los trastornos dolorosos vertebrales. Existe una base racional para pensar que un dolor de origen mecánico puede obtener mejoría tras una manipulación. De hecho, aunque existan algunos resultados discrepantes, hay estudios que demuestran la eficacia de la quiropraxia en el dolor lumbar^{19, 20} o en el dolor cervical^{21, 22} en relación a un placebo o a otras técnicas terapéuticas. En el futuro será necesario realizar más estudios de investigación para averiguar a través de qué mecanismo la manipulación puede mejorar el dolor y la movilidad²³. Estos estudios quizás podrán aclarar las discrepancias observadas en diversos trabajos y establecer con certeza las indicaciones de la manipulación quiropráctica.

En el caso de la homeopatía se ha realizado en los últimos años un gran esfuerzo de investigación para



No se ha conseguido aportar datos convincentes que expliquen el mecanismo de acción de los medicamentos infinitamente diluidos de la homeopatía

intentar demostrar mediante estudios aleatorizados la eficacia superior de un preparado homeopático frente a un placebo en algunas situaciones clínicas y, por otra parte, mediante diversos estudios *in vivo* o *in vitro* se ha intentado demostrar la eficacia biológica de diversos fármacos a una dosis altamente diluida. En una reciente publicación²⁴ se resumen los principales resultados obtenidos en investigación sobre la homeopatía.

Durante los últimos dos decenios se han realizado, de forma creciente, múltiples estudios con el objetivo de intentar demostrar la eficacia de la homeopatía frente al placebo. Estos estudios han tenido diseños y calidad bastante diferentes, pero algunos de ellos han alcanzado un grado de calidad comparable a estudios aleatorizados realizados con medicación alopática, incluidos algunos metaanálisis, que han merecido la publicación en revistas no homeopáticas del máximo prestigio internacional.

En el año 1986, Reilly et al publicaron un excelente estudio²⁵ realizado en 144 pacientes afectados de fiebre del heno activa, comparando los resultados obtenidos con un preparado homeopático y con placebo. Los resultados pusieron de manifiesto una tasa significativa de mejorías favorable al grupo que recibió el preparado homeopático. En este artículo, que en su momento tuvo una importante repercusión, se comentaba la dificultad teórica de interpretar los

Pese a su tan amplia difusión y su demostrada eficacia en algunas indicaciones, no existen hoy día suficientes datos convincentes de que la acupuntura supere al placebo o a la acupuntura simulada.

resultados, dado que en la dilución infinitesimal del preparado homeopático no había trazas de la sustancia activa. En un artículo posterior²⁶, el mismo grupo de trabajo publicó un estudio realizado en 28 pacientes afectados de asma alérgica comparando la inmunoterapia homeopática específica con un placebo. Las conclusiones eran favorables al tratamiento homeopático con una diferencia significativa ($p=0,003$). La mejoría se apreciaba ya en la primera semana de tratamiento y persistía por un período de 8 semanas. En el mismo artículo se realizaba, además, un metaanálisis que incluía dos estudios precedentes del mismo grupo, y las conclusiones eran que en los pacientes estudiados, afectados de alergia respiratoria, el tratamiento homeopático era claramente superior al placebo. Ante estos resultados positivos de la homeopatía frente al placebo, algún autor ha afirmado²⁷ que, puesto que en las diluciones homeopáticas no quedan moléculas procedentes de la sustancia de base, el ensayo consiste en la comparación entre dos placebos y que, por consiguiente, todo resultado positivo no podría ser más que un error de interpretación. Esta opinión, no obstante, parece abusiva, porque también permitiría poner en duda la «verdad» de la superioridad de un medicamento alopático frente a un placebo obtenido mediante una metodología semejante.

En el curso del último decenio, en el que han proliferado los ensayos realizados para comparar los efectos de la medicación homeopática y el placebo, se han realizado tres importantes metaanálisis que van a ser comentados brevemente. El primero de ellos fue publicado por Kleijnen et al en 1991²⁸. En esta revisión se analizaron 107 ensayos clínicos correspondientes a 96 publicaciones diferentes. Los autores afirmaban que muchos ensayos eran de mala calidad, pero que había numerosas excepciones. De los 107 ensayos estudiados, 105 eran interpretables y la mayoría (81 frente a 24) dieron resultados favorables a la homeopatía. Los autores concluyeron que los datos de estos ensayos clínicos son positivos, pero no lo bastante como para sacar conclusiones definitivas. Cinco años después de la publicación de Kleijnen et al, y a petición del Parlamento Europeo, se publicó un nuevo metaanálisis²⁹ con el objetivo de intentar responder a la pregunta de si la homeopatía tenía un efecto superior al placebo o a la ausencia de tratamiento. Los autores de este informe analizaron 184 ensayos clínicos, y tras una selección muy rigurosa escogieron 17 que cumplían las condiciones previstas y que correspondían a 15 publicaciones y a 2.001 pacientes. Los resultados demostraron un valor de p muy inferior a 0,001

favorable a la homeopatía, lo que significaba que, al menos en un ensayo, la hipótesis nula (falta de efecto de la homeopatía) debía rechazarse. Los autores concluían que estos resultados no permitían afirmar que la homeopatía había surtido efecto en todos los ensayos analizados, sino simplemente que lo más probable es que el número de resultados significativos no se debía sólo al azar. En el año 1997 se publicó en *The Lancet*³⁰ un nuevo e importante metaanálisis. Los autores revisaron 186 estudios clínicos sobre terapéutica homeopática, y entre ellos analizaron los 89 en que la prescripción de uno o varios medicamentos se ajustaba lo más estrictamente posible a los criterios propios de la terapéutica homeopática. En la conclusión de este estudio los autores afirman que los resultados obtenidos son incompatibles con la hipótesis de que los efectos clínicos de la homeopatía se deben exclusivamente a un efecto placebo. No obstante, también afirman que en el metaanálisis no se encontraron pruebas suficientes para que la homeopatía se considere totalmente eficaz en una indicación clínica determinada.

En los dos últimos decenios, y aunque en menor grado, también se han realizado esfuerzos en el campo de la investigación biológica en homeopatía para intentar aclarar los mecanismos de acción de las dosis «infinitamente» diluidas. Así, se han realizado estudios sobre la acción de la aspirina a dosis ultrabajas sobre una serie de moléculas que actúan sobre las células cancerosas, en alergoinmunología y en relación a diluciones muy altas de arsénico²⁴.

La investigación realizada en los últimos años en el campo de la homeopatía nos permite afirmar que no todos los beneficios producidos por esta terapéutica se deben al efecto placebo. No obstante, quedan muchos problemas por dilucidar, como el mecanismo de acción de una solución aparentemente inerte, y definir claramente una indicación precisa, si es que la hay, en la que un tratamiento homeopático es superior a una terapéutica convencional.

La actitud de la homeopatía en los últimos años en relación al método científico ha sido positiva y éste es un ejemplo a seguir por las prácticas alternativas que pretendan superar la denominación de prácticas no validadas o no científicas.

Perspectivas de futuro

La situación actual de amplio y creciente uso de las prácticas alternativas en medicina en el mundo occidental obliga a un gran esfuerzo de revisión objetiva del tema desde posturas no dogmáticas. Distintos

La investigación realizada en los últimos años en el campo de la homeopatía permite afirmar que no todos los beneficios producidos por esta terapéutica se deben al efecto placebo.

Tanto la medicina oficial como las alternativas deberían hacer un gran esfuerzo para paliar el gran desencuentro y enfrentamiento actuales.

aspectos, como los jurídicos, legislativos y profesionales son abordados en distintos artículos de este número monográfico.

Tanto la medicina oficial como las alternativas deberían hacer un gran esfuerzo, huyendo de posturas inmovilistas, para paliar el gran desencuentro y enfrentamiento actuales. Las conclusiones finales, recientemente publicadas⁵¹ de la Mesa Redonda del «Setzè Congrès de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana» a la que ya se ha hecho referencia abundan en consejos adecuados para avanzar en la dirección correcta en el futuro. Por parte de la medicina oficial no debería descalificarse globalmente a las prácticas alternativas y a los médicos que las aplican, especialmente en aquellos problemas de salud en que dicha medicina no puede ofrecer soluciones eficaces a los pacientes. Por otra parte, la medicina oficial debería intentar recuperar aquellos principios básicos en el ejercicio de la profesión, en parte «secuestrados» por las medicinas alternativas, como son el trato personalizado y afectuoso, el tiempo adecuado de visita y la visión integral del paciente y no como una persona con un órgano enfermo.

Las medicinas alternativas, a su vez, deberían aceptar el valor decisivo del método científico para intentar validar sus teorías y el mecanismo de acción de sus tratamientos, y demostrar que las terapéuticas que utilizan son superiores al placebo o son más eficaces que una medicación convencional en una indicación precisa. Asimismo, deberían aceptar en algunas circunstancias que una parte de estas prácticas alternativas fueran denominadas «terapéuticas complementarias», con el objetivo de su posible integración a la medicina oficial en condiciones muy determinadas.

Referencias bibliográficas

1. Eisenberg DM, Kessler RC, Foster C, Norlock FE, Calkins DR, Delbanco TL. Unconventional Medicine in the United States. Prevalence, costs and patterns of use. *N Engl J Med* 1993;328:246-252.
2. Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL, Appel S, Wilkey S, Van Rompay M, et al. Trends in alternative medicine use in The United States, 1990-1997. Results of a follow-up National Survey. *JAMA* 1998;280:1569-1575.
3. Bruguera M, Ballvé JL, Granero J, Bertran JM, Foz M. Pràctiques alternatives en Medicina. Llibre de Ponències del Setzè Congrès de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana. Barcelona, 2000; 475-494.
4. Perlman A, ed. Complementary and alternative Medicine. *Med Clin North Am* 2002;86:1-202.

5. Brotons Cuixart C. Medicina basada en la evidencia: un reto para el siglo XXI. *Med Clin (Barc)* 1998;111:552-557.
6. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Medicina basada en la evidencia. Cómo ejercer y enseñar la medicina basada en la evidencia. Madrid: Momento Médico Iberoamericano, SL, 1997.
7. Rozman C, Foz M. Medicina basada en la evidencia. *Med Clin (Barc)* 1999;112 (supl. 1):1-2.
8. Jovell AJ. Medicina basada en la afectividad. *Med Clin (Barc)* 1999;113:173-175.
9. Balint M. The doctor, his patient and the illness. Londres: Tavistock Publications, 1957.
10. Prados Castillejo JA, Cebriá Andreu J, Bosch Fontcuberta JM. Comunicación centrada en el paciente: una aplicación a la clínica. *Form Med Cont* 2000;7:83-88.
11. Madrilejos R, Amado E. Productos naturales: una revisión actualizada de las plantas medicinales. *Form Med Cont* 1997;4:505-524.
12. Fugh-Berman A. Herb-drug interactions. *Lancet* 2000;355:134-138.
13. Vickers A, Zollman C. What is complementary Medicine? *BMJ* 1999;319:693-696.
14. Cohen MH. Legal issues in complementary and integrative Medicine. A guide for the clinician. *Med Clin North Am* 2002;86:185-196.
15. Smith MJ, Logan AC. Naturopathy. *Med Clin North Am* 2002;86:173-184.
16. NIH. Consensus Conference Acupuncture. *JAMA* 1998;280:1518-1524.
17. Tulder MW, Cherkin DC, Berman B, Lao L, Koes BW. Acupuncture for low back pain (Cochrane review) En: The Cochrane Library. Issue 3. Oxford: Update Software, 1999.
18. White AR, Ramper H. Acupuncture for smoking cessation (Cochrane review). En: The Cochrane Library. Issue 3. Oxford: Update Software, 1997.
19. Meade TW, Dyer S, Browne W, Frank AO. Randomised comparison of chiropractic and hospital outpatient management for low back pain: results from extended follow up. *BMJ* 1995;311:349-351.
20. Triano JJ, Mc Gregor M, Hondras MA, Brennan PC. Manipulative therapy versus education programs in chronic low back pain. *Spine* 1995;20:948-955.
21. Cassidy JD, Quon JA, La France LJ, et al. The effect of manipulation on pain and range of motion in the cervical spine: A pilot study. *J Manipulative Physiol Ther* 1992;15:495-500.
22. Cassidy JD, Lopes AA, Yong-Hing K. The immediate effect of manipulation versus mobilization on pain and range of motion in the cervical spine. A randomised controlled trial. *J Manipulative Physiol Ther* 1992;15:570-575.
23. Fiechtner JJ, Brodeur RR. Manual and manipulation techniques for rheumatic disease. *Med Clin North Am* 2002;86:91-103.
24. Belon P. Investigación en homeopatía. Lyon: Boiron, 1999.
25. Reilly DT, Taylor MA, McSharry C, Aitchison T. Is homoeopathy a placebo response? Controlled trial of homoeopathic potency, with pollen in hayfever as model. *Lancet* 1986;ii:881-886.
26. Reilly D, Taylor MA, Beattie NGM, Campbell JH, McSharry C, Aitchison TC, et al. Is evidence for homoeopathy reproducible? *Lancet* 1994;344:1601-1606.
27. O'Keeffe D. Is homoeopathy a placebo response? *Lancet* 1986;ii:1106-1107.
28. Kleijnen J, Knipschild P, Riet G. Clinical trials of homoeopathy. *BMJ* 1991;302:316-323.
29. Boissel JP, Cucherat M, Haugh M, Gauthier E. Overview of data from homoeopathic medicine trials: report on the efficacy of homoeopathic interventions over no treatment or placebo. Report of the European Commission D.G. XIII, 1996.
30. Linde K, Clausius N, Ramirez G, Melchart D, Eitel F, Hedges LV, et al. Are the clinical effects of homoeopathy placebo effects? A meta-analysis of placebo-controlled trials. *Lancet* 1997;350:834-843.
31. Foz M, Ballvé JL, Bertran JM, Bruguera M, Granero X. Pràctiques alternatives en Medicina. En: Setzè Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana. Llibre d'Actes. Barcelona: Fundació Alsina i Bofill, 2002; 111-113.