

SESGOS RACIONALES Y SOCIALES QUE HACEN PARECER EFICACES ALGUNOS TRATAMIENTOS INÚTILES

Barry Lane Beyerstein

Si solo los ignorantes y los crédulos se dejaran persuadir por las afirmaciones inverosímiles, no haría falta un gran esfuerzo para explicar la abundancia de estupidez en la sociedad moderna. Pero, curiosamente, mucha gente que no es ni tonta ni ignorante se aferra con fervor a creencias que se burlan de la investigación científica. El caso que nos ocupa es la confianza en los méritos de las Medicinas Alternativas y Complementarias (en adelante, MAC). Paradójicamente, algunos estudios indican que entre los usuarios de tratamientos no científicos existe un porcentaje mayor de personas con estudios formales superiores que entre los que no los utilizan^[1]. ¿Cómo explicamos el hecho de que personas con titulación universitaria, o que incluso algunos médicos, acepten el toque terapéutico, la *iridología*, la aplicación de velas en la oreja o la homeopatía? Muchos psicólogos que conocen el proceso del error humano son conscientes, desde hace tiempo, de que hasta los expertos mejor cualificados pueden equivocarse cuando confían solo en su experiencia personal y en el razonamiento informal, para inferir las causas de eventos complejos^[2-5]. Esto es especialmente válido si sus conclusiones afectan a creencias con las que tienen algún tipo de conexión especial, sea emocional, doctrinal o económica.

“Si los defensores de las Medicinas Alternativas y Complementarias pudieran aportar pruebas aceptables que apoyaran sus métodos, dejarían de ser alternativas al incorporarse a la medicina convencional”.

De hecho, los pioneros de la ciencia moderna comenzaron a sustituir las anécdotas y conjeturas, que fácilmente conducen a error, por observaciones controladas y colectivas y con lógica formal debido a que comprendieron que las limitaciones en la percepción, razonamiento y memoria suelen proporcionarnos más consuelo que las conclusiones verdaderas. Parece que los defensores de la medicina alternativa y complementaria



El autor, Dr. Barry Lane Beyerstein (1947 - 2007). [Lindsay Beyerstein]

olvidaron esta lección. Algunos, como Andrew Weil, la rechazan explícitamente, defendiendo en su lugar, para determinar la validez de una terapia, lo que él denomina la «stoned thinking», una mezcla de intuición mística y satisfacción emocional, similar al estado posterior al consumo de marihuana^[6].

Las MAC siguen siendo, para la mayoría, «alternativas» porque los que las practican dependen de razonamientos subjetivos y testimonios de otros usuarios en vez de una investigación científica que apoye y sustente esas

Artículo traducido por Sergio López Borgoñoz, a partir del texto original en inglés «Social and judgmental biases that make inert treatments seem to work» publicado en *Scientific Review of Alternative Medicine* [1999].

Lo publicamos en memoria de su autor, recientemente fallecido, Barry L. Beyerstein [1947-2007], escéptico, antiguo miembro del comité ejecutivo del CSICOP (hoy CSI) y profesor de Psicología y miembro del Laboratorio de Comportamiento Cerebral del Departamento de Psicología de la Universidad Simon Fraser [Canadá].

Si una terapia no ortodoxa:

1. Resulta poco creíble *a priori* (debido a que los mecanismos implicados o sus efectos supuestos contradicen leyes bien fundamentadas físicas, químicas o biológicas);
2. Carece de una base lógica científica aceptable;
3. Tiene insuficientes pruebas de apoyo derivadas de una investigación científica controlada;
4. Ha fracasado en ensayos clínicos controlados realizados por evaluadores imparciales y ha sido incapaz de refutar explicaciones alternativas por las cuales podría parecer que funciona en escenarios no controlados, y...
5. Parece de eficacia improbable, incluso para los profanos en el tema, sobre la base del sentido común...

Entonces, ¿por qué hay tanta gente instruida que continúa comprando y vendiendo este tipo de tratamientos?

prácticas. Permanecen fuera de la corriente científica porque la mayor parte de sus supuestos mecanismos contradicen principios bien establecidos de la biología, de la química o de la física. Si los defensores de las MAC pudieran aportar pruebas aceptables que apoyaran sus métodos, éstas dejarían de ser alternativas al incorporarse a la medicina convencional. Es mi propósito en este artículo llamar la atención sobre ciertos factores sociales, psicológicos y cognoscitivos que pueden llegar a convencer a gente honrada, inteligente e instruida de que tratamientos desacreditados científicamente pueden llegar a tener algún valor.

Aquellos que venden terapias de cualquier clase tienen la obligación de probar que sus productos son seguros, y, también, que son efectivos. Lo último es una tarea muy difícil, ya que hay muchas sutiles formas por las que personas honradas e inteligentes (tanto pacientes como terapeutas) pueden llegar a pensar que un tratamiento inútil ha curado a alguien, sin ser ello cierto. Esto es así tanto si hablamos de nuevos tratamientos en medicina científica como de viejos remedios curalotodo, de muchas de las prácticas de las MAC, o por supuesto de las mágicas panaceas de los «curanderos por la fe».

Existen procedimientos objetivos que evalúan la efectividad de supuestos remedios que sirven para, en una patología cualquiera, distinguir cambios inducidos por el tratamiento de posibles mejoras sintomáticas. Es la confianza en estos procedimientos lo que distingue «la medicina basada en las pruebas» del resto. A menos que se pueda probar que un ritual, una técnica, una droga o un procedimiento quirúrgico cumplen estos

requerimientos lógicos y fundados, es éticamente cuestionable ofrecerlos al público (especialmente si existe una transacción económica por medio), excepto en casos de experimentación.

“ Los principales puntos de desacuerdo entre los defensores de las MAC y sus detractores no solo son los constituyentes básicos del universo y la naturaleza de las fuerzas que los gobiernan, sino también incluso los ontológicos (como, por ejemplo, sobre lo que se podría considerar un método válido para dirimir las diferencias de criterio) ”.

Dado que la mayor parte de las terapias «alternativas», «complementarias» o «integrales» carecen de esta clase de sustento, uno debe preguntarse por qué tantos consumidores experimentados y con carácter crítico en otras circunstancias (muchos de ellos no comprarían una tostadora sin fijarse en algún informe comparativo efectuado por alguna prestigiosa organización de consumidores) deciden gastar una buena cantidad de dinero en productos o servicios terapéuticos no probados y posiblemente peligrosos. Debemos también preguntarnos por qué las afirmaciones de los terapeutas alternativos deben seguir siendo inmunes a las evidencias en su contra, que son tan fácilmente accesibles.

Los consumidores de tratamientos no científicos pueden ser clasificados básicamente en dos grupos.

En el primero de ellos se encuentran los usuarios que prueban las terapias no convencionales porque asumen, erróneamente, que anteriormente alguien «de confianza» las ha sometido a una prueba de eficacia. Este «alguien de confianza» puede ser una cadena de TV que emite una noticia no contrastada sobre el tema, o ven el producto en una farmacia compartiendo espacio con productos de eficacia contrastada, o reciben un testimonio favorable por parte de un amigo, o les llega publicidad del producto insertada en un medio de comunicación serio, o sobredimensionan los casos en los que algún tratamiento alternativo ha sido validado científicamente y ha acabado siendo adoptado por la medicina ortodoxa.

“Al atacar la creencia de una persona en curaciones no ortodoxas, se está amenazando el sistema entero y la base misma del pensamiento individual, en el que cada parte sustenta otra. Por ello, no debe sorprender que tales ataques se rechacen con vehemencia”.

Los del segundo grupo escogen tratamientos alternativos por un compromiso filosófico más amplio. Aquellos que escogen las medicinas complementarias sobre bases ideológicas mantienen un afecto por estas prácticas mucho más sólido y enraizado en una vasta red de creencias sociales y metafísicas. No hace falta añadir que su visión cosmológica difiere substancialmente del punto de vista empírico racionalista que define la biomedicina científica. Dado que los pertenecientes a este grupo mantienen en general un punto de vista con pocos puntos en común con la visión científica y con sus reglas empíricas, no es de sorprender que no sea sencillo llegar a un consenso con ellos.

Los principales puntos de desacuerdo entre los defensores de las MAC y sus detractores no solo son los constituyentes básicos del universo y la naturaleza de las fuerzas que los gobiernan, sino también incluso los ontológicos (como, por ejemplo, sobre lo que se podría considerar un método válido para dirimir las diferencias de criterio)⁽⁷⁾.

Como los temas relacionados con la salud se consideran de gran importancia e interés humano, es natural que las opiniones divergentes sobre las causas y los remedios de las enfermedades se integren en uno de esos dos modelos cosmogónicos: uno, de tipo objetivo, materialista y mecanicista, y el otro, de tipo subjetivo, animista y guiado por la moral. Dado que nuestros puntos de vista

sobre la salud y la enfermedad se hallan tan relacionados con nuestras creencias sobre la naturaleza y el sentido de la vida, además de con nuestro sentido de la moral y nuestra concepción fundamental de la realidad, al atacar la creencia en curaciones no ortodoxas de una persona, se está amenazando el sistema entero y la base misma del pensamiento individual, en el que cada parte sustenta otra. Por ello, no debe sorprender que tales ataques se rechacen con vehemencia.

La capacidad de defender la cosmogonía particular de cada uno está apoyada además de diversos sesgos cognitivos que filtran y distorsionan la información en contra. Más adelante retomaré estos procesos psicológicos utilizados por los partidarios de las MAC que permiten malinterpretar sus experiencias; pero antes examinemos el entorno cultural que ha fomentado el deseo generalizado de adoptar tales prácticas.

RAZONES SOCIALES Y CULTURALES DE LA POPULARIDAD DE LAS TERAPIAS DE EFICACIA NO COMPROBADA

Ya bien entrados en el siglo XXI, diversas tendencias sociales se han unido para incrementar el renombre de las MAC, a pesar de (y, de cierto modo, motivado por)

177 SOCIEDAD

Lunes 7 de agosto

El doctor Claudio Méndez mezcla ritos chamánicos en sus terapias de sintergética

Hospitales públicos salvan pacientes con imanes e hilos de colores

Jesús Vega

“Sintergética es una síntesis de cosmovisiones chamánicas de Latinoamérica y terapias holísticas que ayudan al paciente a hacerse cargo de su enfermedad. La persona es orientada para que encuentre las claves que le permitan conectarse con su alma y desde ahí generar procesos sanadores que su cuerpo requiere”, explica el doctor Claudio Méndez. Coordinador general de la formación sintergética en Chile, Méndez se convirtió en un revolucionario de la salud al instalar en cuatro hospitales públicos y con el patrocinio del Ministerio de Salud esta nueva forma de hacer medicina. “Las personas aprenden a controlar sus dolores, y entienden el por qué de su enfermedad, los conflictos no resueltos en su vida y las costumbres o hábitos dañinos para la salud, los que provocan un desequilibrio en su cuerpo”, explica el pediatra.

“¿Pero cómo trabaja la sintergética?”
“Es una medicina complementaria que mezcla tratamientos alopatéticos, medicina ayurvédica y china, la bioenergética, terapias florales, magnetoterapia y una serie de otros paradigmas terapéuticos. Descubre las causas de la enfermedad, por ejemplo una mujer con problemas de pareja puede generar un cáncer, por eso trabajamos



El especialista le toma el pulso a los pacientes y los escanea utilizando las palmas de sus manos. De esta forma detecta que zonas del cuerpo se encuentran dañadas.

en terapia grupal o en una consulta privada como se usa tradicionalmente para detectar todo el proceso del problema.

“¿Cuál es la diferencia entre estas terapias?”
“En la primera el paciente se recuesta en una camilla y el médico con una mano revisa sus pulsaciones y con la otra le hace una especie de escaner para verificar qué puntos están descolocados en su cuerpo. En la terapia grupal canalizamos las energías de la persona para ayudar a una de ellas.

“¿Y debo dejar de tomar remedios y reemplazarlos por yerbas?”
“No, este sistema se complementa con la medicina tradicional. Aunque nosotros también ocupamos otros elementos como imanes, láser, filtros con compuestos orgánicos, láminas de colores y placas unidas por cordeles de colores.

El doctor Méndez realiza terapias de sanación todos los jueves en el Hospital San José, a las cuales pueden asistir todas las personas interesadas en el tema. Y para quienes no puedan asistir, los doctores y terapeutas especializados en sintergética realizan encuentros en sus consultas privadas a las cuales se puede acceder a través de la página www.sintergética.cl.

La sintergética une la medicina alternativa con la tradicional.

En hospitales públicos de Chile y con la financiación del Ministerio de Salud —fondos públicos— los charlatanes han entrado de lleno en el saco de la financiación pública de sus prácticas. La aceptación social y política de estas prácticas es cuanto menos preocupante. (Archivo)

Según un estudio realizado en los Estados Unidos^[21]:

En 1997 el desembolso total en gastos relacionados con las terapias alternativas fue estimado conservadoramente en veintisiete mil millones de dólares, lo que es comparable con los gastos estimados para el mismo año en servicios médicos

El número anual de visitas allí a «sanadores» alternativos hoy en día excede el número total de visitas a todos los médicos de atención primaria juntos.

su rechazo por parte de la corriente científica principal. El resurgimiento actual de la medicina popular se puede remontar, en parte, a los vestigios nostálgicos de la búsqueda neo-romántica de la simplicidad y la espiritualidad que impregnó la «contracultura» que atrajo a tantos jóvenes durante los años 60 y 70 del siglo pasado^[8]. Estos jóvenes, algo más envejecidos, forman ahora la espina dorsal del movimiento «*New Age*» que impulsa las terapias no ortodoxas^[9]. Muchos de los que encabezaron el movimiento inicial encuentran que las MAC satisfacen los anhelos místicos, los deseos de épocas más simples y una confianza ingenua en la bondad de la «naturaleza» que absorbieron durante ese tumultuoso período. Las MAC también están en sintonía con la mezcla de una cultura iconoclasta, una mayor confianza en las sensaciones que en la razón, una cierta desconfianza hacia la ciencia y en el surgimiento de la defensa del consumidor. Examinemos cómo algunas de estas características han favorecido la creencia en la medicina no-científica.

1. El analfabetismo científico del público en general

Las encuestas señalan que, a pesar de nuestra abrumadora dependencia de la tecnología para nuestra seguridad, nutrición, salud, cobijo, transporte, entretenimiento y bienestar económico, el ciudadano medio del mundo industrializado es sorprendentemente ignorante en todo lo que se refiere incluso a los rudimentos científicos^[10,11]. En un reciente estudio, solo el 52% de los canadienses entrevistados sabían cuánto tiempo tarda la Tierra en efectuar una órbita alrededor del Sol...

Actualmente, es muy posible llegar a la universidad sin apenas haber estudiado asignaturas relacionadas con la ciencia. Por lo tanto, la mayoría de la gente carece del

conocimiento básico y las habilidades de pensamiento crítico para tomar una decisión informada en cuanto a adquirir, o no, un producto comercialmente exitoso relacionado con la salud. Si los consumidores no tienen ni la menor idea sobre cómo las bacterias, los virus, los priones, los oncogenes, los agentes carcinógenos o las toxinas medioambientales afectan a los tejidos corporales, no ha de parecerles remedios más mágicos el cartílago del tiburón, o los cristales curativos o el pene pulverizado de tigre que el último descubrimiento realizado por un laboratorio de bioquímica.

2. El incremento del anti-intelectualismo y las actitudes anticientíficas mantenidos por el misticismo *New Age*

Como mascarón de proa en la plataforma *New Age*, las MAC están impregnadas del movimiento mágico y del punto de vista subjetivo del universo, personificado en su eslogan, «tú creas tu propia realidad»^[9]. Andrew Weil y Depak Chopra, gurús médicos del movimiento *New Age*, al abogar por criterios emocionales por encima de los empíricos y lógicos para decidir qué creer, han fomentado la actitud de que «todo vale»^[6]. Incluso en instituciones académicas de élite, existen fervientes defensores de la noción de que la objetividad es una ilusión y que la manera en que uno percibe la realidad determina su valor real^[12,13]. Esto es así hasta tal punto de que esta visión ha conducido a mucha gente a devaluar la necesidad de una verificación empírica, y por ende se ha incrementado el número de seguidores de aquellos que venden productos sanitarios mágicos y pseudocientíficos.^[14,15,16,17,18]

“Andrew Weil y Depak Chopra, gurús médicos del movimiento *New Age*, al abogar por criterios emocionales por encima de los empíricos y lógicos para decidir qué creer, han fomentado la actitud del «todo vale».”.

El dualismo Mente-Cuerpo impregna el pensamiento *New Age*, también en su vertiente médica alternativa. Irónicamente, sin embargo, son los propios defensores *New Age* de las MAC los que acusan a sus críticos científicos de ser dualistas^[19,20]. No obstante, son los *aficionados* a las MAC los que son realmente dualistas, según delatan sus constantes invocaciones a los indetectables mediadores espirituales en materia de salud. Necesitan de este artificio para apoyar la tan manida patraña de que la medicina científica infravalora los efectos de los procesos mentales en la salud^[7].

Esta confusión ha facilitado el retorno de las diversas variantes de la «curación mental» tan popular a lo largo de los siglos; es decir, la creencia de que las verdaderas causas y los remedios para casi todas las enfermedades radican en la mente, concebida por los seguidores de la *New Age* como una extensión del alma inmaterial^[21].

Es fácil de entender el atractivo de tal creencia entre los que han erigido un altar al *wishful thinking* u «optimismo exacerbado».

¿No sería bonito que la risa y tener la mente ocupada con pensamientos optimistas nos mantuvieran sanos, o que el hecho de rezar pudiera librarnos de enfermedades, o imaginar pequeños *samurais* en el flujo sanguíneo atacando a las células malignas y librándonos de un cáncer? Sus efectos psicológicos sobre la salud están

“Con algunas notables excepciones, los medios de comunicación masiva han dado rienda suelta a las medicinas alternativas y complementarias”.

demostrados, pero su magnitud se ha sobredimensionado fuera de toda proporción razonable por los promotores de las MAC, tales como Herbert Benson^[22]. Recientemente han aparecido diversas buenas críticas acerca de los errores, confusiones experimentales y artefactos que impregnan la literatura sobre creencia espiritual y salud^[23,24,25].

Otra preocupante suposición relacionada con todo esto en la propaganda *New Age* sobre la salud es que la propia condición moral altera el impacto de las fuerzas naturales en el cuerpo. Aceptando esta visión del mundo antropocéntrica y animista, los sanadores alternativos



Sesión de Acupuntura supuestamente para adelgazar en una clínica privada. [Archivo]

“Las MAC han explotado un miedo muy difundido pero exagerado acerca de que la medicina moderna se ha vuelto excesivamente tecnócrata, burócrata e impersonal”.

están volviendo al punto de vista precientífico de que la salud y la enfermedad están vinculadas a la capacidad personal, más que a causas naturales. A menudo, esto conduce a culpar a la víctima ya que, implícitamente, el paciente debe haber realizado algo indigno para «merecer» sus aflicciones. Y, si el tratamiento fracasa (como sucede habitualmente), los pacientes se sienten aún peor, puesto que no han sido merecedores de la curación.

3. Un potente *marketing* de extravagantes afirmaciones realizado por la comunidad médica «alternativa»

La expectativa de grandes beneficios ha llevado a curadores alternativos a promocionarse mediante un *marketing* agresivo y una intensa presión legislativa (*lobbying*)^[26]. Se realizan promesas de manera rutinaria que ningún médico formado científica y éticamente podría o querría hacer. Además, se inventan y tratan nuevas enfermedades de dudoso status científico^[7,27].

Por desgracia, la ciudadanía se halla muy mal equipada en general para enfrentarse a todo ese hábil bombardeo promocional, pues a menudo carece de las habilidades o la información precisa para evaluar esas exageraciones^[11].

4. Un escaso rigor por parte de los medios y de muchos de sus críticos

Con algunas notables excepciones, los medios de comunicación masiva han dado rienda suelta a las medicinas alternativas y complementarias. Sus entusiastas afirmaciones, típicamente apoyadas en nada más que anécdotas y testimonios, cuentan historias encantadoras que rara vez son rebatidas por los medios, cuyos propietarios saben que desafiar los deseos de su público perjudica sus *índices de audiencia*.

Otro factor que desanima a muchos a criticar los tratamientos no científicos es el conocimiento de que muchos de los procedimientos que emplean las MAC han sido importados de culturas no europeas y son liderados por mujeres. Así, frecuentemente los portavoces de las MAC esquivan críticas válidas acusando a sus detractores de racismo y sexismo.



Por ejemplo, prácticas científicamente rechazadas como el «toque terapéutico» están siendo adoptadas por muchas escuelas de enfermería. Dado que estas instituciones están generalmente a cargo de mujeres, los escépticos son asiduamente acusados de sexismo. Del mismo modo, cuando un colega y yo criticamos aspectos de la medicina china tradicional^[26], fuimos acusados de insensibilidad cultural y racismo^[28] y reprendidos por la presunción de haber criticado la medicina china tradicional sin ahondar en la filosofía que la concibió. Aceptar esta absurda amonestación habría sido como admitir que alguien que no sea un *gourmet* no puede alegar que una comida está mala. Mi réplica fue, por supuesto, que la verdadera actitud sexista y racista sería mantener un estándar más bajo de comprobación a aquellas afirmaciones evaluables empíricamente procedentes de otras culturas o mantenidas por mujeres. Esto equivaldría a afirmar que sus defensores son intelectualmente inferiores. Afortunadamente, y debido a que todos los grupos étnicos y ambos sexos practican con rigor la ciencia verdadera, en el seno de esas comunidades hay muchos científicos y científicas que critican de la misma manera que sus colegas blancos occidentales, las tan dudosas prácticas arcaicas y no probadas^[29,30].

5. Malestar social y recelo ante las figuras de autoridad tradicional

El crecimiento del desencanto con la sabiduría convencional y el temor al futuro han fomentado el surgimiento de un cierto movimiento extravagante en las sociedades occidentales. Esto ha intensificado la disposición de muchas personas a creer que las deficiencias políticas, económicas y sociales de la sociedad deben ser a causa de complots activados por el poder y por cábalas secretas, en vez de solo por la acumulación de errores de planteamientos bien intencionados. Consecuentemente, existe una creciente afinidad para abrazar teorías conspirativas contra aquellas instituciones «sospechosas»

«Ámalos. Protégelos. Nunca les inyectes [vacunas]. No hay vacunas seguras. Infecciones crónicas de oído, síndrome del déficit de atención, alergias, asma, autismo, muerte, diabetes, meningitis, polio, epilepsia, síndrome de muerte por sacudida, muerte súbita... todas son causadas por reacciones adversas al veneno de la vacuna».

Este panfleto, prodedente de EEUU y similares en España son distribuidos en centros sanitarios para impedir la vacunación de los niños por parte de las autoridades sanitarias.

A pesar de que es un anuncio evidentemente exagerado y falso. No parece que las autoridades tomen cartas en el asunto. [Archivo]

de tramar complots contra el bien común^[31]. En este clima de desconfianza, muchos han comenzado a ver al gobierno y a las profesiones científicas y médicas como partícipes de la trama.

Estos movimientos conspirativos han coincidido con otras dos corrientes anti-medicina que los defensores de las MAC se han apresurado a explotar en su favor. La primera consiste en una decepción acerca de ciertas promesas y predicciones sumamente optimistas sobre los próximos logros médicos que no acaban de materializarse. La otra es el conocimiento de que la medicina, como profesión autorregulada, no siempre tiene el bien público de forma prioritaria en su agenda política^[32].

“Las medicinas llamadas alternativas y complementarias, además, se benefician mostrándose a sí mismas como defensoras del ideal democrático de «libre elección». Esto sería loable si los consumidores tuvieran los recursos para hacer una elección informada”.

Esto ha aumentado el recelo social de muchos acerca del estatus, peso político y la opulencia del gremio médico. Como dijo Ambrose Bierce, un médico es «alguien en quien depositamos nuestras esperanzas cuando estamos enfermos, y a quien denostamos cuando estamos bien».

La incapacidad de muchas personas de distinguir entre ciertas provechosas acciones de algunos colectivos médicos en el ámbito político o económico, y la controversia sobre la superioridad de la medicina científica sobre las MAC ha supuesto un inesperado regalo para estas últimas, que se han beneficiado de ello. Las medicinas alternativas y complementarias, además,

se benefician mostrándose a sí mismas como defensoras del ideal democrático de «libre elección». Esto sería loable si los consumidores tuvieran los recursos para hacer una elección informada.

6. Desagrado por el curso de la biomedicina científica.

Las MAC han explotado un miedo muy difundido pero exagerado de que la medicina moderna se ha vuelto excesivamente tecnócrata, burócrata e impersonal. La superespecialización en las ramas de la medicina, la necesidad de maximizar el *ratio* eficacia/coste en la utilización de instalaciones muy costosas, los sistemas de pago llevados a cabo por las aseguradoras médicas (*third-party payment*), las políticas tendentes a reducir el coste de los servicios médicos (*managed care*) y la elevada carga de trabajo del personal sanitario han llevado a algunos pacientes a recordar nostálgicamente los días en los que un afable doctor del pueblo tenía todo el tiempo necesario para dedicar a un paciente y servirle de alivio acompañándole en su lecho. Se tiende a olvidar, sin embargo, que eso era lo único que un médico podía ofrecer entonces. No obstante, las escuelas médicas están dedicando un renovado aprecio por los beneficios materiales de la aplicación de relaciones interpersonales en la relación médico-paciente y han comenzado, en sus procedimientos de admisión, a tener más en cuenta las habilidades sociales de los aspirantes además de su currículo técnico y académico. Los practicantes de las «alternativas» pueden reclamar con cierto derecho un cierto crédito por haber acelerado la activación de este enfoque.

“Los proveedores y los usuarios de hierbas son proclives a ignorar sus efectos nocivos, o los atribuyen a otras causas. Esto sucede porque entre estos grupos existe la enternecedora creencia de que la benefactora naturaleza nunca podría jugarles una mala pasada”.

7. Seguridad y efectos secundarios.

Un peculiar barniz romántico actual convierte a los procedimientos y remedios «naturales» de las MAC y su enfoque «holístico» en necesariamente más seguros, menos agresivos, y más eficaces que los que tienen un origen tecnológico⁷. Se oye decir frecuentemente, por ejemplo, la absurda afirmación de que los brebajes de

hierbas no tienen efectos secundarios: si los ingredientes de un producto natural son lo suficientemente potentes como para afectar a la fisiología humana de una manera ventajosa, son ciertamente también capaces de causar efectos secundarios. Decir otra cosa es admitir que se está administrando una sustancia inerte. Páginas Webs como www.quackwatch.com fácilmente disipan estos mitos. De hecho, algunas pócimas herbales muy populares, lejos de producir efectos positivos, acumulan numerosos informes de reacciones alérgicas, tóxicas e incluso letales^[30,33,34,35,36,37].

También se han publicado numerosos ejemplos sobre la inadecuada rotulación de estos preparados, o incluso de contaminación. Al crecer el número de personas que utilizan estos procedimientos, las interacciones con las medicaciones prescritas también son más frecuentes, puesto que los pacientes raramente son conocedores de los ingredientes de los brebajes que se autoprescriben o que reciben de los herbolarios. Este peligro se acrecienta por el hecho de que los usuarios no suelen ser tan indulgentes con los médicos científicos. La conciencia pública de los posibles efectos nocivos de los compuestos herbales es escasa porque, a diferencia de los medicamentos prescritos, no es obligatorio que éstos informen a un registro central sobre los efectos secundarios producidos. Desafortunadamente, bajo la ley actual de los EE.UU., la carga de la prueba recae en el gobierno, debiendo éste demostrar que un suplemento o una hierba es inseguro antes de instar a los fabricantes y los vendedores a retirarla del mercado^[37].

Hasta los proveedores y los usuarios de hierbas son proclives a ignorar sus efectos nocivos, o los atribuyen a otras causas. Esto sucede porque entre estos grupos existe la enternecedora creencia de que la benefactora naturaleza nunca podría jugarles una mala pasada. En el mismo ingenuo sentido, los devotos de la comida sana mantienen incondicionalmente que la vitamina C «natural» de las plantas es más eficaz que una molécula idéntica fabricada en un laboratorio químico, una idea equivalente a mantener que los ladrillos reciclados de una catedral producirán una casa mejor que los ladrillos extraídos de un burdel. A los promotores de los productos «naturales» debería recordárseles que el tabaco, las bacterias, los virus y los priones son también muy naturales y que las plantas producen algunos de los más letales venenos conocidos. Por otra parte, más de una tercera parte de todas las drogas usadas rutinariamente en biomedicina científica son derivadas de fuentes herbarias, incluyendo muchas de las drogas más ampliamente utilizadas en la quimioterapia^[37]. La diferencia radica,

por supuesto, en que los ingredientes activos de estos productos, aunque originalmente parten de la naturaleza, ahora son conocidos y han sido sometidos a rigurosas pruebas de seguridad y eficacia. Esto permite obtener una gran pureza del principio activo, en unas dosis controladas con sumo rigor, algo que no puede decirse de los productos de los herbarios cuyos ingredientes activos han llegado a variar, en análisis realizados en laboratorios con diversas muestras, en un factor hasta de 10 000^[37].

También ha sufrido la compilación de las posibles consecuencias adversas de otras ramas de la medicina alternativa una gran lentitud por similares razones sociopolíticas^[7]. Afortunadamente, Internet está comenzando a proporcionar algunas fuentes valiosas de información en este sentido, aunque los mensajes de cautela están siendo abrumadoramente superados por el amplísimo caudal de publicidad y exagerada promoción de las MAC. Bajo la referencia número 37 podemos hallar diversas webs que contienen datos científicos fiables sobre remedios y suplementos herbarios. Otros listados similares con respecto a otros aspectos de las MAC pueden encontrarse en las páginas de Internet (en inglés) www.quackwatch.com y www.healthwatcher.net, mantenidas, respectivamente, por los doctores Stephen Barrett y Terry Polevoy.

El Dr. George Lundberg, el nuevo redactor del diario médico en línea *Medscape*, (www.medscape.com) también ha anunciado que este diario electrónico ampliará su cobertura del posible daño de los tratamientos alternativos.

RAZONES PSICOLÓGICAS PARA LA POPULARIDAD DE LAS MEDICINAS ALTERNATIVAS Y COMPLEMENTARIAS

Desde hace tiempo los psicólogos han sabido que, en términos generales, la gente se esfuerza por moldear sus actitudes, creencias y comportamientos de acuerdo con un *todo* armonioso. Cuando una información perturbadora no puede ignorarse fácilmente, las personas tenemos una gran habilidad para distorsionarla para reducir la inevitable fricción. Es a estos *giros* mentales a los que vamos a referirnos ahora.

1. La voluntad de creer

Todos exhibimos una disposición a adoptar creencias reconfortantes y a aceptar, de forma acrítica, información que refuerce nuestro conjunto de actitudes y nuestra autoestima^[40]. Como sería muy grato que el esperanzador discurso de las medicinas alternativas y complementarias

“Cuando no podemos ignorar fácilmente una información perturbadora tenemos una gran habilidad para distorsionarla con el propósito de reducir la inevitable fricción”.

fuera cierto, no es sorprendente que a menudo se saque partido de esto, y no se les exija pruebas.

Tal como Zusne y Jones^[41] han apuntado, la creencia mágica y pseudocientífica es un fragmento típico de un sistema más fundamental de creencias que definen el concepto básico de la realidad. Por eso estas creencias son marcadamente resistentes a los argumentos en contra y defendidas fervientemente, malinterpretando los datos contrarios cuando sea necesario^[42].

2. Errores lógicos y ausencia de grupos de control

Uno de los mayores errores que se cometen en la toma de decisiones cotidianas es al asumir causalidad de sucesos que no están correlacionados. Todos somos propensos a asumir que si dos sucesos acontecen próximos entre sí, uno debe ser causa del otro, aunque, por supuesto, no tiene que ser necesariamente verdad.

Cuando hacemos valer la experiencia personal para probar los tratamientos médicos, lo hacemos en situaciones donde carecemos de una información completa. La tarea de determinar la causa y el efecto es aún más difícil en situaciones relacionadas con la salud por el hecho de que muchos factores relevantes están variando simultáneamente, factor que una observación ocasional no puede trazar con exactitud. Esto, más el hecho de que el resultado de cualquier caso aislado habría podido siempre ser un suceso fortuito, hace virtualmente imposible aislar causas reales cuando basamos nuestras decisiones en la experiencia personal de un solo caso. Los testimonios personales proporcionan una gran ayuda a los productos sanitarios poco ortodoxos, pero son una moneda extremadamente débil, debido a lo que Gilovich^[43] ha denominado el problema de «¿comparado con qué?». Sin la comparación con un grupo similar de pacientes, tratados de manera idéntica excepto en el elemento curativo, cualquier receptor individual nunca podrá saber si se habría recuperado del mismo modo sin el tratamiento en cuestión. Probablemente el mayor error concreto del movimiento de las MAC radica en su incapacidad para percibir la necesidad de un simple grupo de control.

3. Juicio y prejuicio

Un argumento que suele enarbolarse contra quienes dudan de la eficacia de los tratamientos marginales es el de «No me importa lo que digan tus investigaciones. Sé perfectamente que en mi caso ha funcionado». Desafortunadamente, esta clase de razonamiento intuitivo conduce asimismo a falsas conclusiones^(4,44).

El proveedor y el comprador típico de terapias no comprobadas suele estar mal informado acerca de los diversos aspectos perceptivos y cognitivos que pueden conducir a decisiones erróneas cuando dependemos de la experiencia personal para decidir qué es lo que ha causado una enfermedad o si una terapia «ha funcionado» o no. Redelmeier y Tversky⁽⁴⁵⁾ han demostrado cómo la gente es propensa a percibir falsas correlaciones en secuencias de eventos aleatorios. Demostraron cómo estas asociaciones intuitivas llevan a la creencia falsa pero muy extendida de que el tiempo atmosférico tiene que ver con el dolor de la artritis. Los defensores de las MAC, que toman muchas de estas creencias populares como ciertas, parecen sin embargo no tener en cuenta cuán fácil es engañarse con observaciones como estas.

Los pioneros de la revolución científica conocían el gran error potencial que acecha cuando el razonamiento informal se alía con nuestra tendencia a asumir conclusiones compatibles con nuestra cosmogonía.

“Los pioneros de la revolución científica conocían el gran error potencial que acecha cuando el razonamiento informal se alía con nuestra tendencia a asumir conclusiones compatibles con nuestra cosmogonía”.

Sistematizando observaciones, estudiando grupos grandes en vez de individuos aislados, instituyendo los grupos de control, e intentando eliminar variables conflictivas, estos innovadores pensadores esperaban reducir el impacto de la fragilidad del razonamiento que a menudo llega a creencias falsas sobre el modo en que funciona el mundo. Sin embargo, ninguna de estas salvaguardias tiene lugar cuando basamos nuestras decisiones simplemente en las desafortunadas anécdotas personales de algunos clientes satisfechos. Estas historias se han convertido en el gran activo comercial del médico «alternativo». Los psicólogos interesados en el estudio crítico han demostrado en diversas ocasiones que la inferencia humana es especialmente vulnerable en situaciones complejas, tales como la de evaluar los resultados terapéuticos, que contienen una mezcla de

diversas variables en interacción y de una gran presión social. Añadamos a esto un interés pecuniario en un resultado en particular, y la facilidad de autoengaño crece exponencialmente.

El trabajo de distinguir causas verdaderas de causas falsas en situaciones diarias requiere no solo de observaciones controladas, sino también de abstracciones sistematizadas de grandes volúmenes de datos. Dean y sus colegas⁽⁴⁶⁾ demostraron, utilizando ejemplos de otra popular pseudociencia, la grafología, que sin enormes y sofisticadas bases de datos, y análisis estadístico, las capacidades cognoscitivas humanas no están cualificadas para entresacar relaciones válidas a partir de masas enormes de datos que se interaccionan entre ellos. Estas mismas dificultades las han sufrido los antiguos practicantes de la medicina pre-científica y, por esa razón, no podemos aceptar sus anecdóticos informes, ni los de sus descendientes, como apoyo suficiente de sus métodos.

Establecer interesantes correlaciones en el entorno propio es un punto de partida razonable para un análisis sistemático, controlado, que podría revelar realmente una estructura causal subyacente que podría ser explotada. La observación de tal correlación, sin embargo, no debe nunca ser el punto final en la búsqueda de una relación que podría ser usada eventualmente en un uso terapéutico.

Al defender su iniciativa, los defensores de las MAC no hacen caso de estas precauciones y además suelen despertar otra desafortunada tendencia humana: la de tener más fe en la experiencia e intuición personales que en estudios estadísticos controlados. Los «alternativos» promueven este sentimiento entre sus seguidores, denominándolo «la independencia de pensamiento», que, por supuesto, y en otras circunstancias, puede a veces ser muy positivo.

4. Distorsión psicológica de la realidad.

La distorsión de la realidad percibida en función de una creencia profunda es un suceso común (véase Alcock⁽⁴⁰⁾). Aun cuando no se derive ninguna ventaja objetiva, los devotos que han realizado una fuerte inversión psicológica en las MAC pueden convencerse de que les ha resultado de ayuda. Según la teoría de la *disonancia cognitiva*⁽⁴⁷⁾, cuando una nueva información contradice las actitudes, sensaciones, o conocimientos existentes, se produce una sensación de angustia mental. Tendemos a aliviar esta disonancia mental reinterpretando, es decir, retorciendo, la nueva entrada perturbadora. No haber percibido ninguna mejora tras haber destinado tiempo y

“Según la teoría de la disonancia cognitiva, cuando una nueva información contradice las actitudes, sensaciones, o conocimientos existentes, se produce una sensación de angustia mental”.

dinero, y tras haber sufrido alguna molestia física por un tratamiento alternativo (y muy probablemente a la cosmología en la que este tratamiento está inmerso) podría probablemente crear esta clase de disonancia interna. Dado que sería muy desconcertante, psicológicamente hablando, admitirse uno mismo o a otros que todo ha sido una lamentable pérdida de tiempo y dinero, existiría una fuerte presión psicológica para encontrar cierto valor al tratamiento.

5. Autoengaños y características exigibles (demand characteristics)

Existen diversos tipos de enfoques que se utilizan inconscientemente y que contribuyen a mantener la autoestima y procurar una actividad social armoniosa^[42]. Ninguno de nosotros podría admitirse a sí mismo, y menos ante otros, que cree en cosas absurdas o que estamos aceptando [como «vendedores» de estos productos o servicios] la confianza y el dinero de la gente bajo pretextos falsos. Esta seguridad intrínseca en nuestra propia virtud e inteligencia tiende a ser vigorosamente defendida, a menudo distorsionando la realidad y hasta nuestros propios recuerdos. Por ello, tanto los terapeutas como sus clientes son proclives a malinterpretar los datos y a recordar situaciones en el modo que hubieran deseado que ocurrieran, en vez de como realmente sucedieron. De esta manera, los terapeutas que no conservan un archivo riguroso y no aplican estadísticas fiables (tal como suele suceder con los practicantes de las MAC) suelen tener una memoria selectiva, sobrestimando sus éxitos aparentes e ignorando, aminorando o justificando sus fracasos.

La sensación ilusoria de que los síntomas propios han mejorado podría deberse también a una causa conocida como *características exigibles (demand characteristics)*, en inglés), que se hallan presentes en cualquier escenario terapéutico. En todas las sociedades existe una «norma de reciprocidad», una regla implícita que obliga a las personas a responder amablemente cuando alguien procura ayudarles. La mayor parte de los terapeutas creen sinceramente que están ayudando a sus pacientes, y por ello es natural que estos deseen complacerles a su vez. Sin que los clientes necesariamente se percaten de ello,

tales obligaciones (bajo la forma de demandas sociales implícitas) son suficientes para magnificar la percepción de la cantidad de beneficio recibido. Por ello, es preciso instaurar controles para evitar este tipo de connivencia a través de ensayos clínicos rigurosos^[48].

¿CUÁL ES LA CAUSA DE QUE TANTO LOS TERAPEUTAS COMO SUS CLIENTES PUEDAN LLEGAR A LA CONCLUSIÓN DE QUE ALGUNAS TERAPIAS INÚTILES SON EFECTIVAS CONFIANDO EN PRUEBAS ANECDÓTICAS Y OBSERVACIONES NO CONTROLADAS?

A pesar de que en la vida diaria los términos «enfermedad» y «dolencia» son intercambiables, vale la pena distinguirlos. Uso «enfermedad» para referirme a un estado patológico de un organismo, a causa de una infección, degeneración de un tejido, contusión, exposición a algún tóxico, *carcinogénesis*, etc. Con el término «dolencia» me referiré los sentimientos subjetivos de malestar, dolor, desorientación o disfuncionalidad que acompañan un estado patológico.

Nuestra reacción subjetiva a las sensaciones que denominamos síntomas es, como todas las otras percepciones, una compleja construcción cognitiva. Por sí mismas, estas sensaciones están condicionadas por factores como las propias creencias, prejuicios, sugerencias, expectativas, autoengaños y *características exigibles (demand characteristics)*. A la sensación de dolencia también le afectan (frecuentemente de manera inconsciente) los beneficios sociales, económicos y psicológicos que se les otorga a los admitidos en el «rol de enfermos» por los encargados socialmente de ello (léase los profesionales de la salud). Para ciertos individuos, esos privilegios y beneficios son suficientes para perpetuar la experiencia de dolencia después de haberse curado, o incluso para crear sensación de dolencia pese a la ausencia de enfermedad^[27,49].

Debido a la existencia de estos factores, que contribuyen a la percepción subjetiva de estar enfermo, o de mejoría, los testimonios personales son una base insuficiente para juzgar si una supuesta terapia ha curado en efecto a alguien. Éste es el motivo de que los ensayos clínicos doble ciego controlados con placebo, tomando mediciones físicas objetivas si es posible, son absolutamente esenciales para evaluar terapias de cualquier índole. Teniendo esto en cuenta, ¿por qué puede alguien creer erróneamente que un tratamiento inerte le ha sido de ayuda?

1. La enfermedad puede haber seguido su curso natural

La acción de muchas enfermedades está limitada en el tiempo. A menos que la enfermedad sea crónica o fatal, los procesos recuperadores del propio cuerpo restauran la salud del paciente en un determinado plazo. Así, antes de poder reconocer el poder curativo de una supuesta terapia, debe demostrarse que el porcentaje de pacientes que mejoraron al hacerse el tratamiento supera la proporción esperada de pacientes que se recuperaron sin intervención alguna. Salvo que los terapeutas no convencionales muestren registros detallados de éxitos y fracasos en un número suficientemente grande de pacientes con la misma enfermedad, no pueden afirmar que su método supera el porcentaje normal de remisión espontánea.

“Para ser justos, los «alternativos» tienen razón cuando alegan que muchos tratamientos de la medicina convencional también están dirigidos a eliminar síntomas o a reforzar mecanismos de recuperación del propio cuerpo, más que a atacar a la enfermedad en sí misma. La cuestión es que ni siquiera los defensores de las MAC ofrecen suficientes pruebas convincentes de que sus tratamientos sean eficaces en este terreno”.

Para ser justos, los «alternativos» tienen razón cuando alegan que muchos tratamientos eficaces de la medicina convencional también están dirigidos a eliminar los síntomas o a reforzar los mecanismos de recuperación del propio cuerpo, más que a atacar el proceso de la enfermedad en sí mismo. La cuestión es que ni siquiera los defensores de las MAC ofrecen suficientes pruebas convincentes de que sus tratamientos sean eficaces en este terreno. Sin embargo, los «alternativos» pueden vanagloriarse del hecho de que la discusión que han provocado ha estimulado a investigadores biomédicos convencionales a buscar maneras más eficaces de estimular procesos naturales de recuperación, como por ejemplo potenciar ciertas reacciones inmunes. Desafortunadamente, el absoluto desinterés de los «alternativos» en los medios de investigación conlleva aparejada un aprendizaje insuficiente para conseguir eventualmente cualquier mejoría terapéutica.

2. Muchas enfermedades son cíclicas

La artritis, la esclerosis múltiple y muchos problemas gastrointestinales tienen sus fases agudas o leves. No es sorprendente que quienes las sufren se dediquen a buscar terapias durante las fases agudas. En consecuencia, un falso tratamiento dispondrá de muchas oportunidades de coincidir con una de las fases de mejoría que habría ocurrido de todos modos. De nuevo, sin estudios clínicos y sin grupos de control, tanto los consumidores como los vendedores tenderán a confundir las mejorías debidas a variaciones cíclicas normales con efectos terapéuticos válidos.

3. Remisión espontánea.

Cualquier anecdótica curación de la que se informe podría deberse a una rara pero posible «remisión espontánea». Incluso en ciertos cánceres casi siempre mortales, los tumores desaparecen de vez en cuando sin ningún tratamiento. Un experimentado oncólogo ha publicado que de los cerca de 6 000 casos que ha tratado, ha visto doce de estos sucesos^[50]. Los terapeutas alternativos pueden recibir un crédito inmerecido por tales remisiones porque muchos pacientes desesperados se ponen en sus manos con el abatimiento que produce el no tener nada que perder. Cuando los «alternativos» afirman que han logrado curar a muchos pacientes sin esperanza, no revelan qué porcentaje de su clientela aparentemente terminal representa tales excepciones. Lo que se necesita es evidencia estadística de que su «tasa de curación» supera la conocida tasa de remisión espontánea y la tasa de respuesta al placebo (véase más abajo).

“Sea cual sea el mecanismo implícito, la existencia documentada de remisiones espontáneas en personas que no han utilizado tratamientos alternativos significa que una curación ocasional inesperada no puede ser utilizada para validar la *energía* de la oración o de una terapia marginal”.

Todavía no se conocen con seguridad los mecanismos exactos responsables de las remisiones espontáneas, pero se están dedicando muchos esfuerzos de investigación para revelar los procesos aparejados en el sistema inmune (o en otros) responsables de estos inesperados giros. Algunos investigadores piensan que las remisiones espontáneas tienen menos que ver con el resultado de un proceso inmune que con el hecho de que ciertas

reacciones bioquímicas necesarias para el crecimiento de masas malignas pueden, en ocasiones, alcanzar una etapa auto-limitadora antes de que la masa acumulada de tumor mate al paciente. Sea cual sea el mecanismo implícito, la existencia documentada de remisiones espontáneas en personas que no han utilizado tratamientos alternativos en diversas enfermedades, significa que una curación ocasional inesperada no puede ser utilizada para validar la energía de la oración o de una terapia marginal.

“Existe abundante literatura sobre el «sesgo del experimentador» que demuestra que profesionales honrados y bien entrenados pueden favorecer inconscientemente los resultados que esperan cuando analizan determinados sucesos complejos”.

4. El efecto placebo y la necesidad de estudios aleatorios a doble ciego

La principal razón por la que falsos remedios se hacen acreedores de mejorías subjetivas, y ocasionalmente objetivas, es el ubicuo *efecto placebo*^(18,50,51). La historia de la medicina esta plagada de ejemplos en los cuales, cuando miramos atrás, vemos terapias que ahora parecen descabelladas que fueron aceptadas de una forma entusiasta por médicos y pacientes^(16,52,53). Estos conceptos erróneos surgieron de la falsa suposición de que los cambios en los síntomas que seguían a un tratamiento debían haber sido una consecuencia específica de dicho procedimiento.

A través de una combinación de sugestión, esperanza, desvío de la atención y reinterpretación cognitiva, pacientes a quienes se les ha proporcionado tratamientos no efectivos biológicamente con frecuencia pueden experimentar efectivamente una mejoría. Algunas respuestas del placebo producen cambios reales en síntomas físicos, mientras que otros son cambios subjetivos que hacen que los pacientes se sientan mejor aunque no haya habido un cambio mensurable en su patología subyacente.

A través del contacto repetido con procedimientos terapéuticos válidos, todos desarrollamos, como los perros de Pavlov, respuestas condicionadas en diversos sistemas fisiológicos. En ocasiones, estas respuestas pueden ser debidas a los rituales, la parafernalia y/o a las señales verbales que escenifican el acto de «ser tratado». Entre otras cosas, el placebo puede liberar sustancias corporales de efecto similar a la morfina, las endorfinas¹⁸.

Dado que estas respuestas condicionadas pueden ser paliativas, incluso en un tratamiento ineficaz, es necesario probar las terapias contra un grupo de control tratado con placebo, o sea, y como ejemplo, algunos pacientes con características similares deberían recibir un tratamiento falso que se asemejara al «real», pero careciendo del supuesto principio activo.

Es de suma importancia que los pacientes de tales ensayos sean asignados aleatoriamente a sus respectivos grupos, puesto que de otra manera, los más enfermos o los más dóciles, o los que tuvieran ciertos hábitos, o estilos de vida perjudiciales o favorables, podrían ser dispuestos desproporcionadamente en un grupo u otro. Las diferencias entre estos grupos podrían producir efectos que podrían ser erróneamente atribuidos a la sustancia que se está probando y producir un error experimental.

Se pueden encontrar ejemplos claros de la manipulación que puede darse en estos casos en una reciente crítica de unos estudios que pretenden demostrar que diversas prácticas religiosas son beneficiosas para la salud⁽²⁵⁾. De hecho, los practicantes de ciertos credos parecen disponer de algunas ventajas clínicas. La cuestión, sin embargo, radica en si es la fe en sí misma la que es responsable de ello (como por ejemplo, una benevolente deidad que cuide a los sujetos más píos) o simplemente que los individuos más devotos tienden a fumar o beber menos, asumir menos actividades de riesgo, a vivir en ambientes menos tóxicos, etc. Y, por supuesto, dado que la tensión y el estrés pueden tener consecuencias adversas para la salud, la creencia en un protector sobrenatural podría mejorar algunos síntomas dada su capacidad de aliviar la ansiedad, independientemente de si la creencia sea verdadera o no. De nuevo podemos comprobar los peligros de asumir que una posible correlación implique causalidad.

Además, una investigación adecuadamente controlada requiere que todos los receptores deban ser «ciegos» con respecto a si están recibiendo el principio activo o el placebo. Dada la fuerza de lo que los psicólogos denominan *los efectos de la expectativa* y los «conformistas», los terapeutas deben también desconocer a qué grupo pertenecen sus pacientes individuales⁴⁸. De ahí el término «doble ciego» que rige este tipo de investigaciones.

Se requieren tales precauciones porque señales apenas perceptibles, emitidas inintencionadamente por los proveedores «no ciegos» del tratamiento, pueden sesgar los resultados de la prueba. Asimismo, los que determinan los efectos del tratamiento deben también ser «ciegos» a su vez, pues existe abundante literatura

sobre el «sesgo del experimentador» que demuestra que profesionales honestos y bien entrenados pueden favorecer inconscientemente los resultados que esperan cuando analizan determinados sucesos complejos^[54,55]. Idealmente, los puntos finales a medir deberán ser objetivos, y si las medidas se pueden mecanizar y automatizar para reducir los efectos de la subjetividad del observador, tanto mejor. Es curioso que los defensores de las MAC (que no aceptarían el rigor de una cata de vinos en la que los catadores pudieran leer la marca de los caldos que están probando), todavía minimicen la necesidad de ensayos a doble ciego cuando se ponen en cuestión sus métodos.

Cuando se completa el ensayo clínico, se analizan los resultados comparativos de los grupos tratados con el principio activo y con el placebo, y con quienes no han sido tratados en absoluto. Solo si la mejoría observada en el grupo tratado con el principio activo sobrepasa en un porcentaje significativo a los restantes grupos, puede la terapia exigir su legitimidad.

“En un intento de atraer una mayor clientela, muchos sanadores han comenzado a referirse a ellos mismos como «complementarios» o «integrativos» en vez de «alternativos». En lugar de atender únicamente a aquellos ya convencidos o desahuciados, los «alternativos» han comenzado a publicitar que pueden mejorar, o incrementar, la eficacia de los tratamientos biomédicos científicos”.

Los defensores de las MAC se quejan a menudo de que la medicina convencional también utiliza muchos tratamientos que no se han revisado adecuadamente en ensayos controlados a doble ciego. Esto puede ser cierto en algunos casos, pero el porcentaje de tales tratamientos es muy exagerado por los «alternativos»^[56]. De todos modos, esto no incrementa en absoluto la credibilidad de las MAC, sino que simplemente arguyen que los otros «son tan malos como nosotros» sin ofrecer ninguna prueba positiva en favor de su creencia. La diferencia crucial entre la biomedicina científica y la medicina alternativa es que la primera está plenamente comprometida institucionalmente a encontrar apoyo empírico para sus tratamientos y desecha los que no superan las pruebas. Y, a diferencia de las «alternativas», la biomedicina no se aferra a los procedimientos que contradicen principios sólidos de las ciencias básicas. Las terapias basadas

en pruebas científicas varían al acumularse nuevas investigaciones, mientras que la medicina alternativa permanece anclada en el pasado y raramente cambia, si acaso, debido a que no existe ningún propósito serio de probar y revisar sus fundamentos y procedimientos bajo condiciones controladas. La medicina alternativa se aferra en la creencia de que sus procedimientos deben ser válidos porque han superado la prueba del tiempo. Pero la longevidad del racismo, del sexismo y de la creencia en la posesión demoníaca contradice la afirmación de que la capacidad de sobrevivir implica validez

5 Empecemos por que algunos síntomas supuestamente curados eran probablemente psicósomáticos

Uno de los primeros neurólogos, Joseph Babinski (1857-1932) acuñó el término «pitiatismo» para referirse a un cierto tipo de condiciones que «estaban causadas por la sugestión, y curadas por la persuasión». Al tratar de medir la eficacia terapéutica, aparece una gran dificultad, consistente en que muchas dolencias pueden estar originadas por una angustia psicosocial, y pueden ser aliviadas con consuelo y comprensión. A primera vista, estas dolencias (a menudo denominadas «psicósomáticas», «histéricas», o «neurasténicas») se parecen mucho a síndromes médicos reconocidos^[27,57]. Aunque existen diversos «beneficios secundarios» (es decir, beneficios psicológicos, sociales y económicos) para aquellos que interpretan este «papel de enfermo», no es preciso acusarlos de fingirse enfermos de manera consciente para señalar que sus síntomas son, a pesar de todo, producto de sutiles procesos psicosociales^[49].

Los sanadores alternativos son el recurso de muchas personas hipocondríacas que están erróneamente convencidas de que tienen enfermedades de origen orgánico, o de otras con un temor mórbido a perder su buena salud. Sus dolencias son ejemplos de somatización, la tendencia a expresar preocupaciones psicológicas en un lenguaje de síntomas similares a los de enfermedades orgánicas^[27,58,59]. Los «alternativos» ofrecen confort a aquellos individuos *somatizadores* que necesitan creer que sus síntomas tienen causas médicas más que psicológicas. A menudo con ayuda de aparatos pseudocientíficos de diagnóstico, refuerzan la convicción de estos pacientes de que la «insensible», «fría» y «estrecha de miras» comunidad médica tradicional, que no puede encontrar ninguna causa física a su mal, es incompetente e injusta al no reconocer una cuestión claramente orgánica. Una gran proporción de los que han sido diagnosticados con fatiga crónica, síndrome de

sensibilidad ambiental, síndrome de intestino irritable, fibromialgia y trastornos de estrés post-traumático (por no mencionar a muchos fabricantes de implantes mamarios de silicona demandados por los presuntos efectos nocivos de sus productos^[61]) tienen una gran semejanza con los típicos «somatizadores»^[59,60]. Parecen subyacer dinámicas similares en algunos informes de una variante más reciente de lo que Stewart^[59] ha denominado esta familia de «enfermedades de moda» como la del «síndrome de la Guerra del Golfo»^[62].

Suponiendo que los síntomas de un paciente tuvieran una causa psicológica, es muy probable que este paciente responda favorablemente a una mezcla aceptable de sugestión, consuelo y ayuda psicológica. Esto es lo que en realidad están buscando (probablemente de manera inconsciente) a menudo estos pacientes a través de un comportamiento enfermizo. Al rechazar esta interpretación, los practicantes de las MAC se preguntan por qué, si la dolencia es realmente de origen psicológico, ninguno de la habitualmente larga lista de médicos tradicionales visitados anteriormente por estos pacientes ha logrado aliviar estos síntomas. Una respuesta es que probablemente la empatía paciente-doctor, necesaria para que este consuelo sea eficaz, desaparezca tan pronto como el doctor diga que no puede encontrar ninguna causa física para la enfermedad. Además, solo con que el médico haga alusión a un diagnóstico psicósomático, es muy probable que la relación quede irrevocablemente envenenada pues, tristemente, y a pesar de la era ilustrada que estamos viviendo, un diagnóstico psicológico todavía acarrea un estigma social para muchos. A partir de ahí, ningún consuelo o apoyo moral puede cerrar la brecha abierta.

Curiosamente, sin embargo, cuando el «alternativo» ofrece el ansiado diagnóstico físico, inmediatamente después todo se transforma a la corriente *New Age* que postula que la causa de todas las enfermedades es una deficiencia mental/espiritual; entonces, el mismo paciente puede aceptar sin rechistar, incluso con entusiasmo, este inesperado giro. Debemos tener en cuenta que los curadores alternativos tienen, a menudo, personalidades carismáticas y están dispuestos a pasar largos períodos de tiempo para tranquilizar a sus clientes y satisfacer sus inquietudes existenciales, lo que capitaliza la capacidad de sugestión del paciente^[63]. También parece razonable que las sugerencias que surgen de la aceptación del criterio del paciente puedan ser más eficaces en el alivio de las dolencias psicósomáticas que las que proceden de un punto de vista filosóficamente escéptico. Cuando a través de los rituales propios de la «aplicación del

tratamiento», los terapeutas alternativos proporcionan el consuelo requerido, el sentido de pertenencia y la ayuda existencial que sus clientes están buscando, resulta en cualquier caso una labor encomiable, pero todo esto no debería ser ajeno a la medicina científica, que tiene mucho más que ofrecer. El mayor inconveniente de todo esto radica en que procurar un diagnóstico médico a dolencias psicológicas alienta la pseudociencia y el pensamiento mágico, a la vez que infla sin ningún rigor los índices de éxito de medicuchos sin escrúpulos. Lo más triste de todo es que perpetúa el prejuicio anacrónico de que hay algo vergonzoso o ilegítimo en los problemas psicológicos.

6. Alivio sintomático versus curación.

A falta de una curación como es debido, lo que más valora la mayor parte de los enfermos es aliviar el dolor y el malestar. Muchos tratamientos supuestamente curativos ofrecidos por los médicos alternativos, siendo incapaces de afectar el proceso de la enfermedad en sí mismo, la hacen más soportable, pero por razones psicológicas. El dolor es un ejemplo. Diversos estudios demuestran que el dolor es en parte una sensación como ver u oír, y en parte una emoción^[64,65]. Los investigadores han encontrado repetidamente que cualquier tratamiento que reduzca con éxito el componente emocional del dolor deja la porción puramente sensorial muy tolerable. Así, el sufrimiento se puede reducir a menudo por medios psicológicos, aunque la patología subyacente permanezca inalterada. Cualquier cosa que puede aliviar la ansiedad, desviar la atención, fomentar el sentido del control o guiar la reinterpretación cognitiva de los síntomas puede aliviar el componente agónico del dolor. Las modernas clínicas del dolor ponen en práctica estas estrategias diariamente^[65]. Que los pacientes sufran menos es sin duda positivo, pero debemos tener cuidado en que el mero alivio sintomático no desvíe a los pacientes de los remedios científicamente probados hasta que sea demasiado tarde y ello pueda comprometer su eficacia.

7. Muchos consumidores de terapias alternativas apuestan sobre seguro, a ambos lados

En un intento de atraer una mayor clientela, muchos sanadores han comenzado a referirse a ellos mismos como «complementarios» o «integrativos», en vez de «alternativos». En lugar de atender únicamente a aquellos que ya están convencidos o a desahuciados de la medicina convencional, los «alternativos» han comenzado a publicitar que pueden mejorar o incrementar la eficacia de los tratamientos biomédicos científicos.

Aceptan que la medicina científica puede aliviar síntomas específicos, pero alegan que la medicina alternativa trata las «causas reales» de la enfermedad (dudosas dietas poco equilibradas, sensibilidad ambiental, campos energéticos perturbados, o incluso conflictos no resueltos de encarnaciones pasadas)^[7] En caso de producirse una mejoría tras el tratamiento conjunto (medicina científica y «complementaria») los practicantes marginales exigen, y frecuentemente consiguen, una desproporcionada parte del crédito.

8. Errores en los (auto)diagnósticos

En esta época de obsesión por la salud, muchas personas pueden llegar a creer que sufren enfermedades que en realidad no tienen. Cuando la medicina ortodoxa comunica a estas personas sanas que no tienen signos de enfermedad (lo cual suele ser extrañamente mal recibido), acaban derivando a los terapeutas alternativos, que siempre encontrarán algún «desequilibrio energético» o déficit nutricional. Si ello produce una «mejoría», acaba de nacer un nuevo converso.

Los médicos entrenados científicamente no alegan infalibilidad, y un diagnóstico equivocado, seguido por un peregrinaje a un santuario, o curandero, o herboristería, puede conducir al deslumbrante testimonio de una curación por una grave enfermedad que nunca existió.

En otras ocasiones, el diagnóstico puede haber sido correcto pero la predicción temporal de su evolución ser inexacta. Si un paciente con una enfermedad terminal es sometido a tratamientos alternativos y sucumbe tiempo después de lo que había predicho el médico convencional, el procedimiento alternativo puede recibir el crédito por haber prolongado la vida cuando, de hecho, la discrepancia fue solamente debida a un indebido pronóstico pesimista.

9. Beneficios derivados

Los terapeutas alternativos habitualmente tienen personalidades carismáticas y poderosas^[62,67,68], hasta tal punto que muchos pacientes quedan deslumbrados por los aspectos mesiánicos de las medicinas alternativas y complementarias y pueden experimentar una mejoría psicológica que puede derivar en efectos a corto y largo plazo. Si un curandero entusiasta logra mejorar el estado de ánimo del paciente y estimular sus esperanzas, este optimismo producirá una mayor confianza y cumplimiento de cualquier tratamiento ortodoxo que esté recibiendo, lo que por supuesto incrementará su eficacia. Esta nueva actitud puede además motivar a muchas



Sanador ambulante prestando sus servicios en el Parque de El Retiro de Madrid. [Kelkian]

personas a mejorar sus hábitos alimenticios o de sueño y a realizar ejercicio o socializarse más. Estos cambios, por sí mismos, pueden contribuir a acelerar la curación espontánea natural o, al menos, hacer el intervalo de recuperación más fácil de tolerar

Los efectos psicológicos indirectos de este tipo pueden, además, reducir el estrés, del que se ha demostrado que tiene efectos adversos en el sistema inmune^[69,70]. La eliminación de este lastre adicional puede acelerar la recuperación, aún sin tratarse de un efecto específico de la terapia. Al igual que con el simple alivio sintomático, este es un efecto positivo, a menos que evite que el paciente utilice tratamientos más efectivos, o que le supongan un coste desmesurado.

CONCLUSIONES

Los clientes potenciales de un tratamiento alternativo deben averiguar si éste está apoyado por investigaciones publicadas en revistas médicas con procesos de revisión destinados a eliminar artificios experimentales que sugieran falsas impresiones de curaciones. Como debería resultar obvio a estas alturas, los testimonios personales de apoyo resultan esencialmente carentes de valor a la hora de decidir el valor de la terapia. En su lugar, los que

Los clientes deben ser incrédulos hacia cualquier persona que efectúe prácticas «médicas» que:

1. Sea ignorante u hostil hacia la corriente principal de la ciencia;
2. No pueda proporcionar una explicación razonable para sus métodos;
3. Use una jerga promocional enlazada con alusiones a fuerzas espirituales y energías vitales o a planos inciertos, vibraciones, descompensaciones y afectividades;
4. Asegure poseer ingredientes o procesos secretos;
5. Apele a conocimientos ancestrales y a «otras formas de conocimiento»;
6. Afirme «tratar a la persona como un todo» en vez de tratar enfermedades;
7. Declare ser perseguido por la vieja guardia y aliente acciones políticas en su nombre, o esté presto a atacar o demandar a sus críticos en vez de responder con investigaciones válidas.

defienden las terapias no ortodoxas deberían proporcionar pruebas empíricas, basadas en grandes grupos de pacientes y publicadas en revistas médicas con árbitros independientes. Aún así, es esencial el que se puedan reproducir los descubrimientos en forma independiente, puesto que cualquier hallazgo único puede siempre deberse a una variable de confusión no detectada o a una casualidad estadística.

Si una publicación sostiene haber cumplido con los anteriores criterios, los clientes deben siempre, sin embargo, revisar la dimensión del efecto del tratamiento del que se informa, ya que hay muchos «efectos verdaderos pero triviales» que son estadísticamente significativos, pero demasiado pequeños para ser útiles clínicamente.

Uno debe ser escéptico si, en lugar de ensayos *aleatorizados* controlados, la «prueba» consiste en anécdotas, testimonios, panfletos o libros publicados por el propio autor. La documentación de apoyo debe provenir de publicaciones científicas imparciales en vez de revistas de propiedad de los promotores de las prácticas cuestionables o de las «revistas del corazón», las cuales aceptan virtualmente todas las inserciones y cobran una tarifa a los autores por publicarlas.

Si el que efectúa las prácticas supuestamente médicas se declara ignorante, o abiertamente hostil hacia la corriente científica dominante y no puede proporcionar una explicación científica razonable a sus métodos, el cliente potencial debería proceder con suma cautela. También debería despertar sospechas si el discurso promocional del «doctor» alude a fuerzas espirituales o energías vitales o incluso a planos «distintos», vibraciones,

descompensaciones, o afectividades. De la misma forma, si el que aplica la terapia alternativa habla de procesos o ingredientes secretos (especialmente si su nombre está relacionado con el de él o ella), ensalza la sabiduría popular o antigua u «otras formas de conocimiento», o declara «tomar en consideración a la persona como un todo, y no considerar las enfermedades», se debería poner en cuestión su legitimidad.

Si el terapeuta proclama estar perseguido por el «establishment» científico o incita a la acción política en su nombre, y tiende a atacar o incluso a demandar a sus críticos en vez de argumentar en contra de sus comentarios con investigación científica, las alarmas deberían comenzar a sonar.

También debemos sospechar de los que efectúan las prácticas supuestamente médicas con titulaciones obtenidas en instituciones no acreditadas o quienes venden sus propios preparados en sus reboticas y enfatizan la necesidad de visitas frecuentes a las mismas «para mantenerse bien». La presencia de literatura pseudocientífica y conspirativa en la sala de espera debería hacer huir a cualquier persona con la mente clara.

Y, sobre todo, si los resultados prometidos van más allá de los ofrecidos por los terapeutas convencionales y afirman que no hay efectos adversos, lo más probable es que uno esté tratando con un charlatán. En pocas palabras, si algo suena demasiado bien como para ser verdad, probablemente no lo sea.

Cuando la gente se pone enferma, cualquier promesa de cura es seductora. Como resultado, una falsa esperanza

suplanta con relativa facilidad al sentido común y a la disposición a exigir pruebas. En este vulnerable estado, la necesidad de una evaluación crítica de las opciones terapéuticas es más —en vez de menos— necesaria.

Los clientes potenciales de los practicantes de medicinas alternativas deberían atender la recomendación de San Pablo: «Prueba todas las cosas; pero agárrate rápido a lo bueno». Quienes todavía piensan que pueden permitirse aventurarse con la mercadería de los remedios no probados deberían, también, seguir el sabio consejo de Goethe: «Nada es más peligroso que la ignorancia activa».

REFERENCIAS

1. Millar, W. J. «Use of alternative health care practitioners by Canadians». *Canadian Journal of Public Health*. 1997; 88(3): 154-158.
2. Nisbett, R. y Ross L. *Human Inference: Strategies and Shortcomings of Social Judgment*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1980.
3. Schick, T. y Vaughn L. *How to Think About Weird Things: Critical Thinking for a New Age*. Mountain View, CA: Mayfield Publishing; 1995.
4. Gilovich, T. *How We Know What Isn't So: The Fallibility of Human Reason in Everyday Life*. NY: Free Press/Macmillan; 1991.
5. Levy, D. *Tools of Critical Thinking*. Needam Heights, MA: Allyn and Bacon; 1997.
6. Relman A. A trip to Stonesville. *The New Republic*. 1998
7. Beyerstein, B. y Downie, S. *Naturopathy. The Scientific Review of Alternative Medicine*. 1998; 2(1): 20-28.
8. Frankel, C. «The nature and sources of irrationalism». *Science*. 1973; 180: 927-931.
9. Basil, R., ed. *Not Necessarily the New Age*. Amherst, NY: Prometheus Books; 1988.
10. Kiernan, V. «Survey plumbs the depths of international ignorance». *The New Scientist*. Abril 29 1995, p. 7.
11. Beyerstein, B. «The sorry state of scientific literacy in the industrialized democracies». *The Learning Quarterly*. June 1998, Vol. 2, No. 2., pp. 5-11.
12. Gross, P. y Levitt, N. *Higher Superstition*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press; 1994.
13. Sokal, A. y Bricmont, J. *Intellectual Impostures*. London: Profile Books; 1998.
14. Stalker, D. y Glymour, C., eds. *Examining Holistic Medicine*. Amherst, NY: Prometheus Books; 1985.
15. Barrett, S. *Health Schemes, Scams, and Frauds*. Mt. Vernon, NY: Consumer Reports Books; 1990.
16. Barrett, S. y Jarvis W. *The Health Robbers: A Close Look at Quackery in America*. Amherst, NY: Prometheus Books; 1993.
17. Pantanowitz, D. *Alternative Medicine: A Doctor's Perspective*. Cape Town, South Africa: Southern Book Publishers; 1994.
18. Ulett, GA. *Alternative Medicine or Magical Healing*. St. Louis: Warren H. Green; 1996.
19. Beyerstein, B. «The brain and consciousness—Implications for psi phenomena». *The Skeptical Inquirer*. 1987; 12: 163-173.
20. Beyerstein, B. «Pseudoscience and the brain: Tonics and tonics for aspiring superhumans». In S. Della Sala, ed. *Mind Myths: Exploring Popular Misconceptions About the Mind and Brain*. Chichester, UK: J. Wiley and Sons. pp. 59-82; 1999.
21. Meyer, D. *The Positive Thinkers: A Study of the American Quest for Health, Wealth, and Personal Power from Mary Baker Eddy to Norman Vincent Peale*. New York, NY: Doubleday-Anchor; 1965.
22. Benson, H. *Timeless Healing: The Power and Biology of Belief*. New York, NY: Simon and Schuster; 1996.
23. Tessman, I. y Tessman, J. «Mind and body». *Science*. 1997; 276: 369-370.
24. Tessman, I. y Tessman, J. «Troubling matters». *Science*. 1997; 278: 561.
25. Sloan, RP; Bagiella, E. y Powell, T. «Religion, spirituality and medicine». *Lancet*. 1999; 353: 664-667.
26. Beyerstein, B. y Sampson, W. «Traditional medicine and pseudoscience in China (Part 1)». *The Skeptical Inquirer*. 1996; 20(4): 18-26. Sampson W, Beyerstein B. «Traditional medicine and pseudoscience in China (Part 2)». *The Skeptical Inquirer*, 1996; 20(5): 27-34.
27. Shorter, E. *From Paralysis to Fatigue: A History of Psychosomatic Medicine in the Modern Era*. New York, NY: Free Press/Macmillan; 1992.
28. Hui, KK. «Is there a role for Traditional Chinese Medicine?» *JAMA*. 1997; 277(9): 714. [seguida por la respuesta de W. Sampson y B. Beyerstein]
29. Knauer, D. «Therapeutic touch on the hot-seat». *The Canadian Nurse*. 1997; X: 10.
30. Thadani, M. *Herbal Remedies: Weeding Fact from Fiction*. Winnipeg, Manitoba: Context Publications; 1999.
31. Robins, R, Post J. *Political Paranoia: The Psychopathology of Hatred*. New Haven, CT: Yale University Press; 1997.
32. Starr, P. *The Social Transformation of American Medicine*. New York, NY: Basic Books; 1982.
33. Ernst, E. «Harmless herbs? A review of the recent literature». *American Journal of Medicine*. 1998; 104: 170-178.

34. Tyler, V.E. *The Honest Herbal*, 3rd ed. New York, NY: Pharmaceutical Products Press; 1993.
35. Sutter, M.C. «Therapeutic effectiveness and adverse effects of herbs and herbal extracts». *The British Columbia Medical Journal*. 1995; 37(11): 766-770.
36. Carter, R. 1996. «Holistic hazards». *The New Scientist*. 13 July, 1996, pp.12-13.
37. Winslow, L. y Kroll, D. «Herbs as medicines». *Arch. Internal Med*. 1998; 158: 2192-2199.
38. Ko, R.J. Adulterants in Asian patent medicines. *New Engl. J. Med.*, 1998: 339(12):
39. Betz, W. «Herbal crisis in Europe». In press, *The Scientific Review of Alternative Medicine*.
40. Alcock, J. «The belief engine». *The Skeptical Inquirer*. 1995; 19(3): 14-18.
41. Zusne, L, Jones W. *Anomalistic Psychology: A Study of Magical Thinking*. 2ª ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1989.
42. Beyerstein, B, Hadaway P. «On avoiding folly». *Journal of Drug Issues*. 1991; 20(4):689-700.
43. Gilovich, T. «Some systematic biases of everyday judgment». *Skeptical Inquirer*. 1997; 21(2): 31-35.
44. Tversky A. y Kahneman, D. «Judgement under uncertainty: Heuristics and biases». *Science*. 1974;185: 1124-1131.
45. Redelmeier, D. y Tversky A. «On the belief that arthritis pain is related to the weather». *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 1996; 93: 2895-2896.
46. Dean, G.; Kelly I.; Saklofske D. y Furnham A. «Graphology and human judgement». In B. and D. Beyerstein, eds., *The Write Stuff*. Amherst, NY: Prometheus Books, 1992; pp. 342-396.
47. Festinger, L. *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press; 1957.
48. Adair, J. *The Human Subject*. Boston, Ma: Little, Brown and Co.; 1973.
49. Alcock, J. Chronic pain and the injured worker. *Canadian Psychology*. 1986; 27(2): 196-203.
50. Roberts, A.; Kewman D. y Hovell L. «The power of nonspecific effects in healing: Implications for psychosocial and biological treatments». *Clinical Psychology Review*. 1993; 13: 375-391.
51. Ernst, E, Abbot, N.C. «I shall please: The mysterious power of placebos». In S. Della Sala, ed. *Mind Myths: Exploring Popular Assumptions About the Mind and Brain*. Chichester, UK: J. Wiley & Sons, 1999; pp. 209-213.
52. Hamilton, D. *The Monkey Gland Affair*. London, UK: Chatto and Windus; 1986.
53. Skrabanek, P. y McCormick. J. *Follies and Fallacies in Medicine*. Amherst, NY: Prometheus Books; 1990.
54. Rosenthal, R. *Experimenter Effects in Behavioral Research*. New York, NY: Appleton-Century-Crofts; 1966.
55. Chapman, L. y Chapman J. «Genesis of popular but erroneous diagnostic observations». *Journal of Abnormal Psychology*. 1967; 72: 193-204.
56. Ellis, J.; Mulligan, I.; Rowe, J. y Sackett, D. «Inpatient general medicine is evidence based». *Lancet*. 1995; 346: 407-410.
57. Merskey, H. *The Analysis of Hysteria: Understanding Conversion and Dissociation*, 2nd ed. London, UK: Royal College of Psychiatrists; 1995.
58. Stewart, D. «Emotional disorders misdiagnosed as physical illness: Environmental hypersensitivity, candidiasis hypersensitivity, and chronic fatigue syndrome». *Int. J. Mental Health*. 1990; 19(3): 56-68.
59. McWhinney, IR, Epstein, RM. y Freeman, TR. «Rethinking somatisation». *Ann. Int. Med.*; 1997; 126: 747-75.
60. Huber, P. *Galileo's Revenge: Junk Science in the Courtroom*. New York, NY: Basic Books; 1991.
61. Angell, M. *Science on Trial: The Clash of Medical Evidence and the Law in the Breast Implant Case*. New York, NY: Norton; 1997.
62. Joseph, SC. «A comprehensive clinical evaluation of 20,000 Persian Gulf War veterans». *Military Medicine*. 1997; 162(3): 149-155.
63. O'Connor, G. «Confidence trick». *The Medical Journal of Australia*. 1987; 147:456-459.
64. Melzack, R. «Pain: Past, present and future». *Canadian J. Psychol.* 1993; 47: 615-629.
65. Brose, W. G. y Spiegel, D. «Neuropsychiatric aspects of pain management». In *The American Psychiatric Press Textbook of Neuropsychiatry*. Washington, DC: American Psychiatric Press Inc.; 1992; pp. 245-275.
66. Smith, W; Merskey H. y Gross, S, eds. *Pain: Meaning and Management*. New York, NY: SP Medical and Scientific Books; 1980.
67. Nolen, WA. *Healing: A Doctor in Search of a Miracle*. New York, NY: Fawcett Crest; 1974.
68. Randi, J. *The Faith Healers*. Amherst, NY: Prometheus Books. 1989.
69. Ader, R y Cohen, N. «Psychoneuroimmunology: Conditioning and stress». *Annual Review of Psychology*. 44:53-85; 1993.
70. Mestel, R. «Let mind talk unto body». *New Scientist*. 23 de julio de 1994; pp. 26-31