



07

**MÁRGENES DIFUSOS:  
LA CONFIANZA EN LAS  
PSEUDOCIENCIAS**

**Jesús Rogero-García y Josep Lobera**

Universidad Autónoma de Madrid



07

## ■ INTRODUCCIÓN

El uso de terapias complementarias y alternativas ha ido aumentando en los últimos años en las sociedades postindustriales en una amplia diversidad de prácticas (Honda, 2005; Thomas, 2004; Kessler *et al.*, 2001). Buena parte de esas terapias han sido categorizadas como pseudociencias, al no poder ser validadas por el método científico. Particularmente, la homeopatía ha tenido una rápida difusión entre algunos sectores de la población a pesar de que diversos estudios muestran que este tratamiento no tiene más efecto que el placebo (Shang 2005; Ernst 2008). Esta práctica, que se remonta al siglo XVIII, consiste en administrar al paciente dosis muy bajas de sustancias capaces de generar una afección análoga a la que se quiere combatir (Benkemoun, 2002).

La regulación de estos productos está sometida a un fuerte debate social, ya que se presentan socialmente como si fueran medicamentos, aunque no se exige que demuestren su eficacia mediante ensayos clínicos. En España, el Real Decreto 2208/1994 permitió la comercialización de miles de productos homeopáticos de forma provisional. En la actualidad, solo cinco productos homeopáticos están autorizados para su venta como medicamentos en España. El resto se vende como productos naturales que no pueden mostrar ninguna indicación terapéutica en la etiqueta.

El proceso social de comercialización, administración y consumo de la homeopatía es similar al de los medicamentos: son productos que algunos médicos siguen prescribiendo para el tratamiento de dolencias, comparten puntos de venta con la medicina tradicional y suelen administrarse en pastillas o cápsulas. Incluso pueden encontrarse definiciones de homeopatía en las que se sostiene que esta tiene una base científica (Avello *et al.*, 2009).

La creciente presencia social de este tipo de tratamientos, así como la intensificación de su debate social, contrastan con la escasez de estudios sobre sus representaciones sociales. Este capítulo analiza las actitudes de la población española hacia la homeopatía y las compara con otro tipo de prácticas no avaladas por el método científico, así como con los resultados de análisis similares realizados en otros países. De esta manera, podemos constatar similitudes y diferencias entre la confianza en diferentes prácticas, permitiendo una mayor comprensión de la base social de cada una de ellas. Este trabajo, así, no tiene por objetivo analizar la validez de estas prácticas, sino:

- 1) Conocer, para el caso español, el grado de confianza en la homeopatía, así como en otras prácticas de carácter pseudocientífico y supersticioso como son la acupuntura, los curanderos, los fenómenos paranormales, los horóscopos y los números y cosas que dan suerte.
- 2) Identificar los factores sociales y económicos asociados a la confianza en estas prácticas.
- 3) Establecer similitudes y diferencias entre grupos de creencias.
- 4) Establecer hipótesis explicativas para los resultados obtenidos.

Para ello, en un primer apartado repasaremos los estudios internacionales sobre los usos y representaciones sociales de las terapias complementarias o alternativas. En segundo lugar, describiremos la metodología y las variables utilizadas para nuestro análisis. A continuación, explicaremos los resultados obtenidos y los discutiremos a la luz de los estudios previos, estableciendo una diferenciación entre la percepción social de las pseudociencias y las prácticas supersticiosas. Finalmente, en las conclusiones planteamos algunas hipótesis explicativas de los resultados obtenidos y proponemos líneas futuras de investigación.

## ■ LA CONFIANZA EN LAS TERAPIAS COMPLEMENTARIAS O ALTERNATIVAS

Todos tenemos creencias y conocimientos que compartimos con otros individuos y que nos orientan en nuestra vida social. Pero no todas esas creencias y conocimientos entran en la categoría de ciencia. Desde hace siglos, se distingue

entre razonamiento lógico y creencias con otro tipo de base. El método científico, todavía en discusión en el siglo XIX, culminó un largo camino en la búsqueda de un modo de proceder que permitiese alcanzar la *scientia*, y sus resultados han transformado las sociedades y la forma de legitimar el conocimiento. Los conocimientos científicos deben ser objetivos y válidos independientemente de las ideas de quien investiga.

Las creencias sin base científica han sido objeto de particular interés para la sociología y se identifican como una tendencia colectiva a atribuir un carácter oculto, sobrenatural o sagrado a determinados hechos. Estas creencias tendrían su origen en la necesidad de controlar aspectos de la vida de una gran importancia y sobre los que los individuos perciben un alto nivel de incertidumbre. La salud es uno de los aspectos de mayor importancia para los individuos y, en ocasiones, se conjuga con una alta incertidumbre. No es extraño, pues, que se encuentren creencias y prácticas sin base científica en lo que se refiere a la conservación y la mejora de la salud.

Por otro lado, pseudociencia y superstición son conceptos tan tenuemente delimitados, que en ocasiones son usados indistintamente. Sin embargo, nuestros resultados (como veremos más adelante) apuntan la necesidad de distinguir entre ambos, desde un punto de vista de las representaciones sociales entre la opinión pública. Los dos corresponden a creencias no validadas por el método científico; pero la pseudociencia apunta a una apariencia científica, al menos para quienes confían en ella, mientras que la superstición tendría su base de creencia fuera de la apariencia científica. Esta distinción será objeto de discusión en este estudio a partir de los datos analizados.

A pesar de la creciente presencia de la homeopatía en la mayor parte de las sociedades europeas, para el caso español apenas existen datos e investigaciones sobre su percepción social y sobre el perfil de sus usuarios. En la mayoría de investigaciones de otros países se analiza la utilización de un buen número de prácticas que se engloban en las denominadas Terapias Complementarias o Alternativas (TCA) (*Complementary/Alternative Medicine* —CAM—, en la literatura anglosajona), cuya agrupación varía según el estudio: la acupuntura, la quiropráctica, la homeopatía, la hipnoterapia, los remedios naturales (generalmente, herbales), la osteopatía, las técnicas de relajación o la aromaterapia, entre otras (Thomas, Nicholl y Coleman, 2001; Kessler *et al.*, 2001). Una línea que ha generado un amplio número de investigaciones es el uso y efectos de estas terapias entre enfermos con cáncer (Fouladbakhsh y Stommel, 2010).

Los estudios de diferentes países, como el de Thomas *et al.* (2004) para el Reino Unido, el de Barbadoro *et al.* (2011) para Italia y el de Shmueli *et al.* (2010) para Israel han encontrado un mayor uso de TCA entre personas con estatus socioeconómicos elevados, con profesiones intelectuales y con mayores niveles educativos. Estas pautas han sido explicadas por la capacidad económica para acceder a estos tratamientos (no cubiertos por el sistema público), y a que se trataba de usuarios con un mayor conocimiento e información sobre este tipo de terapias. También se ha observado una mayor proporción de usuarios entre las mujeres (Barbadoro *et al.*, 2011).

Las TCA suelen verse como una práctica complementaria a la medicina tradicional, más que como una alternativa. En el trabajo de Astin (1998) para Estados Unidos, la mayoría de usuarios de TCA no mostró especial rechazo a las medicinas convencionales, aunque sí unas creencias, valores y orientación filosófica hacia la salud y la vida diferentes al resto. No se conciben tampoco como actividades o creencias esotéricas (Shmueli *et al.*, 2010). Una prueba de que estas personas no observan contradicción entre la práctica médica convencional y las TCA es que una parte significativa de ellas informa a su médico de cabecera de su decisión de acudir a un terapeuta alternativo (Thomas *et al.*, 2004). No obstante, sí parece que los consumidores de estas prácticas lo hacen, en cierta medida, como reacción a las limitaciones y efectos secundarios de la medicina convencional (Shmueli *et al.*, 2010).

La literatura en este campo ha buscado explicaciones de corte psicológico sobre el uso de las TCA. Desde ese prisma, serían las personas con una mayor propensión a probar nuevas experiencias las más dispuestas a probar las TCA (Honda y Jacobson, 2005). Asimismo, los usuarios de TCA se muestran más interesados en comprender el significado de la enfermedad que el tratamiento en sí (MacArtney y Wahlberg, 2014). El perfil del usuario de TCA es el de un paciente que busca conocer y experimentar, tomar sentido de lo que está pasando en ese momento en su cuerpo, recategorizarse a sí mismo y reformular conceptos tradicionales como la vida, la enfermedad, el cuerpo, etcétera. Para ello, realiza una "búsqueda de la terapia" o un "itinerario terapéutico" individualizado que le funcione (*ibíd.*). Desde el punto de vista subjetivo, la persona dejaría de ser un paciente pasivo tradicional, sobre cuyo cuerpo actúa el médico convencional, para convertirse en un sujeto activo que participa de su proceso de curación. Desde una aproximación posmoderna de politización y reapropiación del cuerpo, las TCA serían una respuesta de las personas al control biopolítico que ejerce la medicina convencional, con el fin de lograr tratamientos menos invasivos y controladores.

## ■ METODOLOGÍA

La VIII Encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología 2016 ofrece, por primera vez en España, datos que permiten relacionar las actitudes ante las pseudociencias y supersticiones con variables sociodemográficas individuales y de contexto, así como con factores relacionados con el conocimiento y opiniones ante la ciencia y la tecnología. Las variables dependientes han sido extraídas de la pregunta 26 del cuestionario, en la que se cuestiona sobre el grado de identificación con diferentes frases utilizando una escala de 1 a 5. Las frases analizadas son las siguientes: “Los productos homeopáticos son efectivos”, “la acupuntura funciona”, “sucede lo que pronostican los horóscopos”, “creo en los fenómenos paranormales”, “confío en los curanderos” y “hay números y cosas que dan suerte”.

Las variables independientes de carácter sociodemográfico, escogidas a partir de la revisión de la literatura, fueron las siguientes: el sexo, la edad (15-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 y 65 y más), el nivel de estudios (primarios o menos, secundarios y terciarios), el tamaño de la población de residencia (0-10.000, 10.001-20.000, 20.001-50.000, 50.001-100.000, 100.001-500.000 y más de 500.000 habitantes), la orientación religiosa (católico/a practicante, católico/a no practicante, creyente de otra religión, indiferente o agnóstico/a y ateo/a) y los ingresos del hogar (0-900€, 901-1.200€, 1.201-1.800€, 1.801-2.400€ y más de 2.400€). También se introdujeron factores relacionados con las actitudes ante la tecnociencia potencialmente asociados a la aceptación de las pseudociencias y la superstición:

- “Grado de interés en ciencia y tecnología”. A través de la pregunta 2.2, que pide al entrevistado que indique si está muy poco, poco, algo, bastante o muy interesado/a en la ciencia y tecnología.
- “Nivel de conocimiento científico”. Esta variable se construyó a partir de los ítems de la pregunta 23 de la encuesta, en la que se solicita al entrevistado que elija la afirmación correcta entre seis pares de afirmaciones:
  - 1) El Sol gira alrededor de la Tierra/La Tierra gira alrededor del Sol.
  - 2) Los antibióticos curan infecciones causadas tanto por virus como por bacterias/Los antibióticos curan infecciones causadas por bacterias.

- 3) Los continentes siempre han estado y estarán en movimiento/Los continentes permanecen en el mismo sitio.
- 4) Los rayos láser funcionan mediante la concentración de ondas de sonido/Los rayos láser funcionan mediante la concentración de ondas de luz.
- 5) Los primeros humanos vivieron al mismo tiempo que los dinosaurios/Los humanos nunca han convivido con los dinosaurios.
- 6) Cuando una persona come una fruta modificada genéticamente, sus genes también pueden modificarse/Comer una fruta modificada genéticamente no influye en los genes de la persona que la come.

La variable resultante es continua y toma seis valores, desde 0 a 6 respuestas acertadas.

- “Confianza en que los científicos no se dejan influir por quienes les financian”. Grado de acuerdo, desde 1 (muy en desacuerdo) hasta 5 (muy de acuerdo), con la pregunta 18.2.: “Los científicos no permiten que quienes les financian influyan en los resultados de su trabajo”. Con el objetivo de asegurar la fiabilidad de las respuestas, se han depurado los casos incongruentes (Díaz de Rada, 2001) —aquellos en los que el entrevistado elegía la misma categoría de respuesta en la pregunta 18.1.: “No podemos confiar en que los científicos digan la verdad si dependen de la financiación privada”—.
- “Grado en el que asocia la ciencia y la tecnología con amenazas”. A partir de la pregunta 17, en la que se pide al entrevistado que indique si asocia totalmente, bastante, poco o nada en absoluto la ciencia y la tecnología con diferentes conceptos.
- “Grado de confianza en los demás”. Proviene de la pregunta 25: en una escala de 0 a 10, “¿diría usted que, por lo general, se puede confiar en la mayoría de la gente, o que nunca se es lo bastante prudente en el trato con los demás?”. La confianza en los demás es una variable que ha sido vinculada con procesos sociales relacionados con la salud y el consumo, entre otros (Putnam, 2000).

En primer lugar, se analizó la relación entre el grado de identificación con las frases y las variables independientes categóricas a través de tablas de contingencia, para cuyo contraste se utilizó el Chi cuadrado de Pearson. Los resultados se extrajeron tomando solo a quienes contestaban a la pregunta, es decir, eliminando del análisis a quienes no quisieron contestar o respondieron "No sabe". En segundo lugar, se realizaron correlaciones bivariadas entre las variables dependientes y las relacionadas con las actitudes ante la tecnociencia y el conocimiento científico. Finalmente, en tercer lugar, se construyeron seis modelos de regresión logística binaria, uno para cada variable dependiente. Estos modelos estiman la probabilidad de que suceda un fenómeno en determinadas circunstancias (Harrell, 2001). El ajuste global de los modelos se midió a través del  $R^2$  de Nagelkerke (Norušis, 2005).

## ■ RESULTADOS

La tabla 1 muestra el porcentaje de personas que se identifica (algo, bastante o mucho) con prácticas pseudocientíficas y supersticiosas. Los resultados evidencian dos grupos de prácticas claramente diferenciadas: por un lado, la acupuntura y la homeopatía, cuya identificación alcanza el 68,6% y 59% de la población española de 15 o más años, respectivamente; y, por otro, un grupo de prácticas o creencias que reciben una menor confianza, como son los horóscopos (14,9%), los números y cosas que dan suerte (27,9%), los curanderos (23%) y los fenómenos paranormales (22,7%).

Los resultados muestran grandes diferencias según grupos sociales (tabla 1). Si separamos las prácticas pseudocientíficas de las supersticiosas, se observan patrones de identificación claros de acuerdo con algunas variables. Confían más en la homeopatía y la acupuntura las mujeres (65,9% y 73,9%, respectivamente) y quienes se encuentran entre 45 y 54 años (65,5% y 75,7%). Por el contrario, confían mucho menos quienes tienen ingresos del hogar inferiores a 901 euros (53,5% y 65%), quienes viven en municipios de menos de 10.000 habitantes (51,5% y 61,4%), quienes tienen estudios primarios o inferiores (51,6% y 58,2%) y quienes superan los 64 años (52,9% y 57,5%).

Por su parte, las prácticas supersticiosas encuentran una opinión más favorable entre los católicos practicantes, entre quienes tienen un menor nivel de

estudios y entre los que viven en hogares con menos ingresos. Así, el 35,1% de los católicos confía en los curanderos, el 30,6% de quienes tienen estudios primarios o menos se identifica con que hay números y cosas que dan suerte y el 21,7% de los hogares con menos ingresos considera que sucede lo que pronostican los horóscopos. Resulta llamativa la elevada confianza de los menores de 25 años hacia los fenómenos paranormales (29%), los horóscopos (20,3%) y los números y cosas que dan suerte (32,4%), en contraste con la baja confianza a estas mismas cuestiones entre los mayores de 64 años (13,9%, 11,9% y 24,1%, respectivamente).

Tabla 1. Porcentaje de personas que se identifican algo, bastante o mucho con las siguientes frases.

	La acupuntura funciona	Los productos homeopáticos son eficaces	Hay números y cosas que dan suerte	Confío en los curanderos	Creo en los fenómenos paranormales	Sucede lo que pronostican los horóscopos
Total	68,6	59,0	27,9	23,0	22,7	14,9
Hombre	62,5	50,9	21,5	19,4	19,8	11,3
Mujer	73,9	65,9	33,7	26,3	25,2	18,0
De 15 a 24 años	60,7	54,2	32,4	21,8	29,0	20,3
De 25 a 34	69,5	60,8	32,0	21,7	24,5	17,2
De 35 a 44	73,8	60,4	26,1	19,0	23,3	11,8
De 45 a 54	75,7	65,5	27,4	25,5	24,0	13,8
De 55 a 64	71,5	58,6	23,8	25,6	19,5	13,9
65 y más	57,5	52,9	24,1	26,7	13,9	11,9
Estudios primarios o inferiores	58,2	51,6	30,6	29,4	21,4	17,3
Estudios secundarios	70,1	61,4	30,1	23,4	23,8	16,4
Estudios universitarios	74,3	59,8	19,5	15,6	21,1	8,3
Católico/a practicante	65,0	62,8	35,8	35,1	23,4	22,0
Católico/a no practicante	71,9	63,0	30,2	23,6	22,2	13,9
Creyente de otra religión	77,7	70,8	25,2	20,7	39,6	20,8

CONTINÚA EN PÁGINA SIGUIENTE →

←... VIENE DE LA PÁGINA ANTERIOR

	La acupuntura funciona	Los productos homeopáticos son eficaces	Hay números y cosas que dan suerte	Confío en los curanderos	Creo en los fenómenos paranormales	Sucede lo que pronostican los horóscopos
Indiferente o agnóstico/a	65,7	52,2	21,8	16,7	19,8	11,9
Ateo/a	67,3	50,8	21,3	16,9	24,5	12,2
0-900€	65,0	53,5	36,0	32,9	28,9	21,7
901-1.200	70,4	59,8	29,7	28,2	22,4	17,6
1.201-1.800	68,2	57,2	27,2	22,4	19,7	14,3
1.801-2.400	70,9	62,2	24,2	19,9	25,0	12,2
Más de 2.400	70,0	57,1	23,9	18,0	18,2	12,4
Menos de 10.000 habitantes	61,4	51,5	23,4	20,8	17,0	9,2
De 10.001 a 20.000	70,5	63,8	24,7	23,6	23,7	16,1
De 20.001 a 50.000	67,1	60,4	25,0	22,3	21,4	15,7
De 50.001 a 100.000	74,7	65,3	24,5	18,8	16,8	11,7
De 100.001 a 500.000	68,0	54,8	30,2	24,3	25,7	14,2
Más de 500.000 habitantes	73,9	64,8	38,2	27,8	30,8	24,2

Nota: Porcentaje respecto al total de entrevistados/as que respondieron. El análisis Chi cuadrado indica diferencias significativas al nivel  $P < 0,001$  en todas las variables, salvo en homeopatía e ingresos ( $P < 0,01$ ), fenómenos paranormales y nivel de estudios ( $P < 0,1$ ) y en acupuntura e ingresos ( $P < 0,1$ ).

Fuente: EPSCYT 2016, FECYT. Elaboración propia.

La correlación entre el grado de identificación con las diferentes prácticas (tabla 2) muestra, por un lado, una alta coincidencia entre quienes confían en los horóscopos y quienes creen que hay números y cosas que dan suerte ( $R^2=0,619$ ) y, por otro, entre quienes están de acuerdo con que los productos homeopáticos son eficaces y quienes consideran que la acupuntura funciona ( $R^2=0,612$ ).

Tabla 2. Correlación entre el grado de identificación con las diferentes frases.

	La acupuntura funciona	Los productos homeopáticos son eficaces	Hay números y cosas que dan suerte	Confío en los curanderos	Creo en los fenómenos paranormales	Sucede lo que pronostican los horóscopos
La acupuntura funciona	1	,612**	,266**	,291**	,309**	,216**
Los productos homeopáticos son eficaces	,612**	1	,312**	,366**	,315**	,287**
Hay números y cosas que dan suerte	,266**	,312**	1	,443**	,441**	,619**
Confío en los curanderos	,291**	,366**	,443**	1	,449**	,462**
Creo en los fenómenos paranormales	,309**	,315**	,441**	,449**	1	,463**
Sucede lo que pronostican los horóscopos	,216**	,287**	,619**	,462**	,463**	1

(\*\*) La correlación es significativa en el nivel 0,01.

Fuente: EPSCYT 2016, FECYT. Elaboración propia.

La tabla 3 muestra la correlación entre el grado de identificación con las diferentes prácticas y variables sobre conocimiento y actitudes ante la ciencia y la tecnología. El interés por la tecnociencia correlaciona con todas las prácticas objeto de análisis: a medida que aumenta el interés, aumentan también la creencia en fenómenos paranormales y la confianza en la acupuntura y en la homeopatía, mientras que se reduce la creencia en los horóscopos y en los números y cosas que dan suerte.

Por su parte, a medida que aumenta el nivel de conocimiento científico, se reduce la creencia en fenómenos paranormales, números y cosas que dan suerte, horóscopos y curanderos, y aumenta la confianza en la acupuntura. La confianza en la independencia de los científicos respecto a quienes les financian correlaciona positivamente con la confianza en los horóscopos, los curanderos

y los números de la suerte, y negativamente con la confianza en la acupuntura. Finalmente, el grado en que las personas, de manera general, confían en los demás correlaciona positivamente con algunas prácticas pseudocientíficas y supersticiosas, aunque la relación se muestra más intensa con las primeras.

**Tabla 3. Correlación entre el grado de identificación con las diferentes frases y variables de conocimiento y actitud ante la tecnociencia.**

	<b>La acupuntura funciona</b>	<b>Los productos homeopáticos son eficaces</b>	<b>Hay números y cosas que dan suerte</b>	<b>Confío en los curanderos</b>	<b>Creo en los fenómenos paranormales</b>	<b>Sucede lo que pronostican los horóscopos</b>
Interés por la ciencia y tecnología	,199**	,119**	-,040**	-,052**	,088**	-,034**
Nivel de conocimiento científico	,064**	-,001	-,144**	-,155**	-,057**	-,176**
Confianza en que los científicos no se dejan influir por quienes les financian	-,079**	-,006	,113**	,083**	,030	,089**
Grado de confianza en los demás	,111**	,076**	,026*	-,005	,016	,026*

(\*) La correlación es significativa en el nivel 0,05.

(\*\*) La correlación es significativa en el nivel 0,01.

Fuente: EPSCYT 2016, FECYT. Elaboración propia.

La tabla 4 muestra los modelos de regresión logística de los factores relacionados con la confianza en las diferentes prácticas. Estos modelos identifican qué relación tiene cada factor sociodemográfico o actitudinal con la práctica concreta, en un escenario que toma en consideración también otros factores potencialmente relevantes. De este modo, los modelos de regresión logística

permiten, a diferencia de los análisis bivariados, establecer el efecto de cada variable independiente “controlando” el del resto de variables. Las  $R^2$  de Nagelkerke de los modelos reflejan un aceptable ajuste de los modelos, al oscilar entre 0,103 en el modelo sobre la confianza en los curanderos y 0,208 en el de confianza en los horóscopos. Las razones de ventaja indican que la creencia en los fenómenos paranormales es mayor entre las mujeres, los menores de 55 años, quienes tienen estudios primarios o menos (en relación con quienes tienen estudios universitarios), los católicos (en comparación con los católicos no practicantes y los agnósticos o indiferentes), quienes viven en hogares con menos de 901€ al mes y en grandes ciudades. A medida que aumenta el interés por la tecnociencia, se incrementa también la creencia en fenómenos paranormales, mientras que la relación con el nivel de conocimiento científico es la inversa.

La confianza en los curanderos, los horóscopos y en los números que dan suerte se relaciona con variables similares: es menor entre los mayores de 64 años y los universitarios, y mayor entre las mujeres, católicos practicantes, hogares con ingresos bajos y personas que viven en grandes ciudades. A medida que disminuye el conocimiento científico, aumenta la probabilidad de identificarse con estas prácticas, y quienes lo hacen en particular con los horóscopos y números que dan suerte suelen creer también que los científicos no se dejan influir por quienes les financian, aunque sí parecen asociar la ciencia y la tecnología con amenazas.

Quienes confían en la homeopatía y la acupuntura, aunque con algunas diferencias, presentan un patrón similar (tabla 4): son mujeres, tienen edades intermedias, viven en grandes ciudades, tienen un interés elevado por la tecnociencia y confían menos en la independencia de los científicos respecto a quienes les financian, aunque su grado de confianza en los demás es mayor. Quienes se consideran ateos muestran una confianza significativamente menor en las prácticas pseudocientíficas que el resto. Por su parte, quienes viven en hogares con ingresos inferiores a 901€ se identifican significativamente menos con la eficacia de la homeopatía que los hogares con mayores ingresos, una relación que no se observa en el caso de la acupuntura. Quienes más confían en las pseudociencias no parecen asociar la tecnociencia a amenazas en mayor medida que el resto de entrevistados.

Tabla 4. Modelos de regresión logística sobre el grado de identificación con siguientes frases (0: "poco" o "muy poco", 1: "algo", "bastante" o "mucho") y razones de ventaja.

	La acupuntura funciona	Los productos homeopáticos son eficaces	Hay números y cosas que dan suerte	Confío en los curanderos	Creo en fenómenos paranormales	Sucede lo que pronostican los horóscopos
Sexo (ref: hombre)	***1,574	***1,799	***1,785	***1,612	***1,440	***2,016
Edad (ref: 45-54 años)						
15-24	*0,688	0,816	1,372	0,931	1,280	*1,615
25-34	*0,675	*0,742	*1,432	0,919	1,048	1,432
35-44	1,059	*0,743	1,241	0,824	0,905	1,111
55-64	0,870	0,737	*0,646	0,817	*0,635	0,868
65 y más	*0,669	1,029	***0,478	**0,625	***0,341	**0,511
Nivel estudios (ref: universitarios)						
Primarios o menos	0,939	0,749	***2,378	1,348	**1,690	***2,625
Secundarios	1,132	*1,327	***2,194	***1,702	1,274	***2,410
Religiosidad (ref: católico/a practicante)						
Católico/a no practicante	1,117	0,937	0,808	***0,550	*0,734	**0,603
Creyente de otra religión	1,020	1,774	**0,428	**0,367	1,249	0,889
Indiferente o agnóstico/a	0,742	0,817	***0,487	***0,411	**0,535	**0,568
Ateo/a	*0,657	***0,511	***0,480	***0,437	0,781	*0,609
Ingresos del hogar (ref: 0-900)						
901-1.200	1,315	**1,656	0,948	0,911	*0,692	0,970
1.201-1.800	0,984	*1,328	*0,704	**0,594	***0,500	**0,600
1.801-2.400	1,004	*1,338	***0,572	***0,564	**0,673	***0,455
Más de 2.400	1,185	*1,359	*0,694	***0,538	**0,583	**0,563

CONTINÚA EN PÁGINA SIGUIENTE →

← VIENE DE LA PÁGINA ANTERIOR

	La acupuntura funciona	Los productos homeopáticos son eficaces	Hay números y cosas que dan suerte	Confío en los curanderos	Creo en fenómenos paranormales	Sucede lo que pronostican los horóscopos
Tamaño hábitat (Más de 500.000 habitantes)						
Menos de 10.000	***0,547	***0,542	***0,266	**0,606	***0,379	0,172
De 10.001 a 20.000	1,002	1,039	***0,450	0,805	0,765	**0,491
De 20.001 a 50.000	0,723	0,800	***0,497	0,902	**0,616	*0,658
De 50.001 a 100.000	1,048	1,110	***0,504	*0,626	***0,475	**0,559
De 100.001 a 500.000	**0,607	***0,537	***0,565	1,013	0,866	0,735
Interés en ciencia y tecnología	***1,293	***1,175	1,009	0,920	**1,158	0,953
Nivel de conocimiento científico	1,073	0,950	***0,823	***0,849	***0,817	***0,673
Asocia la tecnociencia con amenazas	0,979	0,989	*1,123	1,049	1,054	***1,312
Confianza en que los científicos no se dejan influir por quienes les financian	***0,845	*0,926	**1,132	1,071	0,956	**1,139
Grado de confianza en los demás	***1,080	**1,051	*1,052	1,024	0,991	0,995
Constante	1,101	1,009	0,509	0,986	1,171	0,448
R <sup>2</sup> Nagelkerke	0,107	0,115	0,164	0,103	0,112	0,208
N	2.287	2.323	2.494	2.497	2.498	2.496

(\*) p&lt;0.05, (\*\*) p&lt;0.01, (\*\*\*) p&lt;0.001

Fuente: EPSCYT 2016, FECYT. Elaboración propia.

## ■ DISCUSIÓN

Los resultados muestran que hay grandes diferencias de aceptación y percepción en función de los distintos ítems analizados y sugieren una agrupación *ex post*: por un lado, las prácticas supersticiosas, cuya fundamentación se percibiría en un razonamiento alejado del método científico; por otro, las prácticas pseudocientíficas, cuya fundamentación se percibiría en una lógica con apariencia científica<sup>1</sup>. Los datos muestran una elevada confianza en las pseudociencias, en este caso representadas por la homeopatía y la acupuntura, en las cuales confían una amplia mayoría: el 59% y 68,6%, respectivamente. Las creencias supersticiosas encuentran una identificación mucho menor: 27,9% los números y cosas de la suerte, 23% los curanderos y 14,9% los horóscopos.

Los datos muestran una relación positiva entre la confianza en las pseudociencias (homeopatía y acupuntura) y el interés por la tecnociencia, así como la ausencia de relación con la percepción de la tecnociencia como una amenaza. Asimismo, tampoco parece que las personas tengan una opinión más favorable hacia la homeopatía o la acupuntura porque carezcan de cultura científica puesto que, si bien las creencias supersticiosas (horóscopos y números y cosas de la suerte) se asocian significativamente con bajos niveles de estudios y con escasos conocimientos científicos, no ocurre lo mismo con las pseudociencias.

Los datos analizados son consistentes con los resultados previos internacionales acerca de que estos tratamientos suelen utilizarse de modo complementario a la medicina convencional, no de forma alternativa (Barnes *et al.*, 2004; Astin, 1998). Así, no se trataría tanto de que los usuarios de TCA tengan menos conocimiento sobre qué es ciencia, sino que las prácticas pseudocientíficas serían percibidas como compatibles con ella. Para quienes confían en estos tratamientos, la homeopatía estaría situada en un espacio cercano a la ciencia, parecido a ella. En este sentido, el hecho de que muchos de estos tratamientos se presenten bajo la apariencia de medicamentos, que se vendan en farmacias y que algunos médicos los recomienden como complemento supone, para muchas personas, una aceptación tácita por parte de la medicina convencional de que son eficaces, en la línea de lo observado por

---

1. Esta distinción se refiere a la percepción social de las prácticas analizadas, no a criterios relativos a su naturaleza.

Fouladbakhsh y Stommel (2010). Probablemente, en esta confusión en los límites de lo que es científico reside el principal factor del éxito y la extensión de estas prácticas pseudocientíficas.

Por otro lado, los resultados muestran que las mujeres confían más en las pseudociencias y en prácticas supersticiosas que los hombres, en consonancia con lo observado por Barbadoro *et al.* (2011) en Italia. Respecto a la homeopatía, las mujeres son también más consumidoras: según la Encuesta Europea de Salud en España 2014, el 8,4% de las mujeres consumieron algún producto homeopático o naturista durante las dos semanas anteriores a la encuesta, por un 3,9% de los hombres (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2017). La mayor confianza y uso de las mujeres hacia las TCA puede explicarse por la socialización diferencial de género en torno a la salud y a los cuidados: tradicionalmente, las mujeres han tenido el mandato social de atender a las necesidades sanitarias de la familia (Larrañaga *et al.*, 2009; Tobío, 2012), conociendo remedios y plantas con finalidades curativas transmitidos en la esfera femenina familiar o de cercanía. La socialización masculina, en cambio, ha estado tradicionalmente dirigida a otros ámbitos y alejada de la salud conectando, incluso, la enfermedad con la debilidad y la falta de masculinidad (Connell, 1995; De Keijzer, 2003). Esta socialización diferenciada en lo que se refiere a la salud y los cuidados explicaría, en gran parte, el mayor contacto de las mujeres con el ámbito sanitario, en general, y, por tanto, también con las TCA.

La confianza en las pseudociencias aumenta significativamente hacia la mitad de la vida, en el periodo entre 45 y 54 años, y es particularmente reducida entre los más jóvenes y los más mayores, en consonancia con estudios sobre actitudes y uso de este tipo de tratamientos en Estados Unidos (Ho, 2014; Sansgiry, 2013). Se trata de un periodo del ciclo vital en el que la preocupación por la salud aumenta, al tiempo que se incrementan las dolencias. El mejor estado de salud de los jóvenes explica, probablemente, por qué se identifican menos con este tipo de prácticas: la preocupación por conservar su salud no está entre sus mayores inquietudes. Los mayores, por su parte, participan menos de estas prácticas porque les resultan relativamente ajenas desde el punto de vista cultural. Algo similar ocurre, probablemente, en el caso de las ciudades más pequeñas, en comparación con las ciudades grandes, puesto que es en estas últimas donde la expansión del mercado de las medicinas alternativas se ha desarrollado con más intensidad. Por otro lado, la identificación con los productos homeopáticos es significativamente menor en hogares de bajos ingresos, lo que apunta a que se trata de un mercado con precios excesivamente elevados para las personas con menos recursos.

De acuerdo con nuestros resultados, las personas religiosas son más proclives a utilizar tratamientos alternativos o complementarios, tal y como se ha observado en estudios previos (Hsiao, 2008). Las creencias religiosas no solo son compatibles con la confianza en prácticas pseudocientíficas, sino también con creencias supersticiosas como los horóscopos o los números y cosas que dan suerte. En este último caso, los más proclives son los católicos practicantes, lo que refleja una fuerte relación entre las prácticas religiosas y las supersticiosas.

Como se apunta en Torres y Lobera (2017), para comprender la interacción entre la religiosidad y las actitudes ante la ciencia y la tecnología (en este caso, ante las creencias no basadas en la ciencia), es necesario conocer cómo se ha construido la cultura religiosa en cada contexto. En culturas como la española, los mayores niveles de religiosidad se manifiestan asociados con actitudes generalmente más positivas hacia aplicaciones tecnocientíficas controvertidas (a excepción de la clonación), mientras que los niveles más bajos de religiosidad se asocian con actitudes más escépticas y críticas (*ibíd.*). De forma similar, la religiosidad se muestra relacionada positivamente con las prácticas pseudocientíficas: a mayor nivel de religiosidad, mayor aceptación hacia todas las prácticas analizadas en términos generales. Las personas que tienden a creer en un tipo de razonamiento como el religioso, mantienen esa tendencia cuando ese razonamiento es de otro tipo, ya sea científico, pseudocientífico o supersticioso. Para ellos, la racionalidad científica se plantea, así, como un tipo de fe (Lynch, 2012) compatible con otras racionalidades.

Las representaciones sociales de las TCA están relativamente poco estudiadas, particularmente en España, por lo que un enfoque cuantitativo, como el proporcionado por la EPSCYT plantea algunas limitaciones. En el futuro, para complementar estos resultados sería conveniente realizar un estudio cualitativo que permitiera extraer los diferentes discursos que se articulan en torno al uso y aceptación de estas prácticas. A continuación, planteamos algunas hipótesis que necesitarán ser contrastadas en futuros estudios.

Como sucede en otras sociedades de nuestro entorno, quienes consumen productos homeopáticos probablemente se consideran a sí mismos exploradores activos en busca de una mejor salud (MacArtney y Wahlberg, 2014). Esta búsqueda, a priori, no presenta un claro coste de oportunidad, puesto que no implica el rechazo o abandono de la medicina convencional. Otro atractivo de los productos homeopáticos sería la ausencia de efectos secundarios. Los usuarios, además, tendrían la percepción de que son eficaces, debido a la

existencia del efecto placebo que se ha observado, como en otras prácticas pseudocientíficas, para la homeopatía (Shang 2005; Ernst 2008) y la acupuntura (Madsen *et al.*, 2009).

Es posible que la confianza y el uso de la homeopatía descansa también en un cuestionamiento no solo de la medicina convencional, sino del sistema sanitario en su conjunto. Es conveniente, al respecto, recuperar las teorías críticas con el funcionamiento del sistema de salud en una doble perspectiva: los efectos de la masificación (Illich, 1971; 1973) y de los procesos de mercantilización de la salud (Maarse, 2006; Mackintosh y Koivusalo, 2007; Egan, *et al.*, 2007; Martínez *et al.* 2016) sobre la relación del paciente con su propio proceso curativo. Ambas perspectivas críticas incluyen elementos que permiten elaborar hipótesis de por qué se produce una búsqueda de salud fuera de los sistemas sanitarios tradicionales.

Por un lado, la incorporación de elementos fordistas a la organización de los sistemas sanitarios (como la búsqueda de la disminución del tiempo dedicado a cada paciente para mejorar la eficiencia del sistema), si bien ha contribuido a mejorar la capacidad de los estados para aumentar la cobertura sanitaria a sus ciudadanos, también ha conllevado algunos efectos negativos en la relación de los pacientes con la institución sanitaria. Esta lógica de producción de las instituciones modernas sería contraria a la generación de "convivencialidad"<sup>2</sup> (Illich, 1971). De ahí, un primer problema en la relación de los pacientes con las instituciones modernas de salud sería la pérdida de apropiación de su propio proceso curativo.

Por otro lado, durante la crisis económica se han producido recortes significativos en la financiación de la sanidad pública: en España, el gasto sanitario público pasó de 70.674 millones de euros en 2009 a 61.727 millones en 2013<sup>3</sup>. Ello ha incidido tanto en la disponibilidad de medios como de personal, con mayores tiempos de espera y menos tiempo de atención y seguimiento

- 
2. Para Illich (1971), la convivencialidad es la capacidad que deberían tener los instrumentos que hacen posible la vida cotidiana (desde los medios de producción hasta las infraestructuras y, por extensión, las instituciones) para promover y garantizar el desarrollo y la autonomía personal de los individuos.
  3. Gasto total consolidado. Estadística del Gasto Sanitario Público del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

(Stuckler y Sanjay, 2013; Espino, 2014; Segura, 2014). Estos recortes han venido a ahondar en un sistema preexistente de reducción del sector público mediante procesos de privatización (Maarse, 2006; Martínez *et al.* 2016) y al que estudios internacionales asocian con un aumento de la desigualdad y un empeoramiento de los resultados en salud (Mackintosh y Koivusalo, 2007; Egan, *et al.*, 2007).

La extendida actitud favorable hacia las pseudociencias estaría relacionada, asimismo, con su tratamiento por parte de los medios de comunicación. En el caso de España, se ha observado que los medios informan sobre la homeopatía con un rigor científico/sanitario insuficiente y comparativamente menor al de otros países como Reino Unido (Escribá-Sales *et al.*, 2015), y que estos suelen carecer de pautas editoriales específicas sobre esta cuestión (Cortiñas-Rovira *et al.*, 2015). No obstante, también en otros países como Alemania se observa una actitud favorable hacia la homeopatía por parte de la mayoría de los periodistas, en una proporción incluso mayor entre aquellos especializados en salud (Arendt, 2016).

Hace más de medio siglo, Th. W. Adorno planteó las primeras hipótesis sobre la influencia de los medios de comunicación como potenciadores de las supersticiones, como los horóscopos. Sus conclusiones apuntan a que los medios de comunicación de masas tienen un papel clave en la difusión de una lógica pseudo-racional que contribuye a calmar la angustia y la ansiedad de la sociedad de consumo (Adorno, 1986). Señala la existencia de un malestar cultural con la racionalidad en el sentido freudiano: esta no ayudaría a resolver las angustias actuales del individuo, mientras que la vía de la irracionalidad, más directa y menos intelectual, "ayuda a vivir con esperanzas, aunque sean esperanzas vanas" (Roiz, 2002).

Para el caso de las pseudociencias, como aquí las hemos definido, resulta igualmente interesante este enfoque. Por un lado, el encaje funcional de calmar la ansiedad en el campo de la salud, más allá de las prácticas médicas racionalizantes; por otro, el papel clave de los medios de comunicación de masas en su difusión, como el periodismo en el caso alemán, y entre los que, de manera *sui géneris*, podríamos incluir las farmacias como difusoras de la legitimación pseudocientífica de la homeopatía.

## ■ CONCLUSIONES

El análisis de la opinión pública nos lleva a diferenciar entre las prácticas supersticiosas, cuya fundamentación se percibiría en un razonamiento alejado del método científico, y las prácticas pseudocientíficas, cuya fundamentación se percibe entre quienes confían en ellas bajo una lógica de apariencia científica. Esta distinción se refiere a la percepción social de las prácticas analizadas, no a criterios relativos a su naturaleza.

Así, observamos que la mayoría de los españoles confía en pseudociencias como la homeopatía y la acupuntura: el 59% y 68,6%, respectivamente. Las creencias supersticiosas encuentran una identificación mucho menor: 27,9% los números y cosas de la suerte, 23% los curanderos y 14,9% los horóscopos. Las pseudociencias encuentran mayor aceptación en determinados momentos de la vida y para algunos grupos sociales: mujeres, personas de mediana edad, quienes tienen un mínimo de capacidad económica y quienes viven en grandes ciudades. La superstición, en cambio, está marcadamente asociada a un menor conocimiento científico, una mayor religiosidad y a escasos recursos económicos.

Al contrario que la superstición, la confianza en las pseudociencias no parece surgir del desconocimiento o del rechazo a la ciencia y/o a los medicamentos convencionales. Para quienes confían en ellas, las terapias alternativas parecen tener también un carácter científico que emana, probablemente, de una producción social similar a la medicina convencional en cuanto a prescripción y comercialización. Por otro lado, es posible que su expansión se deba también a que sectores crecientes de la población sienten la necesidad de buscar mejoras para su salud fuera de una sanidad pública que ofrece escaso tiempo de atención al paciente. En ese sentido, tanto acudir a un sistema privado de atención sanitaria como a un homeópata servirían como escape a las limitaciones del sistema público que perciben algunos sectores de la población. En las terapias alternativas se añadiría, además, el atractivo de una mayor apropiación subjetiva del proceso curativo, ya que suelen presentarse como personalizadas y exclusivas.

Es importante contar con más y mejor información pública sobre el carácter no científico de estas prácticas, ya que nuestros datos apuntan a cierto nivel de desinformación. Como elementos principales en esta función informativa destacan los medios de comunicación y las farmacias. Por otro lado, la expansión de estas prácticas apunta a problemas más profundos en la relación de

sectores crecientes de la población con el sistema sanitario. El aumento del tiempo por paciente en las consultas médicas, así como una mayor integración de los enfoques de medicina basada en la evidencia y la medicina centrada en el paciente reducirían algunos de los malestares que parecen conducir a un mayor uso de las pseudociencias. Finalmente, es conveniente avanzar en la investigación sobre los factores sociales del uso de pseudociencias que permitan profundizar en los resultados e hipótesis aquí descritas.

## ■ REFERENCIAS

- Adorno, Th. W. (1986). *Bajo el signo de los astros*. Barcelona: Laia.
- An-Fu Hsiao, Mitchell D. Wong, Melissa F. Miller, Anita H. Ambbs, Michael S. Goldstein, Ashley Smith, Rachel Ballard-Barbash, Lida S. Becerra, Eric M. Cheng, and Neil S. Wenger (2008). "Role of religiosity and spirituality in complementary and alternative medicine use among cancer survivors in California". *Integrative Cancer Therapies*, 7(3), 139-146.
- Arendt, F. (2016). "Journalists' attitudes towards homeopathy: Survey data from Germany". *Focus on Alternative and Complementary Therapies*, 21(1), 17-21.
- Astin, J. A. (1998). "Why patients use alternative medicine: Results of a national study". *JAMA*, 279(19), 1548-1553.
- Avello, M., Avendaño, C., & Mennickent, S. (2009). "Aspectos generales de la homeopatía". *Revista médica de Chile*, 137(1), 115-120.
- Barbadoro, P., Chiatti, C., D'Errico, M. M., Minelli, A., Pennacchiotti, L., Ponzio, E., & Prospero, E. (2011). Complementary and Alternative Medicine (CAM) among adults in Italy: Use and related satisfaction. *European Journal of Integrative Medicine*, 3(4), e325-e332.
- Barnes, P.M., Powell-Griner, E., McFann, K., & Nahin, R.L. (2004). "Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002". *Seminars in Integrative Medicine*, 2(2): 54-71.

Benkemoun, P. (2002). *Tratado de homeopatía*. Editorial Paidotribo.

Connell, Robert (1995). *Masculinities*. London: Polity Press

Cortiñas-Rovira, S., Alonso-Marcos, F., Pont-Sorribes, C., & Escribà-Sales, E. (2015). "Science journalists' perceptions and attitudes to pseudoscience in Spain". *Public Understanding of Science*, 24(4), 450-465.

De Keijzer, Benno (2003). "Hasta donde el cuerpo aguante: género, cuerpo y salud masculina." *La salud como derecho ciudadano: perspectivas y propuestas desde América Latina*. Lima, Perú: Foro Internacional en Ciencias Sociales y Salud, 137-152.

Díaz de Rada, V. (2001). *Problemas originados por la no respuesta en investigación social: definición, control y tratamiento*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra.

Egan, M. et al. (2007). "Profits before people? A systematic review of the health and safety impacts of privatising public utilities and industries in developed countries". *J Epidemiol Community Health*, 61: 862-870.

Escribà-Sales, E., Rovira, S. C., & Alonso-Marcos, F. (2015). "La pseudociencia en los medios de comunicación: estudio de caso del tratamiento de la homeopatía en la prensa española y británica durante el período 2009-2014". *Panace*, 16(42), 177-183.

Espino, Antonio (2014). "Crisis económica, políticas, desempleo y salud (mental)". *Revista de la asociación española de neuropsiquiatría* 34(122): 385-404.

Ezzo, J., Berman, B., Hadhazy, V. A., Jadad, A. R., Lao, L., & Singh, B. B. (2000). "Is acupuncture effective for the treatment of chronic pain? A systematic review. *Pain*, 86(3), 217-225.

Fouladbakhsh, J. M., & Stommel, M. (2010). Gender, symptom experience, and use of complementary and alternative medicine practices among cancer survivors in the US cancer population. *Oncology Nursing Forum*, 37. (1)

- Ho, T. F., Rowland-Seymour, A., Frankel, E. S., Li, S. Q., & Mao, J. J. (2014). "Generational differences in complementary and alternative medicine (CAM) use in the context of chronic diseases and pain: baby boomers versus the silent generation". *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 27(4), 465-473.
- Honda, K., & Jacobson, J. S. (2005). "Use of complementary and alternative medicine among United States adults: the influences of personality, coping strategies, and social support". *Preventive medicine*, 40(1), 46-53.
- Illich, Ivan (1971). *Deschooling Society*. New York: Harper & Row.
- Illich, Ivan (1973). *Tools for conviviality*. New York: Harper & Row.
- Kessler, R. C., Davis, R. B., Foster, D. F., Van Rompay, M. I., Walters, E. E., Wilkey S. A., Kaptchuk, T. J., & Eisenberg, D. M. (2001). "Long-term trends in the use of complementary and alternative medical therapies in the United States". *Annals of internal medicine*, 135(4), 262-268.
- Larrañaga Isabel, Valderrama MJ, Martín U, Begiristain JM, Bacigalupe A, Arregi B. (2009). "Mujeres y Hombres ante el Cuidado Informal: diferencias en los significados y las estrategias". *Rev Fac Nac Salud Pública*; 27(1): 50-55.
- Lynch, Michael (2012). *In praise of reason: why rationality matters for democracy*. MIT Press.
- Maarse, H., (2006). "The Privatization of Health Care in Europe: An Eight-Country Analysis". *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 31(5): 981-1014.
- MacArtney, J. & Wahlberg, A. (2014). The Problem of Complementary and Alternative Medicine Use Today: Eyes Half Closed? *Qualitative Health Research*, 24(1), 114-123.
- Mackintosh, M. y Koivusalo, M. (2007). *Commercialization and Globalization of Health Care: Lessons from UNRISD Research*. UNRISD Research and Policy Brief, Issue 7.

Madsen, M. V., Gøtzsche, P. C., & Hróbjartsson, A. (2009). "Acupuncture treatment for pain: systematic review of randomised clinical trials with acupuncture, placebo acupuncture, and no acupuncture groups". *Bmj*, 338, a3115. doi:10.1136/bmj.a3115

Martínez, Ana; Smith, Kayla; Llop-Gironés, Alba; Vergara, Montse; Benach, Joan (2016). "La mercantilización de la sanidad: el caso de Catalunya", *Cuadernos de Relaciones Laborales* 34 (2): 335-355.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2017). *Encuesta Europea de Salud en España*. Extraído de:  
[https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Enc\\_Eur\\_Salud\\_en\\_Esp\\_2014\\_datos.htm](https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Enc_Eur_Salud_en_Esp_2014_datos.htm)

Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Nueva York: Simon & Schuster.

Roiz, Miguel (2002). "Nuevas supersticiones de masa: medios de comunicación e ideología del conformismo". *Barataria*. 5: 36-50.

Sansgiry, S. S., Mhatre, S. K, Artani, S. M., (2013). "Use of and attitude toward complementary and alternative medicine: understanding the role of generational influence". *Alternative therapies in health and medicine*, 19(3), 10.

Santos, M. (2006). De la verticalidad a la horizontalidad. Reflexiones para una educación emancipadora. Realidad. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 107, 39-64.

Segura, Andreu (2014). "Recortes, austeridad y salud. Informe SESPAS 2014" *Gaceta Sanitaria* 28: 7-11.

Shang, A., Huwiler-Müntener, K., Nartey, L., Jüni, P., Dörig, S., Sterne, J. A., ... & Egger, M. (2005). Are the clinical effects of homoeopathy placebo effects? Comparative study of placebo-controlled trials of homoeopathy and allopathy. *The Lancet*, 366(9487), 726-732.

Shmueli, A., Igudin, I., & Shuval, J. (2011). "Change and stability: use of complementary and alternative medicine in Israel: 1993, 2000 and 2007". *The European Journal of Public Health*, 21(2), 254-259.

Stuckler, David, y Sanjay Basu (2013). *Por qué la austeridad mata. El coste humano de las políticas de recorte*. Taurus.

Thomas, K., & Coleman, P. (2004). "Use of complementary or alternative medicine in a general population in Great Britain. Results from the National Omnibus survey". *Journal of Public Health*, 26(2), 152-157.

Thomas, K. J., Nicholl, J. P., & Coleman, P. (2001). Use and expenditure on complementary medicine in England: a population based survey. *Complementary therapies in medicine*, 9(1), 2-11.

Tobío, Constanza. (2012). "Cuidado e identidad de género de las madres que trabajan a los hombres que cuidan". *Revista Internacional de Sociología*, 70(2): 399-422.

Torres, Cristóbal; Lobera, Josep. (2017) "El declive de la fe en el progreso. Posmaterialismo, ideología y religiosidad en las representaciones sociales de la tecnociencia", *Revista Internacional de Sociología*, 75(3): e069.  
<http://dx.doi.org/10.3989/ris.2017.75.3.16.61>