

Muñoz-van den Eynde, A. (2019). "La perspectiva de la esfera ciudadana en el debate social sobre las terapias alternativas y/o complementarias", en Moreno-Castro, C. y Cano-Orón, L. (eds.) *Terapias Complementarias en la esfera pública*. Madrid: Dextra Editorial, págs. 193-222.

7. LA PERSPECTIVA DE LA ESFERA CIUDADANA EN EL DEBATE SOCIAL SOBRE LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS Y/O COMPLEMENTARIAS

Ana Muñoz-van den Eynde

RESUMEN

En los últimos dos años se está produciendo en España un fuerte movimiento en contra de la homeopatía y, por extensión, de las terapias alternativas y/o complementarias. Aunque la argumentación en contra apela a la necesidad de proteger a quienes las usan, la realidad es que la perspectiva de la ciudadanía no se está teniendo en cuenta. En este capítulo tratamos de resolver esta contradicción analizando la imagen de la ciencia de quienes confían en estas terapias y los factores que determinan su uso y su rechazo.

7.1. INTRODUCCIÓN

Hay dos tipos de medicina, la convencional y las Terapias Alternativas y/o Complementarias (TAC). La primera se diferencia de la segunda en su compromiso con el diagnóstico y tratamiento de los pacientes a la luz del conocimiento científico actual. Las TAC, en cambio, son un conjunto heterogéneo y dispar de creencias médicas y prácticas curativas que no dife-

rencian entre evidencia objetiva y subjetiva y, por tanto, no se apoyan en la evaluación de los tratamientos atendiendo a criterios científicos; o al menos no lo han hecho hasta hace relativamente poco tiempo. Criterios que, sin embargo, son considerados esenciales para evaluar este tipo de terapias por quienes practican la medicina convencional (Kaptchuk y Franklin, 2005). En dos análisis bibliométricos realizados con objeto de analizar la calidad de la evidencia a favor de las TAC que se llevaron a cabo con 15 años de diferencia se constata un crecimiento notable en el número de ensayos clínicos publicados sobre estas terapias. Entre 1965 y 1998, el número de estudios se fue multiplicando por dos cada cinco años (Vickers, 1998). Entre 2006 y 2011 pasó de 5000 a 44 840, aunque se han identificado importantes déficits de calidad (Wieland *et al.*, 2013).

La relación entre ambos tipos de medicina es compleja. De acuerdo con Kaptchuk y Franklin (2005) se puede explicar a partir de tres modelos: 1) el modelo de oposición, 2) el modelo de integración y 3) el modelo pluralista. El primero plantea una relación de confrontación entre ambos tipos de medicina, de tal manera que las elecciones de los pacientes en uno u otro sentido son abiertamente despreciadas por el otro modelo. Esto les lleva a elegir lo que más les complace de cada una sin informar a los profesionales de que están utilizando ambas. El modelo de integración (medicina integrativa) adopta la posición contraria, apostando por un enfoque «holístico» que tenga en cuenta las manifestaciones físicas, emocionales y espirituales de la enfermedad, y combina técnicas y procedimientos de ambos tipos de medicina con el objetivo de mejorar la salud promoviendo también el bienestar. Por último, el modelo pluralista promueve la tolerancia y/o cooperación entre ambos tipos de medicina, que pueden ofrecer opciones terapéuticas clínicamente válidas para los pacientes si se atiende al parámetro de la conveniencia de realizar elecciones informadas que tengan en cuenta sus preferencias y valores. El pluralismo es consistente con los estándares biomédicos de evaluación objetiva de la eficacia de un tratamiento, pero también con los principios éticos universales de respetar la autonomía de los pacientes.

En España, sin embargo, continúa predominando el modelo de oposición, especialmente presente en los medios de comunicación desde 2016. En el debate que se ha generado no se hace referencia a las TAC, sino a pseudociencia, entendida como falso conocimiento que se esfuerza por ser visto como ciencia (Cortiñas-Rovira *et al.*, 2015). Esto demuestra, por un lado, que el lenguaje no es neutral y, por otro, que en la crítica a las TAC la idea de fraude está muy presente.

Probablemente como consecuencia de esta situación, el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) incluyó en el Barómetro de febrero de 2018, por primera vez en su historia, un conjunto de preguntas para medir la percepción y uso de las TAC entre los españoles. Tras la publicación de los resultados se han sucedido las noticias en las que el mensaje predominante ha sido la preocupación por la aceptación de este tipo de prácticas en la población. A modo de ejemplo, el diario *El País*, en un editorial del 22 de abril, titulado *El avance de la pseudociencia* con el subtítulo *Proporcionar buena medicina incluye ayudar a defenderse de falsos remedios*, afirma que: «Las autoridades sanitarias no pueden permanecer impasibles ante el grado de aceptación de las llamadas medicinas alternativas entre los españoles que ha revelado el último barómetro del CIS. [...] El conjunto de respuestas revela un alto grado de desinformación sobre unas prácticas que se presentan como terapéuticas sin haber demostrado eficacia alguna en ensayos científicos rigurosos. [...] Tenemos un gran problema de educación sanitaria que debe abordarse de inmediato. La responsabilidad de las autoridades no es solo proporcionar buena medicina, sino también criterios y herramientas para defenderse de las pseudociencias». Las noticias sobre cancelación y eliminación de cursos formativos sobre TAC en las universidades públicas españolas han sido frecuentes. También se ha incrementado la presión para que no se celebren congresos sobre este tipo de terapias en hospitales públicos y centros vinculados a instituciones científicas públicas. En junio de 2018 se produjo un acto conjunto organizado por la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) y la Federación de Asociaciones Científico Médicas Españolas (FACME) para reclamar leyes contra las pseudociencias y las pseudoterapias que, en palabras del presidente de COSCE, «pretenden convertir la ignorancia en un gran negocio a costa de la cultura, la seguridad y la salud de los ciudadanos». Según el presidente de FACME: «No basta con concienciar. Es necesario legislar para combatir tanto las pseudoterapias como los actos o movimientos que las promueven y salvaguardar la salud pública»¹.

El mensaje del movimiento de oposición a las TAC se construye en torno a tres ideas fuerza. La primera apela a la necesidad de proteger a los ciudadanos que por confusión, desinformación y/o ignorancia son víctimas de la codicia de quienes practican las TAC. De hecho, se han creado entidades como la Asociación para Proteger a los Enfermos de las Terapias

¹ Manuel Ansedé. Los científicos y médicos españoles se unen para exigir leyes contra las pseudociencias. *El País*, 7 de junio de 2018.

Pseudocientíficas (APETP) o el Observatorio contra las pseudociencias de la Organización Médica Colegial. Esta última establece la necesidad de eliminar, incluso prohibir las TAC, para evitar que la población tenga la «tentación» de sucumbir a sus reclamos teniendo en cuenta que son perjudiciales para la salud. Así, plantea la existencia de dos posiciones antitéticas: la de los que rechazan las TAC, que es racional y sustentada en la evidencia y el método científicos, y la de los que las promueven y utilizan, que es acientífica, está basada en creencias irracionales y solo busca el beneficio económico.

De este breve repaso a la situación se deduce que los pacientes y/o usuarios están a la vez presentes y ausentes en el debate. Presentes en la medida en que son el grupo de interés. Pero ausentes porque su perspectiva no está realmente presente en los argumentos a favor o en contra. Consideramos que para focalizar el debate sobre el uso de estas terapias en España es necesario incorporar la perspectiva de la ciudadanía. Para ello, primero hay que conocerla. El resto del capítulo lo dedicamos a tratar de aportar alguna luz sobre esta cuestión.

7.2. LA PERSPECTIVA DE LA CIUDADANÍA EN EL USO DE LAS TAC: TODO DEPENDE DEL CRISTAL CON QUE SE MIRA

Como dijo Ramón de Campoamor y Campoosorio (1817-1901): «En este mundo traidor, nada es verdad ni mentira, todo es según el color del cristal con que se mira»². También según la perspectiva desde la que se hace.

7.2.1. Las creencias de quienes se oponen a las TAC

Desde el modelo de oposición a las TAC, se las acusa de jugar con la ingenuidad, la ignorancia y las esperanzas de las personas (Cortiñas-Rovira *et al.* 2015). Se adopta, por tanto, una perspectiva proteccionista de los pacientes, que serían víctimas de quienes buscan el beneficio económico a costa de su vulnerabilidad. Esta vulnerabilidad se asocia con una forma de analizar el mundo acientífica. Veamos algunos ejemplos. Se ha dicho que defender la homeopatía es lo mismo que considerar que el alma se trasplanta o que el

² En: <https://sigificadoyorigen.wordpress.com/2010/05/27/todo-depende-del-color-del-cristal-con-que-se-mire/>.

cambio climático es una patraña inventada por los chinos y que este tipo de creencias son una consecuencia de la incultura científica de la ciudadanía³. También se afirma que el uso de esta clase de terapias se debe, entre otros factores, a la escasa valoración que tiene el método científico en amplias capas de la población, también en personas «de elevada cultura, incluso formación universitaria, que en sus ámbitos profesionales utilizan los criterios del rigor científico y que, en cambio, en lo tocante a la salud, son sensibles a reclamos fraudulentos que asumen de manera acrítica»⁴. Por tanto, este modelo parte del supuesto de que las personas que utilizan las TAC se basan en creencias irracionales y no en los hechos para tomar sus decisiones. Se ha observado que, ante la evidencia contraria a las propias creencias, las personas tienden a reafirmarse en sus opiniones, precisamente porque esos datos ponen en peligro su visión del mundo (Shermer, 2017) y amenazan su propia identidad (Nauroth *et al.* 2017). Por eso mismo, es prácticamente imposible hacer que cambien de opinión.

La hipótesis de las diferencias cognitivas considera que las personas con creencias pseudocientíficas procesan de manera diferente la información, especialmente en lo que tiene que ver con la exactitud de los recuerdos (p. ej. el recuerdo selectivo de información que va a favor de sus creencias) o el pensamiento analítico (p. ej. basar sus juicios en la intuición más que en el análisis exhaustivo de la evidencia) (Gray y Gallo, 2016). A su vez, Lindeman (2011) ha puesto a prueba la hipótesis de que las creencias en las TAC se explican fundamentalmente por el predominio del sistema de procesamiento cognitivo intuitivo que funciona de manera rápida y automática, procesa la información de manera global (holista) y responde dirigido por el contexto general, sin prestar atención a los detalles específicos. Este sistema se apoya en la experiencia personal y el conocimiento previo y, como resultado de todo ello, es muy resistente al cambio. Por el contrario, el sistema de procesamiento cognitivo deliberado utiliza reglas y normas sistemáticas que analizan en detalle los estímulos, presta especial atención a la nueva información, apoya sus juicios en el razonamiento lógico y en la evidencia, y por tanto, se va modificando y adaptando en función de la evidencia. Lindeman ha encontrado que los mejores predictores de las creencias en las TAC son el razonamiento intuitivo, las creencias supersticiosas y la confusión con respecto al conocimiento ontológico esencial, es decir, el conocimiento sobre los atributos fundamentales que

³ Patricia Fernández de Lis. El precio de la incultura científica. *El País*, 16/06/2017.

⁴ Milagros Pérez Oliva. Una extraña seducción. *El País*, 22/09/2018.

establece la distinción entre los fenómenos físicos, biológicos y mentales. Este tipo de confusiones implica, por ejemplo, describir los objetos inanimados como seres vivos («las estrellas viven en el cielo») o considerar que los estados mentales son objetos materiales («podemos alcanzar a otras personas con la mente»).

En todo caso, a partir de la combinación de lo anteriormente mencionado y de las ideas fuerza que dominan el debate sobre el uso de las TAC a las que hemos hecho referencia en la introducción, se puede plantear la hipótesis de que la imagen de la ciencia de las personas que confían en estas terapias es más pobre y menos elaborada que la de quienes recelan de ellas. Para poner a prueba esta hipótesis nos vamos a apoyar en el modelo PICA sobre la imagen de la ciencia y en los datos de la edición 2016 de la Encuesta de Percepción Social de la Ciencia realizada por la Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT).

El modelo PICA sobre la imagen de la ciencia parte del supuesto de que las personas elaboramos una imagen de la ciencia como resultado de nuestra interacción con ella en nuestra vida cotidiana en un entorno social específico. Esa imagen es la representación o esquema mental que cada uno hemos construido como resultado de nuestro conocimiento y experiencia, pero también de lo que sentimos respecto a la ciencia. Como las imágenes mentales contribuyen a dirigir nuestras acciones, nuestra imagen de la ciencia influye en el modo en que interaccionamos con ella. La imagen de la ciencia es tremendamente compleja, por lo que el modelo PICA representa el segmento de esta imagen definido por la interacción entre cuatro factores: percepción, interés, conocimiento y la realización de acciones relacionadas con la ciencia en la vida cotidiana (Muñoz van den Eynde, Laspra y Díaz García, 2016).

En la edición de 2016 de la encuesta realizada por FECYT se incluyó una pregunta diseñada para evaluar las creencias de la población española. En concreto, la pregunta 26 dice: «Por último, voy a mencionarle una serie de afirmaciones. Para cada una de ellas, indíqueme si se identifica muy poco, poco, algo, bastante o mucho con lo que dice. Dispone de una escala de 1 a 5, donde 1 significa que se identifica muy poco y 5 que se identifica mucho. Puede utilizar valores intermedios para matizar sus opiniones». Las afirmaciones son: 1) la acupuntura funciona, 2) los productos homeopáticos son efectivos, 3) hay números y cosas que dan suerte, 4) confío en los curanderos, 5) creo en los fenómenos paranormales y 6) sucede lo que pronostican los horóscopos.

Las respuestas a cada afirmación constituyen una variable individual, por lo que hemos realizado un análisis de conglomerados (clústeres) de K medias para agrupar a las personas en función de sus creencias. El resultado nos ha permitido obtener tres grupos: *escépticos* (personas que se identifican muy poco o poco con todas las afirmaciones), *crédulos* (se identifican muy poco con la afirmación sobre los horóscopos, poco con las afirmaciones 3 a 5 y algo o bastante con las afirmaciones sobre las TAC) y *creyentes* (incluye a quienes se identifican bastante con la afirmación sobre la acupuntura y algo con todas las demás). El grupo de escépticos está formado por 1998 personas, el de crédulos por 2114 y el menos numeroso es el de creyentes con 1092 individuos. Hay, además, 1153 personas que se quedan fuera del análisis porque han dejado al menos uno de los ítems sin responder (NS/NC).

En un trabajo previo hemos validado el modelo PICA a partir de los datos de la edición 2016 de la encuesta de FECYT utilizando los Modelos de Ecuaciones Estructurales (MEE), un conjunto de técnicas estadísticas que permiten analizar de manera simultánea las relaciones de dependencia entre un gran número de variables, contrastar la existencia de constructos teóricos (en los que no disponemos de datos) e incluir el error de medida en los análisis, que siempre está presente y del que otras técnicas no pueden dar cuenta. Los resultados se muestran en la figura 7.1.

El ajuste del modelo a los datos nos permite evaluar la calidad del resultado obtenido. Los métodos estadísticos más utilizados para esta tarea son: RMSEA (*Root Mean Square Error of Aproximation*), CFI (*Comparative Fit Index*) y PCFI (*Parsimony Comparative Fit Index*) para analizar la parsimonia del modelo. La parsimonia busca garantizar el máximo ajuste con el mínimo de complejidad, es decir, con el mínimo número de parámetros; se podría alcanzar un ajuste perfecto a base de incluir parámetros hasta el infinito, pero eso no tiene sentido desde un punto de vista teórico. Respecto a los puntos de corte, hemos considerado que el ajuste es aceptable si RMSEA no supera el valor 0,08 (Byrne, 2010), CFI tiene un valor superior a 0,90 (Byrne, 2010) y PCFI no está por debajo de 0,5 (Mulaik *et al.*, 1989). Como muestra la figura 7.1, el modelo obtenido cumple con estos criterios.

El factor Percepción está definido por tres indicadores: la atribución de riesgos y beneficios a la ciencia, la atribución de riesgos y beneficios a algunas aplicaciones de la ciencia (internet, la telefonía móvil, la investigación con células madre, los drones, la inteligencia artificial, el cultivo de plantas modificadas genéticamente, la clonación, la energía nuclear y el *fracking*) y la valoración del impacto de la ciencia y la tecnología en algu-

nos ámbitos de nuestra vida, también en términos de beneficios y perjuicios (el desarrollo económico, la calidad de vida en la sociedad, la seguridad y la protección de la vida humana, la conservación del medioambiente y la naturaleza, la lucha contra a las enfermedades y epidemias, los productos de alimentación y la producción agrícola, la generación de puestos de trabajo, el aumento de las libertades individuales, la reducción de diferencias entre países ricos y pobres y la protección de los datos personales y la privacidad). El Interés viene definido por dos preguntas individuales, una para medir el grado de interés por la ciencia y otra para conocer hasta qué punto quienes responden se sienten informados al respecto.

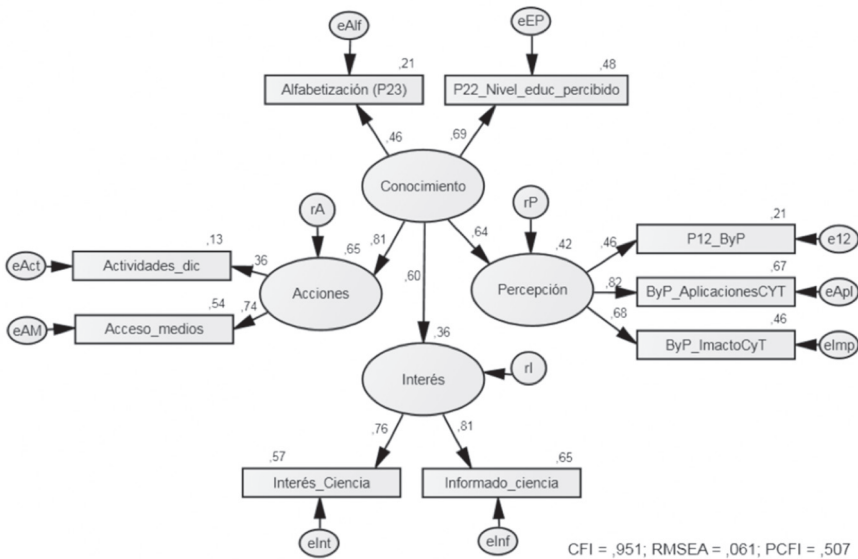


Figura 7.1. El modelo PICA a partir de los datos de FECYT 2016 (Fuente: Muñoz van den Eynde, 2018).

El factor Conocimiento se determina por dos indicadores, el resultado obtenido en el breve test de alfabetización científica incluido en el cuestionario y el nivel percibido de educación científica. Este segundo indicador resulta mucho mejor descriptor del conocimiento sobre ciencia que la alfabetización (la correlación entre factor e indicador es de 0,69). Es un resultado menos sorprendente de lo que pudiera parecer considerando que

el test incluye solo seis ítems relativamente sencillos con dos opciones de respuesta, esto es, no recoge adecuadamente la complejidad del constructo «conocimiento sobre ciencia». El otro indicador parece estar relacionado con el concepto de auto-eficacia de Bandura. Según este autor, nuestras capacidades de procesamiento cognitivo, adaptación y desarrollo no solo dependen del conocimiento que poseemos, sino que en gran medida están determinadas por la percepción que tenemos de cuáles son nuestros conocimientos y nuestra capacidad para desarrollar estas funciones (Bandura, 1993).

Por último, el factor Acción está definido por otros dos indicadores. El que muestra una asociación más débil hace referencia a la participación en alguna actividad relacionada con la divulgación de la ciencia (visita a museos de ciencia y tecnología y/o participación en las actividades de la Semana de la Ciencia). Se trata de un indicador discreto, en el sentido de que tiene solo tres valores posibles, 0, 1 y 2. Para definir este factor, lo más relevante es una función matemática que cuantifica el acceso a distintos medios de comunicación para informarse sobre ciencia que asigna distinto valor según se registre un mayor interés por informarse sobre el tema (Muñoz van den Eynde, 2017, p. 163-164).

Una vez definido el modelo, el siguiente paso es poner a prueba la hipótesis de que puedan existir diferencias atribuibles a las creencias en el sector de la imagen de la ciencia definido por el modelo PICA. En primer lugar, debemos analizar si el modelo es adecuado para describir a los tres grupos. Al realizar este análisis hemos obtenido un resultado afirmativo, es decir, el ajuste es bueno (CFI = 0,944; RMSEA = 0,036 y PCFI = 0,504). Por tanto, la estructura de la imagen de la ciencia definida por estos cuatro factores con sus respectivos indicadores es la misma para los tres grupos, con independencia de las diferencias en los valores de los parámetros.

En segundo lugar, debemos comprobar si hay diferencias en los pesos de los factores sobre los indicadores (las flechas que van desde las elipses a los rectángulos en la figura 7.1) entre los escépticos, los crédulos y los creyentes. Para poner a prueba esta hipótesis, tenemos que comparar un modelo en el que los parámetros se estimen libremente, con otro en el que se genere la condición de igualdad de parámetros entre los grupos. Si la diferencia en el ajuste de ambos modelos es pequeña ($\Delta\text{CFI} < 0,02$), podemos asumir la hipótesis nula de igualdad de parámetros entre los grupos (Cheung y Rensvold, 2002). Al seguir este procedimiento con nuestros datos, obtenemos un $\Delta\text{CFI} = 0,002$, por lo que mantenemos la hipótesis nula y asumimos que no hay diferencias entre los grupos.

Por último, hay que poner a prueba la hipótesis de igualdad en las medias de los factores (Percepción, Interés, Conocimiento y Acciones). Los factores son constructos teóricos o variables no observadas. Esto significa que no disponemos de datos brutos, por lo que las medias son estimaciones a partir de los valores de los parámetros en los indicadores o variables observadas. El procedimiento para poner a prueba la hipótesis de igualdad de medias requiere que fijemos en cero el valor de la media de los factores en el grupo de referencia, que estimemos su valor en otro de los grupos y que los comparemos. Por tanto, se realizan comparaciones en los grupos dos a dos. Al realizar comparaciones múltiples, debemos utilizar la corrección de Bonferroni para no aumentar la probabilidad de cometer un error tipo I (la probabilidad de rechazar la hipótesis nula siendo verdadera o, lo que es lo mismo, asumir que hay diferencias cuando en realidad se deben al azar). La corrección de Bonferroni implica dividir el valor de significación (0,05) entre el número de comparaciones múltiples (en este caso, tres). Haciendo esto, para ser considerada significativa, la diferencia en la media de los dos grupos debe ser inferior a 0,017.

El primer modelo estima que la media en el grupo de referencia es igual a 0 y en el grupo objetivo es distinta de 0. El segundo modelo iguala las medias a 0 en ambos grupos. Rechazaremos la hipótesis de igualdad de medias si el ajuste del segundo modelo es significativamente peor cuando se compara con el primero. En la tabla 7.1 aparecen las medias estimadas para cada factor, el error estándar (el error que se comete al tomar la media calculada en la muestra como estimación de la media de la población de referencia), la razón crítica (RC) y el nivel de significación. La RC permite poner a prueba la hipótesis de que la media en el grupo de interés es significativamente distinta de cero, esto es, permite identificar en qué factores la diferencia de medias entre los dos grupos comparados es estadísticamente significativa. El primer bloque recoge el resultado de comparar a los crédulos (los que creen en la eficacia de las TAC) utilizando al grupo de escépticos como referencia. Los resultados indican que los crédulos realizan más acciones relacionadas con la ciencia, tienen una percepción más positiva de la ciencia y, sobre todo, están más interesados en ella cuando se comparan con los escépticos, pero no hay diferencias en el factor conocimiento. El segundo bloque compara a los creyentes utilizando, de nuevo, a los escépticos como grupo de referencia. Al hacerlo se observa que los creyentes obtienen peor resultado en conocimiento (por el signo negativo) pero, en cambio, muestran más interés por la ciencia. Por último, se compara a los creyentes con los crédulos utilizando a estos últimos

como grupo de referencia. De acuerdo con la información proporcionada por la tabla, los creyentes muestran un menor conocimiento de ciencia y una percepción menos positiva de la ciencia, mientras que no hay diferencias estadísticamente significativas en los otros dos factores.

Tabla 7.1. Medias, errores estándar, razones críticas y niveles de significación en el análisis de las diferencias entre escépticos, crédulos y creyentes

Factores	Crédulos vs Escépticos				Creyentes vs Escépticos				Creyentes vs Crédulos			
	Media	EE	RC	p	Media	EE	RC	p	Media	EE	RC	p
Conocimiento	0,048	0,022	2,167	0,03	-0,077	0,028	-2,723	*	-0,117	0,026	-4,452	**
Acciones	0,532	0,153	3,472	**	0,421	0,187	2,255	0,06	-0,127	0,186	-0,685	0,493
Interés	1,156	0,09	12,812	**	1,131	0,11	10,241	**	0,088	0,099	0,888	0,374
Percepción	0,062	0,011	5,753	**	0,003	0,014	0,22	0,83	-0,068	0,014	-4,76	**

** p < 0,003; * p < 0,017 (aplicando la corrección de Bonferroni)

Fuente: FECYT (2016). Elaboración propia.

En primer lugar, los resultados permiten confirmar que el modelo PICA contribuye a explicar un segmento poblacional con una imagen de la ciencia. En segundo lugar, a pesar de la consistencia en la estructura de relaciones entre los factores, hay algunas diferencias en la imagen que tienen de la ciencia los grupos formados a partir de una evaluación de las creencias realizada con trazo grueso que aparece en la encuesta de percepción social de la ciencia de FECYT publicada en 2016. En tercer lugar, teniendo en cuenta la idea dominante en el discurso de los que se oponen a las TAC en nuestro país, hemos asumido la hipótesis de que los escépticos deberían tener una imagen más elaborada de la ciencia, los creyentes deberían tener la imagen de peor «calidad» y los que creen en las TAC pero rechazan el resto de las creencias deberían situarse en una posición intermedia. Los resultados, sin embargo, desmienten esta hipótesis. Los peores resultados los obtiene el grupo de escépticos, particularmente cuando se compara con el grupo de crédulos, sobre todo, atendiendo al interés por la ciencia. Entre el grupo de crédulos y el de creyentes hay menos diferencias, aunque los últimos obtienen peores resultados en conocimiento y percepción.

Con todas las limitaciones que plantea un análisis basado en indicadores creados a posteriori a partir de la información disponible que, además, es muy limitada y no se ha diseñado con el objetivo de poner a prueba nuestra hipótesis, los resultados parecen indicar que quienes creen en

la eficacia de la acupuntura y la homeopatía no son ciudadanos desinformados, con una imagen poco elaborada de la ciencia, sino más bien lo contrario. En todo caso, esta conclusión debe tomarse con mucha cautela, pues hay muchas explicaciones alternativas. Es posible, por ejemplo, que el grupo de ciudadanos escépticos, tal y como lo hemos definido, sea escéptico en general con respecto a la ciencia y haya tendido a seleccionar las respuestas que se asocian con una percepción menos positiva de la ciencia. También es posible que hayan rechazado mayoritariamente los ítems de la pregunta sobre las creencias precisamente por un sesgo de deseabilidad social. Del mismo modo, es posible que los creyentes hayan actuado del modo contrario, mostrando un sesgo de aquiescencia, es decir, la tendencia a contestar afirmativamente a todas las preguntas. Estas posibilidades también irían a favor de la interpretación de que el grupo de los crédulos ha proporcionado respuestas de más calidad. No obstante, para llegar a alguna conclusión al respecto necesitamos seguir trabajando en esta cuestión.

7.2.2. *Los motivos de quienes utilizan las TAC*

Las razones por las que los pacientes utilizan estas terapias son complejas y variadas, de tal manera que cuando se realizan análisis estadísticos multivariantes se observan importantes diferencias entre grupos de usuarios. En concreto, se han identificado tres: los que creen en las TAC, los que recurren a ellas porque se sienten defraudados con la medicina convencional y los que tratan de obtener el máximo beneficio de ambas perspectivas (Bishop, Yardley y Lewioth, 2007).

Por otro lado, Sirois, Riess y Upchurch (2017) han identificado dos conjuntos de valores que favorecen el uso de estas terapias: utilitarios y simbólicos. Sentirse mejor emocionalmente, el deseo de disponer y probar todas las opciones terapéuticas disponibles, la búsqueda de una mejora de la salud global y el bienestar, o el deseo de tomar el control sobre la propia salud son valores utilitarios asociados con este tipo de terapias (Sirois y Gick, 2002; Bishop, Yardley y Lewioth, 2007; Frass *et al.*, 2012; Sirois, Riess y Upchurch, 2017). Los valores simbólicos reflejan el ajuste o congruencia entre las creencias que el individuo posee acerca del cuidado de la salud y la opción terapéutica proporcionada por las TAC (Sirois, Riess y Upchurch, 2017). Estos implican congruencia con los valores de la persona, su visión del mundo o una filosofía religioso-espiritual (Astin, 1998).

Desde el punto de vista de los valores utilitarios, se ha encontrado que los usuarios de este tipo de terapias muestran un alto nivel de satisfacción y mayor bienestar percibido (Ben-Arye *et al.*, 2012). Se ha encontrado también que estos usuarios tienen una mayor concienciación sobre su salud, que se ve respaldada por el énfasis de las TAC en la prevención de la enfermedad y la promoción de un estilo de vida saludable (Sirois y Gick, 2002).

Al analizar los datos del Barómetro del CIS de febrero de 2018, hemos encontrado que el uso de las TAC en España se explica esencialmente por la satisfacción que experimentan sus usuarios, y por nada más. Los resultados del modelo de regresión lineal para identificar los factores que predicen el uso de estas terapias se muestran en la figura 7.2. En un primer paso, hemos incluido todas las variables que podrían contribuir a definir el estado de salud y el estilo de vida: valoración subjetiva del estado de salud (pregunta 9), hábitos alimenticios (pregunta 10), estilo de vida (pregunta 11), enfermedades padecidas en los 12 meses previos (pregunta 12), frecuencia de realización de actividad física (pregunta 13), bienestar emocional (pregunta 14) y satisfacción con el uso de las TAC (pregunta 22). Por otro lado, la variable uso representa la suma de todas las TAC que las personas encuestadas han manifestado haber utilizado en los 12 meses previos (suma de los ítems de la pregunta 20).

Solo hay tres variables que contribuyen a explicar la variable dependiente. Además, la contribución de la actividad física y el bienestar son marginales. La escala de respuesta utilizada en el cuestionario para medir el bienestar y la realización de actividad física va de más a menos, es decir, una puntuación más alta en estas dos variables refleja una valoración peor. Por tanto, el signo negativo indica que un mayor uso se asocia con más bienestar y mayor frecuencia de realización de actividad física.

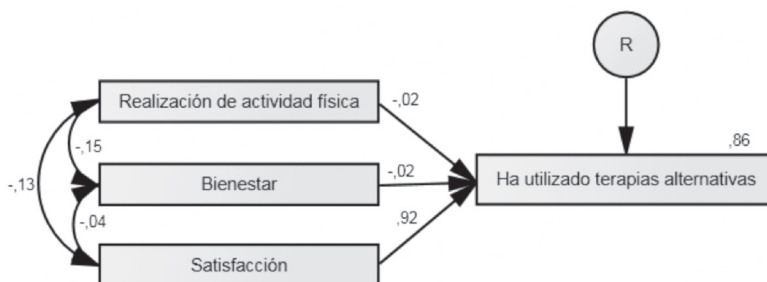


Figura 7.2. Regresión lineal: Uso de TAC (Fuente: Estudio 3205 [CIS]).

Por último, la falta de satisfacción con el tratamiento proporcionado por la medicina convencional es otro de los rasgos que definen a los usuarios de TAC (Sirois y Gick, 2002). Las quejas de los usuarios de TAC respecto a la medicina convencional se centran en dos cuestiones fundamentales. Por un lado, consideran que esta pone un énfasis excesivo en la prescripción de medicamentos (McCaffrey, Pugh y O'Connor, 2007). Por otro, se señala la deshumanización de la medicina convencional. Una de las características que comparten las diversas prácticas englobadas bajo el término TAC es el énfasis en un enfoque holístico de la salud y el tratamiento en el que se pone el foco en la persona y no en el problema de salud específico (Sirois, Riess y Upchurch, 2017). Estas reclamaciones de los usuarios de la medicina convencional están igualmente relacionadas con las dos principales críticas de los profesionales de la salud al actual sistema de atención sanitaria: la medicalización y la deshumanización.

La medicalización describe un proceso por el que ciertos aspectos de la vida humana pasan a ser definidos y tratados como problemas médicos (Conrad, 2007). Aunque este no es un problema nuevo. Ya en 1973 Ivan Illich realizó un certero análisis de lo que definió como la iatrogenia social. El término iatrogenia hace referencia a una alteración negativa del estado de un paciente producida por un médico y/o un tratamiento. De acuerdo con Illich, la iatrogenia social es la proliferación de enfermedades causada por la incorporación de las categorías médicas a la vida cotidiana (Maturó, 2012). Uno de los ejemplos más claros es la disminución de los niveles de tolerancia frente al malestar psicológico, que ha producido un incremento constante del diagnóstico de depresión (Horwitz y Wakefield, 2009).

La medicalización es un interesante y complejo proceso que escapa al objetivo de este capítulo; sin embargo, queremos señalar los principales factores desencadenantes. Como ha señalado Maturó (2012), hay tres fundamentales. Por un lado, como resultado de que la salud se está transformando cada vez más en un producto o materia prima, en el que aparecen los pacientes-consumidores con sus demandas de salud. Por otro, tenemos el factor tecnología: disponer de mejores herramientas diagnósticas implica tener más posibilidades de descubrir enfermedades; pero no podemos olvidar que detrás de estos nuevos «descubrimientos» también están el desarrollo de nuevas herramientas terapéuticas (sobre todo medicamentos) y las campañas de *marketing* que se ponen en marcha para promocionarlas. Por último, la manera de administrar la atención médica y sanitaria también juega un papel importante. En este sentido, los límites del intervalo que en cualquier parámetro diagnóstico establece la separa-

ción entre salud y enfermedad son, por definición, arbitrarios, y hay que establecer el corte en algún punto. La tendencia a definir a las personas que se sitúan cerca de los límites del intervalo como «preenfermos» se observa cada vez con más frecuencia. Una vez que alguien recibe esa etiqueta, deja de ser considerada una persona sana, con toda la carga negativa que ese cambio supone. Aunque es una tendencia que refuerza la prevención, también contribuye de manera notable a la medicalización⁵ y a la «farmacologización» que, de acuerdo con Abraham (2010), es el proceso por el que los pacientes, los médicos o ambos grupos consideran que ciertas afecciones o síntomas sociales, sean conductuales o corporales, deben ser tratados con medicamentos, cuando en realidad pueden recibir otro tipo de tratamiento médico, como la psicoterapia, o no médico, como podría ser un cambio nutricional.

A su vez, la percepción que tienen los pacientes sobre la deshumanización se puede atribuir a varios factores. Uno nada desdeñable es el desequilibrio en la relación médico-paciente, que se manifiesta de tres maneras. En primer lugar, a través del propio desequilibrio en el estado de salud. Los pacientes están enfermos y, por tanto, se alejan del ideal de la persona sana. En segundo lugar, al paciente se le etiqueta según su enfermedad, de manera que un paciente con diabetes se convierte en un diabético; y este tipo de etiquetados refuerza la percepción de que el paciente es la enfermedad en lugar de un ser humano afectado por ella. Por último, con frecuencia la relación entre médico y paciente se torna en una relación entre un superior y un subordinado; la experiencia del poder contribuye a que la persona que lo ejerce trate a los sujetos sobre los que lo ejerce como un medio para conseguir un fin, en lugar de tratarlos como fines en sí mismos (Haque y Waytz, 2012). Con independencia de que el fin buscado sea bienintencionado, cada vez hay más voces que apuntan a la necesidad de combinar la medicina basada en la evidencia con una medicina basada en las personas, los valores o las emociones⁶. A mediados de 2014, representantes de 42 entidades sociosanitarias firmaron el Compromiso Ablitas, un programa dirigido a impulsar cambios que garanticen la calidad y sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud promovido por la Organización Española de Hospitales y Servicios de Salud (OEHS). Una de sus ideas vertebradoras es la atribución de más protagonismo a los pacientes en el

⁵ Gonzalo Casino. Usted no está sano, está preenfermo. El País, 08-09-2009.

⁶ Jesús Sánchez Martos. De la necesidad de humanizar el Sistema Sociosanitario. Notiweb, 30-04-2018.

cuidado de su salud. En concreto, el segundo objetivo de su decálogo considera que los pacientes son dueños de su salud, como bien individual y deben contribuir a conservarla y defenderla con la ayuda de las organizaciones sanitarias y sus profesionales⁷.

7.2.3. *El patrón de uso*

Las frases del estilo «Seamos claros: las pseudociencias matan»⁸ son buenos eslóganes antipublicitarios, efectistas e impactantes, pero no se ajustan a la realidad y, por tanto, no contribuyen a abordar el debate en torno a las TAC de manera objetiva. No se puede establecer una relación causal entre el uso de estas terapias y la muerte porque se trata de una relación espuria. En estadística, una relación de este tipo representa una asociación falsa entre dos variables que está causada realmente por un tercer factor. En el caso que nos ocupa, la decisión de no utilizar los tratamientos de la medicina alopática. A su vez, detrás de esa decisión se ocultan muchos factores y elementos que hay que tener en cuenta.

Entre otras cosas, no podemos dejar de lado el papel que desempeña el discurso público sobre las TAC. Desde la perspectiva de las teorías de la comunicación, dentro del paradigma de retorno al concepto del poder de los medios de comunicación (Noelle-Neumann, 1973), se considera que son entidades que estructuran la realidad. Los medios, como resultado del contenido que difunden, narran un discurso particular y contribuyen a crear un pseudoentorno que proporciona (o quita) legitimidad. Mediante el discurso beligerante, se esfuerzan por evitar la normalización de lo que se ha dado en denominar pseudociencia (Cortiñas-Rivera *et al.* 2015). Pero toda acción genera una reacción y el entorno de rechazo generado por los medios es una de las principales causas de que los usuarios de TAC no informen a los profesionales sanitarios de que estas terapias forman parte de su repertorio de cuidado de la salud. Ya sea por sus creencias o por la satisfacción experimentada al utilizarlas, no quieren dejar de hacerlo. Como perciben que su decisión no está bien vista, deciden no informar de ello. Y esto, a su vez, tiene importantes consecuencias. En el último decenio se está registrando un aumento de la autocuidado en salud, tanto de

⁷ Disponible en: <http://www.actasanitaria.com/mas-de-40-entidades-respaldan-el-compromiso-ablitas-de-otorgar-protagonismo-al-paciente/>. (Consultado 27/09/2018).

⁸ Disponible en: <http://www.apetp.com/index.php/carta-abierta-a-la-ministra-de-salud-maria-luisa-carcedo/>. (Consultado 26/09/2018).

medicina convencional como de TAC. En relación con estas últimas, estos procesos se asocian con varios riesgos: la utilización de productos de mala calidad, adulterados o falsificados; la proliferación de practicantes no cualificados; los diagnósticos equivocados, tardíos, o la falta de utilización de tratamientos convencionales eficaces; la exposición a información engañosa o poco fiable; los eventos adversos directos, efectos secundarios o interacciones terapéuticas no deseados (OMS, 2013). Por otro lado, la percepción de que sus creencias y/o su identidad, y/o su capacidad para tomar decisiones sobre lo que es mejor para su bienestar están siendo amenazadas también puede llevar a algunos pacientes a percibir la medicina convencional como una amenaza, radicalizando su postura.

En cualquier caso, el mensaje de que recurrir a las TAC implica rechazar la medicina alopática no parece estar suficientemente acreditado en la literatura. De hecho, según el *National Center for Complementary and Integrative Health* (NCCIH), de los *National Institutes of Health* de EE. UU., la agencia gubernamental líder en investigación científica sobre los enfoques de salud complementarios e integrativos, no es adecuado hablar de terapias alternativas y complementarias porque el uso puramente alternativo es muy poco común⁹. En un estudio realizado entre la población de EE. UU., Astin (1998) encontró que los usuarios de TAC no están más insatisfechos ni muestran mayor desconfianza hacia la medicina convencional que el grupo de no usuarios, aunque alrededor de un 5% de los usuarios manifestaron apoyarse de forma casi exclusiva en las TAC. En este grupo sí encontró una mayor insatisfacción con y desconfianza hacia la medicina convencional. Por lo tanto, este grupo representaría a la población con mayor riesgo de abandonar los tratamientos de medicina convencional.

Como hemos señalado un poco más arriba, hay diferentes «tipos» de usuarios de TAC. También difieren los patrones de su uso en función de que se utilicen para promover un estilo de vida saludable (Sirois y Gick, 2002) o para tratar enfermedades. En este último caso, también influye la enfermedad a tratar. Según McCaffrey, Pugh y O'Connor (2007), las condiciones médicas asociadas al uso de TAC son: alergias, problemas de espalda, problemas digestivos y fatiga. Se trata de enfermedades en las que la medicina convencional tiene más dificultades para proporcionar resultados satisfactorios, lo que da apoyo al enfoque pragmático en el uso de estas terapias.

El uso de TAC está especialmente extendido entre los pacientes con cáncer. Las estimaciones en EE. UU. sitúan las cifras de prevalencia de uso

⁹ Disponible en: <https://nccih.nih.gov/health/integrative-health>. (Consultado 26/09/2018).

entre el 40% y un 83% dependiendo de cuál sea la modalidad terapéutica utilizada y la población analizada (Arthur *et al.*, 2012). Los motivos por los que los pacientes con cáncer utilizan las TAC incluyen las expectativas de aumentar la capacidad del cuerpo para luchar contra la enfermedad, reforzar el sistema inmunitario o mejorar su bienestar físico y emocional. La mayor parte de los pacientes oncológicos que utilizan las TAC no prescinden del tratamiento biomédico, sino que eligen estas terapias para lograr un mayor bienestar, de tal manera que valoran las ganancias terapéuticas percibidas con independencia de la eficacia terapéutica en el tratamiento de la salud física, pues para abordarla ya disponen de la medicina convencional (Ben-Arye *et al.*, 2012). Para tratar de cuantificar cuántos pacientes con cáncer podrían prescindir de la terapia convencional, podemos fijarnos en el estudio de Johnson *et al.* (2018), cuyo objetivo fue analizar el impacto del uso alternativo de la medicina no convencional sobre la tasa de supervivencia de pacientes con cáncer. Los autores recurrieron a la *National Cancer Database*, en la que están registrados más del 70% de los casos de cáncer detectados en EE. UU., e identificaron 281 pacientes que solo se habían tratado con terapias alternativas. Esta cifra supone el 0,02% del número total de casos registrados en la base de datos.

No podemos olvidar las diferencias individuales en las estrategias de afrontamiento y en la autoeficacia percibida, o en la percepción de los médicos. Se ha encontrado que los pacientes de cáncer usuarios de TAC buscan ejercer un mayor control sobre la manera de afrontar el diagnóstico, lo que para ellos representa adoptar un enfoque de confrontación y por ello es frecuente que utilicen la palabra «batallar». Respecto a la percepción de los médicos, hay diferencias en la atribución de autoridad. Los usuarios no muestran rechazo ni desconfianza hacia los médicos, pero no creen que sean los únicos responsables de las decisiones terapéuticas, ni los únicos con capacidad para curarlos; consideran que su cometido es tratar los efectos físicos del cáncer, pero hay otros aspectos a tener en cuenta para abordar correctamente la enfermedad y restablecer el bienestar global. En cambio, los no usuarios les atribuyen el papel de única autoridad en el abordaje de la enfermedad y, en consecuencia, confían totalmente en los médicos y en los tratamientos que les prescriben y no buscan terapias complementarias (Arthur *et al.*, 2012).

Situándonos en nuestro país, la figura 7.3 muestra los histogramas (distribuciones de frecuencias) de las cuatro preguntas del Barómetro del CIS sobre TAC que hacen referencia al conocimiento y uso de estas terapias: la pregunta 18 (¿ha oído hablar de una lista de 20 terapias?), la pregunta 19 (¿sabe en qué consiste cada una de ellas?), la pregunta 20 (¿las

ha utilizado en los últimos 12 meses?) y la pregunta 21 (¿con qué frecuencia?: de forma puntual, menos de 1 vez al mes, al menos 1 vez al mes y al menos 1 vez en semana). Las gráficas muestran que hay muchas personas que han oído hablar de ellas, menos que saben en qué consiste y pocas que las usen. Además, quienes las utilizan suelen hacerlo de forma puntual. No se observa un patrón continuado ni frecuente de uso.

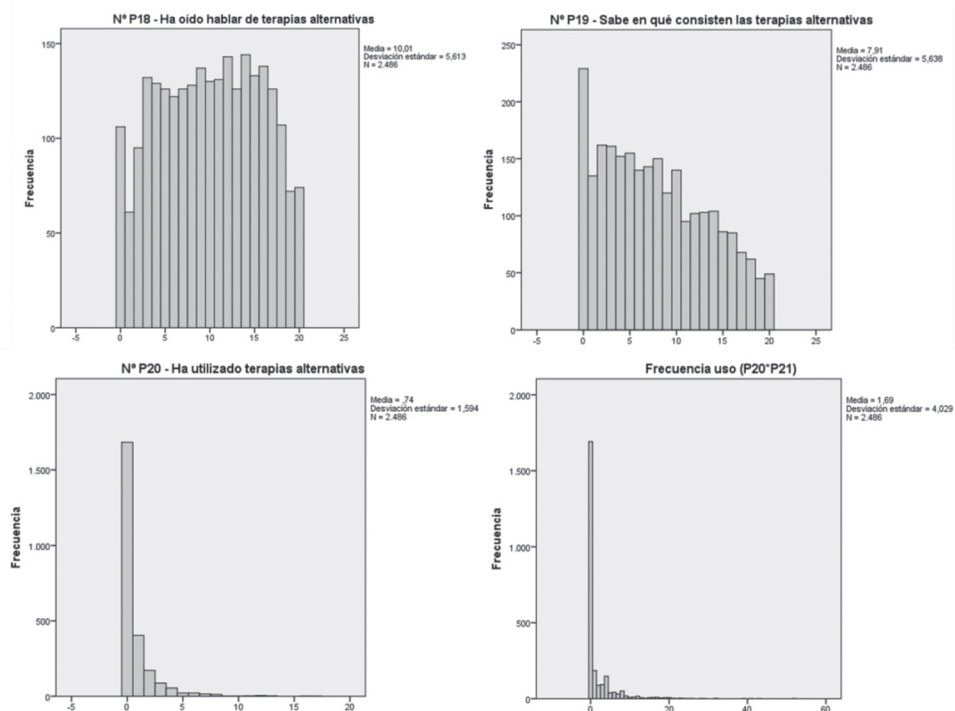


Figura 7.3. Histogramas. Preguntas P18 a P21 del Estudio 3205 (CIS).

De otra parte, del mismo modo que hemos tenido poco éxito al tratar de predecir el uso de las TAC en España a partir de la información proporcionada por este Barómetro, tampoco hemos conseguido buenos resultados al intentar identificar las características que diferencian a los usuarios de TAC de los no usuarios. Para ello hemos utilizado el Análisis Discriminante, una técnica estadística de clasificación que contribuye a identificar

las características que diferencian a dos grupos de sujetos, proporcionando una función capaz de distinguir a los miembros de un grupo de los de otro con la máxima precisión. Los resultados se muestran en la tabla 7.2.

Para valorar adecuadamente los coeficientes del análisis discriminante tenemos que tener en cuenta qué signo define a qué grupo corresponden las puntuaciones más altas en cada variable. Las variables con signo negativo definen al grupo de los usuarios porque el centroide (la media multivariante de la función discriminante) se sitúa en el extremo negativo, mientras que las puntuaciones más altas con coeficiente positivo contribuyen a definir a los que no utilizan las TAC. Por tanto, solo cuatro de las variables contribuyen a clasificar adecuadamente a los usuarios. Lo que mejor separa a este grupo del otro es considerar que las personas que no utilizan TAC lo hacen porque son demasiado caras. Parece que los usuarios de este tipo de terapias están tan comprometidos con ellas que solo conciben los motivos económicos como razón para no usarlas. Consideran que el motivo para utilizarlas es que contribuyen a llevar una vida sana. Aunque su estado de salud sea peor, puntúan más alto en la valoración de la felicidad personal.

Tabla 7.2. Resultados del análisis discriminante

Usuarios				No usuarios			
Variable		Coeficiente		Variable		Coeficiente	
Son caras		-0,667		La MC es suficiente		0,324	
Felicidad personal		-0,179		Realización actividad física		0,299	
Ayudan a tener vida sana		-0,178		Bienestar		0,254	
Enfermedades		-0,157		Valoración estado salud		0,222	
				No tiene interés		0,198	
				Usuarios confían en ellas		0,190	
				Hábitos alimenticios		0,043	
Centroide = -0,418				Centroide = 0,378			
Correlación canónica = 0,370; Lambda de Wilks = 0,863; p < 0,01							

Fuente: Estudio 3205 (CIS).

Los no usuarios consideran que no hace falta usar TAC puesto que la medicina convencional es suficiente; también muestran falta de interés y piensan que los usuarios las utilizan porque confían en ellas sin ningún

motivo concreto. Por otro lado, sus indicadores de hábitos de salud y salud subjetiva son peores: realizan menos actividad física, muestran menos bienestar psicológico, valoran peor su estado de salud y tienen peores hábitos alimenticios.

La correlación canónica y el estadístico Lambda de Wilks que aparecen al final de la tabla 7.2 permiten cuantificar la capacidad de discriminación de las variables independientes para diferenciar entre los dos grupos. La correlación canónica puede tomar valores desde 0 hasta 1. Cuanto más cerca del 1, mejor discriminan las variables independientes. En este caso se trata de una correlación moderada. El estadístico Lambda de Wilks permite poner a prueba la hipótesis de que la media multivariante de los grupos (los centroides) es la misma. El valor obtenido y la *p* asociada nos llevan a rechazar la hipótesis nula y, por tanto, podemos considerar que las variables independientes consiguen discriminar entre los grupos. Sin embargo, este estadístico también se distribuye entre 0 y 1. El valor que hemos obtenido está muy próximo a 1, y eso significa que hay un alto grado de solapamiento entre los grupos.

Cuando utilizamos la función discriminante para volver a clasificar a los dos grupos, el resultado tampoco es del todo bueno. La función discriminante permite clasificar adecuadamente al 89% de los usuarios; sin embargo, solo hemos conseguido clasificar al 51% de los usuarios. Esto significa que las preguntas incluidas en el Barómetro del CIS no son las más adecuadas para definir a los usuarios de TAC. En cualquier caso, los resultados indican que las utilizan por su posible contribución a prevenir problemas de salud o a fomentar un estilo de vida saludable. El único factor que contribuye a explicar su utilización es la satisfacción con los resultados proporcionados. Por otro lado, manifiestan tener un peor estado de salud, pero se sienten más felices. Los no usuarios tienen mejor estado de salud objetivo, pero peor estado de salud subjetivo, peores hábitos de salud y menos bienestar emocional.

7.3. CONCLUSIONES

Vamos a presentar algunas razones para responder negativamente a la pregunta ¿tiene sentido el modelo de oposición a las TAC? a modo de conclusión.

Si ponemos el foco en la perspectiva de la ciudadanía –lo que le parece importante–, parece obvio que la respuesta debería ser no. De una parte,

son una opción terapéutica utilizada en la mayor parte del mundo cada vez de manera más extensa, entre otras cosas, porque quienes recurren a ellas se sienten muy satisfechos con los resultados. Además, los que no las utilizan consideran que no las necesitan, pero no se percibe una actitud negativa hacia ellas. Por otra parte, el proceso de medicalización de nuestra sociedad es multifacético. Uno de los aspectos que parece estar contribuyendo al amplio uso de las TAC en el mundo proviene del incremento en la demanda de soluciones médicas/terapéuticas por parte de los consumidores. Se ha observado una disminución en la tolerancia de la población a los síntomas leves o a los problemas benignos. Además, los consumidores tienen cada vez más conocimiento sobre salud y las opciones terapéuticas disponibles, lo que los torna en más demandantes y críticos (Conrad y Leiter, 2004). Por último, creemos que no se aprecian razones que justifiquen la alarma que caracteriza el discurso opositor. No hemos encontrado evidencia a favor de la hipótesis de que la imagen que tienen de la ciencia las personas que creen en la eficacia de la acupuntura y la homeopatía sea peor (menos «científica») que la de quienes no creen en ella. Así, confiar en la eficacia de estos tratamientos no va necesariamente asociado con creencias pseudocientíficas (en los horóscopos o los fenómenos paranormales). El patrón de uso tampoco parece justificar la afirmación de que nuestro país se enfrenta a un problema grave¹⁰.

Desde la perspectiva de la política, hay que tener en cuenta cómo los desarrollos en el ámbito de la salud están contribuyendo a un aumento continuado en los niveles de enfermedades crónicas y de gasto sanitario en todo el mundo, amenazando la sostenibilidad de los sistemas de salud. Esta realidad requiere que se promuevan cambios en el modelo de atención a la salud. Desde un modelo de cooperación (o pluralista), la Organización Mundial de la Salud (OMS) –no olvidemos que es la máxima autoridad mundial en este tema– ha desarrollado una estrategia sobre medicina tradicional orientada a proporcionar apoyo a los Estados miembros para alcanzar dos objetivos: 1) aprovechar la contribución potencial de la Medicina Tradicional Complementaria (MTC) a la salud, el bienestar y la atención sanitaria centrada en las personas, y 2) promover la utilización segura y eficaz de la MTC a través de la reglamentación, la investigación y mediante la incorporación de productos, profesionales y prácticas en los respectivos sistemas de salud (OMS, 2013).

¹⁰ Javier Salas. El primer CIS sobre pseudoterapias revela una preocupante desinformación de los españoles. *El País*, 17 de abril de 2018.

Desde la perspectiva de la filosofía de la ciencia tampoco encontramos razones para justificar el modelo de oposición. Como ha señalado Ziman (1998/2003), hay muchas formas de conocimiento, de tal manera que durante mucho tiempo la filosofía de la ciencia se centró en definir los principios generales de la demarcación entre el conocimiento científico y el no científico, confiando en que conocer esos principios permitiría asegurar su calidad y confiabilidad. Como resultado de esta concepción legendaria del conocimiento proporcionado por la ciencia, se extendió la idea de que hablar de conocimiento no científico era una contradicción en los términos, como si no hubiera otra realidad que la del mundo revelado por la ciencia. Esto implica asumir que la ciencia se sustenta en un método infalible por el que se puede alcanzar la verdad absoluta y, por tanto, es «irracional» desafiar su autoridad intelectual o, incluso, discutir los aspectos del mundo a los que esta idea de ciencia no se aplicaría. Pero Ziman considera que no podemos construir un modelo de ciencia satisfactorio mientras perdure esta forma de concebirla.

Como se señala en el informe del año 2000 de la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS) del Instituto de Salud Carlos III, realizado en el marco del Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y el Instituto de Salud Carlos III para la evaluación y estudio del técnicas y procedimientos en las prestaciones del Sistema Nacional de Salud, las TAC constituyen modelos de prácticas diagnósticas y terapéuticas ajenas a la historia de la cultura médica occidental, algunas de ellas depuradas a lo largo de siglos de uso continuado, cuya práctica pervive y millones de personas las utilizan. Son métodos con mecanismos de acción muchas veces desconocidos e inexplicables para la medicina ortodoxa. Sin embargo, que se desconozcan esos mecanismos, o que sean diferentes, no debe predisponer al rechazo. Al contrario, nos debe llevar a buscar la manera de reinterpretarlos según nuestro propio conocimiento. Porque podrían demostrar ser también útiles y asimilables en nuestro contexto. Y no hay duda de que lo que sabemos y lo bien que lo sabemos depende de lo que nuestros predecesores decidieron estudiar en el pasado, pero lo que sabremos en el futuro dependerá de lo que investiguemos ahora, teniendo en cuenta dos cuestiones adicionales: 1) que la fuerza de la ciencia reside en su capacidad para tolerar las diferencias de opinión y 2) que las teorías científicas evolucionan, son productos de su tiempo y su lugar (Ziman, 1998/2003).

Lamentablemente, el tono y el contenido de los mensajes que se están ofreciendo desde el modelo de oposición a las TAC están totalmente polari-

zados. Hasta el punto de que cabe pensar que su objetivo realmente va dirigido a modificar el sistema de creencias de sus usuarios y no, como argumentan, a protegerlos. En cualquier caso, es posible que esta polarización sea solo un reflejo más de la tendencia imperante a situarnos en los extremos ante cualquier fenómeno o debate. En este sentido, creemos importante recordar a Aaron Beck, uno de los psicólogos que mejor representó el esfuerzo de la psicología por adecuarse a los modos de la ciencia aplicándolos, en su caso, al desarrollo de la psicoterapia. Según Beck (1963), las personas elaboramos esquemas cognitivos que utilizamos de manera estable para comprender e interpretar la realidad. Las distorsiones cognitivas son errores en el procesamiento de la información que nos llevan a cometer sesgos al interpretar esa realidad que acaban por afectar a nuestra salud mental. Creemos que el modelo de Beck se puede utilizar también para interpretar nuestra realidad social. Desde este planteamiento, la tendencia de la sociedad a polarizarse en torno a cualquier tema o debate se puede explicar, al menos parcialmente, por los sesgos producidos por las distorsiones cognitivas que también afectarían a la «salud social». Beck definió 10 distorsiones cognitivas: 1) abstracción selectiva (la tendencia a prestar atención a un solo aspecto o detalle de la realidad); 2) pensamiento dicotómico (tendencia a valorar los acontecimientos de forma polarizada: bueno/malo, blanco/negro, todo/nada); 3) inferencia arbitraria (tendencia a sacar conclusiones de una situación que no están apoyadas por los hechos); 4) sobregeneralización (tendencia a extraer una conclusión general de un hecho particular); 5) magnificación y minimización (tendencia a exagerar lo negativo de una situación, un suceso o una cualidad y a minimizar lo positivo); 6) personalización (tendencia a relacionar acontecimientos externos con uno mismo cuando no hay evidencia para hacerlo); 7) visión catastrófica (tendencia a pensar que siempre va a ocurrir lo peor); 8) deberías (mantener reglas rígidas y exigentes sobre cómo deben ser las cosas); 9) etiquetas globales (valorar las cosas mediante etiquetas globales sin tener en cuenta los matices); y 10) culpabilidad (tendencia a atribuirse a uno mismo o a los demás toda la responsabilidad de los acontecimientos ignorando otros factores que contribuyen a los mismos).

Creemos que las distorsiones cognitivas son fácilmente identificables en muchos de los argumentos que se utilizan en el debate sobre el uso de las TAC. A nuestro modo de ver, además de la mencionada polarización, otra tendencia preocupante es la tendencia a utilizar la etiqueta global «pseudociencias» para hacer referencia a un conjunto muy variado de procedimientos terapéuticos con diferentes niveles de incertidumbre

acerca de su capacidad terapéutica, con distintos niveles de evidencia científica disponible y con diversos enfoques terapéuticos. En España, el «desencadenante» del rechazo global a las TAC ha sido el rechazo a la homeopatía. Sin embargo, como han señalado Cano-Orón *et al.* (2018), el uso de la homeopatía en nuestro país es minoritario (la usa un 5% de la población) y se hace de manera puntual.

En otro orden de cosas, los enfoques más actuales en el ámbito de la salud están dejando de lado la aproximación paternalista en la atención de la salud para orientarse hacia las prácticas centradas en los pacientes. De acuerdo con estos nuevos enfoques, los profesionales de la salud se esfuerzan por alcanzar una comprensión compartida con los pacientes que les permita responder de manera más completa a sus necesidades específicas. La atención centrada en el paciente incrementa la adherencia a los protocolos de atención médica, reduce la morbilidad e incrementa la calidad de vida. Estos enfoques otorgan más importancia a las prácticas de atención a la salud que promueven una relación de poder menos asimétrica entre terapeutas y pacientes, a la vez que otorgan más consideración a las experiencias de vida de los pacientes y al conocimiento que adquieren como resultado del afrontamiento de su enfermedad, especialmente en el caso de enfermedades crónicas (Karazivan *et al.*, 2015).

No obstante, parece que fuera irregular, insensato o inaceptable tener en cuenta el deseo de los pacientes. De hecho, Berman y Strauss (2004) comparan la medicina convencional y las TAC en términos de paradoja al afirmar que los tratamientos convencionales se utilizan porque la evidencia científica ha demostrado que son eficaces, pero las TAC se utilizan por su popularidad. Sin embargo, la realidad es más compleja. Como ha señalado Andrew Jamison (2014), en la historia de la ciencia y la tecnología el desarrollo científico y tecnológico ha tendido a estar caracterizado por la arrogancia, la prepotencia y el sobredimensionamiento del pensamiento científico (*hybris*). Este autor considera también que es necesario repensar y reconstruir las relaciones entre la ciencia, la tecnología y la sociedad mediante lo que él define como una «imaginación híbrida» que, a grandes rasgos, consiste en combinar el conocimiento y habilidades técnicas que definen a la ciencia con una suerte de empatía cultural, una actitud de humildad o modestia que conecte nuestra capacidad científica y nuestro ingenio innovador con la comprensión de sus implicaciones sociales, culturales y medioambientales. Desde esta perspectiva, el argumento principal para rechazar el modelo de oposición no es la popularidad de las TAC, sino lo que esta popularidad representa: la necesidad de adoptar una visión más amplia de la salud que,

por tanto, no esté centrada exclusivamente en la dimensión física. De hecho, la OMS la define como «un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades». La cita procede del Preámbulo de la Constitución de la OMS, que fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946, que se firmó el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 Estados y entró en vigor el 7 de abril de 1948. La definición no ha sido modificada desde entonces¹¹.

Por tanto, es necesario desarrollar un enfoque inclusivo que contribuya a proteger la salud de los pacientes sin que las dificultades para comprender el sistema de creencias de quienes recurren a este tipo de terapias que parecen estar condicionando el modelo de oposición interfieran. En este sentido, teniendo en cuenta la combinación de tres factores, la gran prevalencia en el uso de este tipo de terapias en la población de EE. UU., el hecho de que es poco frecuente que los pacientes que las utilizan informen de ello a su médico y las potenciales interacciones entre los fármacos y los suplementos herbales y vitamínicos, Eisenberg *et al.* (1998) recomendaron aumentar la investigación básica y clínica sobre estos tratamientos; desarrollar tanto el currículo educativo como las guías de acreditación y referencia apropiadas; mejorar los controles de calidad de los suplementos dietéticos; y establecer mecanismos de vigilancia de las interacciones entre los suplementos herbales y vitamínicos, y los fármacos. Esto es, teniendo en cuenta tanto el hecho de que los ciudadanos las usan como los potenciales riesgos asociados a su mal uso, la mejor estrategia para proteger la salud de la población no es oponerse a las TAC, sino analizar el fenómeno desde todas las perspectivas posibles y establecer un registro de casos con efectos adversos que nos permita cuantificar el fenómeno y conocer los factores desencadenantes. Solo así podremos estar en condiciones de debatir con objetividad y obtener información relevante que sirva de apoyo al establecimiento de regulaciones. En última instancia, se trata de utilizar las herramientas que nos proporciona la cultura de la ciencia para hacer frente a un fenómeno que, nos guste o no, no se va a erradicar desde un planteamiento opositor.

Para alcanzar este objetivo, además, nuestro sistema de salud ya dispone de herramientas apropiadas. Por un lado, cuenta con el artículo 1 del Real Decreto 207/2010 de 26 de febrero por el que se establecen las condiciones del uso tutelado de técnicas, tecnologías y procedimientos sanita-

¹¹ Disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>. (Consultado 14/09/2018).

rios por el que se modificó el Real Decreto 1207/2006, de 20 de octubre, por el que se regulaba la gestión del Fondo de cohesión sanitaria, donde se establecía que:

El objeto de este real decreto es regular las condiciones en las que se llevará a cabo el uso tutelado, como mecanismo para determinar el grado de seguridad, eficacia, efectividad o eficiencia de una técnica, tecnología o procedimiento, en los casos en los que no exista suficiente información que lo avale, antes de decidir sobre la conveniencia o necesidad de actualizar la cartera de servicios regulada mediante el Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización.

Por otro, como señala Emilia H. Lopera-Pareja en esta misma publicación, en la actualidad existen 1178 unidades asistenciales de «terapias no convencionales» en España que, según el Real Decreto 1277/2003, son unidades en las que: *Un médico es responsable de realizar tratamientos de las enfermedades por medios de medicina naturista o con medicamentos homeopáticos o mediante técnicas de estimulación periférica con agujas u otros que demuestren su eficacia y su seguridad.*

Por tanto, podemos utilizar estas unidades asistenciales como unidades de referencia para el uso tutelado de aquellas TAC que tengan mejor acreditada su eficacia y efectividad teniendo en cuenta las dimensiones física, emocional y social a las que hace referencia la OMS. De este modo, podremos obtener información que, con el objetivo de garantizar la mejor salud posible para la población, nos permita, como sociedad, analizar el uso de las TAC desde la objetividad que proporcionan los datos y no desde la subjetividad de las creencias. Como ha señalado Ernst (2000), a la hora de proteger a los pacientes no debemos prestar demasiada atención a las opiniones de los que manifiestamente promueven u obstinadamente rechazan las TAC, sino apoyarnos en la evidencia. Para obtenerla, solo necesitamos utilizar las herramientas de la «buena ciencia», entendida como un modo de producir conocimiento en el que la gente pueda confiar al tratar con objetividad los problemas de la vida cotidiana (Ziman, 1998/2003).

BIBLIOGRAFÍA

Abraham, J. (2010). «The sociological concomitants of the pharmaceutical industry and medications», en Bird, C., Conrad, P., Fremont, A. y Timmermans, S.

- (eds.) *Handbook of Medical Sociology*, Nashville, Vanderbilt U. P. (En: Maturro, 2002).
- Arthur, K., Belliard, J.C., Hardin, S.B., Knecht, K., Chen, C-H y Montgomery, S. (2012). «Practices, attitudes, and beliefs associated with Complementary and Alternative Medicine (CAM) use among cancer patients», *Integrative Cancer Therapies*, 11-3, págs. 232-242.
- Astin, J.A. (1998). «Why patients use alternative medicine. Results of a national study», *JAMA*, 279-19, págs. 1548-1553.
- Bandura, A. (1993). «Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning», *Educational Psychologist*, 28-2, págs. 117-148.
- Beck, A. (1963). «Thinking and Depression I: Idiosyncratic content and cognitive distortions», *Archives of General Psychiatry*, 9-4, págs. 324-333.
- Ben-Arye, E., Schiff, E., Steiner, M., Keshet, Y. y Lavie, O. (2012). «Attitudes of patients with gynecological and breast cancer toward integration of complementary medicine in cancer care», *International Journal of Gynecological Cancer*, 22-1, págs. 146-153.
- Berman, J.D. y Straus, S.E. (2004). «Implementing a research agenda for complementary and alternative medicine», *Annual Review of Medicine*, 55, págs. 239-254. (En: Lindeman, 2011).
- Bishop, F. L., Yardley, L. y Lewith, G. (2007). «A systematic review of beliefs involved in the use of Complementary and Alternative Medicine», *Journal of Health Psychology*, 12-6, págs.851-867.
- Byrne, B.M. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS*, New York, Routledge.
- Cano-Orón, L, Mendoza-Poudereux, I, y Moreno-Castro, C. (2018). «Perfil sociodemográfico del usuario de la homeopatía en España», *Atención Primaria*. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.07.006>. (Consultado 04/10/2018)
- Cheung, G.W. y Renswold, R.B. (2002). «Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance», *Structural Equation Modelling: A Multidisciplinary Journal*, 9, págs. 233-255.
- Conrad, P. (2007). *The Medicalization of Society. On the Transformation of Human Conditions into Treatable Disorders*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press.
- Conrad, P. y Leiter, V. (2004). «Medicalization, markets and consumers», *Journal of Health and Social Behavior*, 45-Extra Issue, págs. 158-176.
- Cortiñas-Rovira, S., Alonso-Marcos, F., Pont-Sorribes, C. y Escribá-Sales, E. (2015). «Science journalists' perceptions and attitudes to pseudoscience in Spain», *Public Understanding of Science*, 24-4, págs. 450-465.
- Eisenberg, D.M., Davis, R.B., Ettner, S.L., Appel, S., Wilkey, S., Van Rompay, M. y Kessler, R. (1998). «Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1997», *JAMA*, 280-18, págs. 1569-1575.
- Ernst, E. (2000). «The role of complementary and alternative medicine», *British Medical Journal*, 321-7269, págs. 1133-1135.

- Frass, M., Strassl, R.P., Friehs, H., Müllner, M., Kundi, M. y Kaye, A.D. (2012). «Use and acceptance of complementary and alternative medicine among the general population and medical personnel: A systematic review», *The Ochsner Journal*, 12-1, págs. 45-56.
- Gray, S.J. y Gallo, D.A. (2016). «Paranormal psychic believers and skeptics: a large-scale test of the cognitive differences hypothesis». *Memory & Cognition*, 44, págs. 242-261.
- Haque, O.S. y Waytz, A. (2012). «Dehumanization in medicine: causes, solutions, and functions», *Perspectives on Psychological Science*, 7-2, págs. 176-186.
- Horwitz, A. y Wakefield, J. (2009). «The medicalization of sadness», *Salute e Società*, 8, págs. 49-66. (En: Maturo, 2002).
- Jamison, A. (2014). «Imaginación híbrida: una historia cultural de la ciencia», en Laspra B. y Muñoz E. (coord.) *Culturas científicas e innovadoras. Progreso social*. Buenos Aires, Eudeba.
- Johnson, S.K., Park, H.S., Gross, C.P y Yu, J.B. (2018). «Use of alternative medicine for cancer and its impact on survival», *Journal of the National Cancer Institute*, 110-1, págs. 121-124.
- Kaptchuk, T. J. y Franklin, G. M. (2005). «What is the best and most ethical model for the relationship between mainstream and alternative medicine: opposition, integration, or pluralism?» *Academic Medicine*, 80-3, págs. 286-290.
- Karazivan, P., Dumez, V., Flora, L., Pomey, M-P, Del Grande, C., Ghadiri, D.P, Fernández, N., Jouet, E., Las Vergnas, O. y Lebel, P. (2015). «The patient-as-partner approach in health care: A conceptual framework for a necessary transition», *Academic Medicine*, 90-4, págs. 437-441.
- Lindeman, M. (2011). «Biases in intuitive reasoning and belief in complementary and alternative medicine», *Psychology and Health*, 26-3, págs. 371-382.
- Maturo, A. (2012). «Medicalization: Current concept and future directions in a biogenic society», *Mens Sana Monographs*, 10-1, págs. 122-133.
- McCaffrey, A.M., Pugh, G.F. y O'Connor, B.B. (2007). «Understanding patient preference for Integrative Medical Care: Results from patient focus groups», *Journal of General Internal Medicine*, 22-11, págs. 1500-1505.
- Mulaik, S.A., James, L.R. Van Alstine, J., Bennett, N., Lind, S. y Stilwell, C.D. (1989). «Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models», *Psychological Bulletin*, 105, págs. 430- 445.
- Muñoz van den Eynde, A. (2017). «La imagen de la ciencia en España a través de la lente del modelo PICA», en *Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología 2016*, Madrid, FECYT.
- Muñoz van den Eynde, A. (2018). *El proyecto PICA sobre la imagen de la ciencia: informe de resultados*, Colección Documentos Ciemat, Madrid, CIEMAT.
- Muñoz van den Eynde, A., Laspra, B. y Díaz García, I. (2016). *El estudio de la cultura científica. El cuestionario PICA sobre Percepción, Interés, Conocimiento y Acciones relacionadas con la ciencia*, Colección Documentos Ciemat, Madrid, CIEMAT.

- Nauroth, P., Gollwitzer, M., Kozuchowski, H., Bender, J. y Rothmund, T. (2017). «The effects of social identity threat and social identity affirmation on laypersons' perception of scientists», *Public Understanding of Science*, 26-7, págs. 754-770.
- Noelle-Neuman, E. (1973). «Return to the concept of powerful mass media», *Studies of Broadcasting*, 9, págs. 67-112. (En: Cortiñas-Rovira *et al.*, 2015).
- OMS (2013). *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023*. Organización Mundial de la Salud.
- Shermer, M. (2017). «How to convince someone when facts fail. Why worldviews threats undermine evidence». *Scientific American*. Disponible en: <https://www.scientificamerican.com/article/how-to-convince-someone-when-facts-fail/>. (Consultado 2/10/2018).
- Sirois, F. M y Gick, M.I. (2002). «An investigation of the health beliefs and motivations of complementary medicine clients», *Social Science and Medicine*, 55-6, págs. 1025-1037.
- Sirois, F.M., Riess, H., Upchurch, D.M (2017). «Implicit reasons for disclosure of the use of Complementary Health Approaches (CHA): a consumer commitment perspective», *Annals of Behavioral Medicine*, 51, págs. 764-774.
- Vickers, A.J. (1998). «Bibliometric analysis of randomized trials in complementary medicine», *Complementary Therapies and Medicine*, 6-4, págs. 185-189.
- Wieland, L.S., Manheimer, E., Sampson, M., Barnbas, J.P., Bouter, L.M., Cho, K., Lee, M.S., Li, X., Liu, J., Moher, D., Okabe, T., Pienaar, E.D., Shin, B-H, Tharyan, P., Tsutani, K., van der Windt, D.A. y Berman, B.M. (2013). «Bibliometric and content analysis of the Cochrane Complementary Medicine Field specialized register of controlled trials», *Systematic Reviews*, 2, pág. 51.
- Ziman, J. (1998/2003). *¿Qué es la ciencia?* Madrid, Cambridge University Press.