**Título: ¿Qué es más influyente en la percepción sobre las pseudoterapias, la opinión de los medios o la formación educativa?**

**Subtítulo: Estudio cualitativo y cuantitativo en el contexto español**

**1. Introducción y estado de la cuestión**

El debate social sobre las terapias complementarias, naturales o alternativas está abierto desde hace décadas en todos los países occidentales desde tres enfoques claramente diferenciados (Ballvé, 2003; Dalcanale & Filice de Barros, 2008; Moreno & Cano, 2016; De Miguel, 2017). Por una parte, se ha generado un controvertido discurso político, que se circunscribe al ámbito de la gobernanza, desde donde se propone regular estas prácticas; por otra parte, existe un intenso debate social que está relacionado con la información periodística; es decir cómo el uso y el conocimiento de estas terapias están incardinadas socialmente, bien por su difusión a través de los medios de comunicación, bien por su enseñanza a través de los colectivos educativos, bien por la transmisión oral de amigos y conocidos, o por la tradición oral intergeneracional (Cortiñas-Rovira & *al.*, 2015; Cano-Orón, 2016; Moreno & Lopera, 2016); y en tercer lugar, existe un debate epistémico relacionado con la falta de evidencia científica de estas terapias, que no han mostrado su eficacia en los ensayos clínicos. Es decir, frente a la medicina basada en la evidencia, se encontrarían estas prácticas que no tienen respaldo oficial en numerosos sistemas de salud pública de Occidente (Ballvé, 2003; Hess, 2004; Barry, 2006; Keshet, 2009; Cámara, Muñoz van den Eynde, & López Cerezo, 2017). Sin embargo, en la mayor parte de los países latinoamericanos y en Asia, los saberes populares (tradicionales) están incorporados en los hábitos de salud de muchas poblaciones, que se resisten a la medicalización oficial occidental y optan por utilizar métodos tradicionales (Dalcanale, 2008; OMS, 2013; Bautista, &*. al*., 2014; Perdomo, 2014 & 2016; Cruz, 2016). Uno de los ejemplos más interesantes y paradigmáticos podría ser el de la medicina Mapuche, que en Chile se practica en la sanidad pública, dando cobertura a toda la comunidad Mapuche (Estomba, Ladio & Lozada, 2006).

Sin embargo, esta investigación se va a centrar en el caso español, aunque teniendo siempre presente la cosmovisión que existe en torno a los usos y los hábitos de las terapias naturales en otros países. Para contextualizar la situación actual, se van a destacar algunas de las fechas más relevantes que han estado relacionadas con las terapias complementarias o alternativas, durante la última década, y que muestran el debate habido en el seno parlamentario. En el Real Decreto 1277/2003, de 10 de octubre, por el que se establecieron las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios (BOE, 2003: 37893), se publicó que entre las diferentes unidades asistenciales que podían estar integradas en los centros sanitarios o no sanitarios, destacaban las U.101, denominadas: “Terapias no convencionales” y que se definían como: “una unidad asistencial en la que el médico realizaba tratamientos para distintas patologías por medio de medicina naturista o con medicamentos homeopáticos o mediante técnicas de estimulación periférica con agujas u otros que demostraran su eficacia y su seguridad” (BOE, 2003: 37902). Tanto en Andalucía como en Cataluña, estas unidades han estado integradas en la sanidad pública. En cuanto a la normativa estatal, la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, establecía que: “mediante real decreto se determinarán con carácter básico las garantías mínimas de seguridad y calidad que deberán ser exigidas para la regulación y autorización por parte de las Comunidades Autónomas de la apertura y puesta en funcionamiento de los centros, servicios y establecimientos sanitarios. Entre los que se incluían las unidades de terapias no convencionales” (BOE, 2003: 20577). Unos años después, en diciembre de 2007, la Comisión de Sanidad y Consumo del Congreso de los Diputados, aprobó la “Proposición no de Ley” para la creación de un grupo de trabajo entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y las Comunidades Autónomas cuyas directrices eran la redacción de un informe para una futura gobernanza de las terapias naturales en España. La “Proposición no de Ley” empleó el término “terapias naturales” para designar al conjunto de técnicas que también son conocidas como “medicinas o terapias alternativas”, “medicinas o terapias complementarias”, “medicinas o terapias no convencionales”, “medicina tradicional”, “medicina integrativa”… etc. Tras un intenso debate, el término “terapias naturales” fue el más respaldado entre los ponentes, y el que se utilizó a lo largo de todo el trabajo realizado, por ser el que se recogió en la Proposición no de Ley (Diario de Sesiones, 2007:10). A lo largo de 2007, la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS) del Instituto de Salud Carlos III había elaborado un informe de revisión de la evidencia científica sobre la eficacia, efectividad y seguridad de las medicinas complementarias y alternativas entre las que se recogían las siguientes técnicas o procedimientos: “acupuntura”, “homeopatía” y “terapias físicas” y “manuales”. La Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA), también había elaborado un informe de la situación de las medicinas alternativas en Andalucía y, en 2008, se habían publicado tres informes sobre la eficacia de la “acupuntura” para diferentes dolencias. Ese mismo año, en 2008, el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad decidió revisar la documentación disponible, en torno a estas terapias y solicitar a los representantes de las Comunidades Autónomas la constitución de un grupo de trabajo para analizar la situación de estas terapias.

Pero fue en el año 2011, cuando el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad hizo público un documento titulado *Terapias naturales*, en el que se concluyó que: a) “La homeopatía”, “la acupuntura” y “la quiropráctica” eran las terapias más demandadas por los ciudadanos españoles; b) que ningún país occidental había llevado a cabo una regulación global de las terapias naturales, aunque algunos habían regulado aspectos parciales. En algunos países, pese a no tener normativa específica que las regulara, adoptaban una actitud tolerante con estas prácticas; c) En Francia, Bélgica, los países europeos meridionales, Canadá y EEUU solo los médicos podían proporcionar atención sanitaria, considerándose intrusismo los restantes casos. En Bélgica se consideraba ámbito exclusivo de los médicos el diagnóstico, el tratamiento, la prescripción, la cirugía y la medicina preventiva. Por el contrario, los países nórdicos, Alemania y Reino Unido solo reservaban determinadas actuaciones a los médicos. En el informe se ponía de manifiesto que en casi todos los países occidentales, se proporcionaba formación sobre terapias naturales, aunque variaba su grado de oficialidad: unos países tenían especialidades para médicos, como por ejemplo Alemania, en la Universidad; otros ofertaban programas de posgrado, también, en la Universidad, como Italia y en otras ocasiones la formación se facilitaba en escuelas o en centro privados, como eran los casos de Canadá y Suecia (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011).

En el caso español, hasta el curso académico 2015-2016, algunas de las universidades han estado impartiendo títulos propios (enseñanzas oficiales), que ofertaban cursos de posgrados de terapias no convencionales, casi siempre en el marco del área de Ciencias de la Salud y con el requisito de admisión de ser licenciado en Medicina (Ródenas, 2001; Solá-Rodríguez, 2015, Calduch, 2017). Estas enseñanzas en la mayor parte de las universidades españolas se imparten en los hospitales clínicos universitarios o en los colegios médicos. Algunos centros en los que se han ofertado títulos propios sobre terapias complementarias han sido, entre otros, la Universidad Complutense de Madrid, con el *Máster en Acupuntura: Diagnóstico y Tratamiento* y el título de *Experto en Mindfulness (Atención y Consciencia Plenas)*, *en Contextos de Salud*; la Universitat de València, con el Máster en *Medicina Naturista, Acupuntura y Homeopatía; o en* la Universitat Pompeu Fabra, con el *Máster en Osteopatía*; y *Máster en Arteterapia*, avalado por ATE (Asociación Española de Arteterapeutas); BAAT (British Association of Art Therapists) y AATA (American Art Therapy Association). Estos cursos, anteriormente referenciados, son una escasa muestra de los títulos de posgrado que, desde aproximadamente hace dos décadas, se han impartido en las universidades españolas (Ródenas, 2001; Solá-Rodríguez, 2015; Calduch, 2017). Sin embargo, a partir del curso 2016-2017, diferentes grupos profesionales y asociaciones de científicos se movilizaron para que se desactivaran estas enseñanzas de las universidades españolas por falta de evidencia científica. Tres sociedades científicas farmacéuticas españolas mostraron su rechazo ante la venta de los productos homeopáticos en farmacias; esto es, la Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria (SEFACT), la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) y la Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria (SEFAP). A través de los medios de comunicación se registraban, durante 2016, los siguientes titulares de prensa: “La Universidad de Barcelona fulmina su máster de homeopatía” (Ansede, 2016); “La homeopatía ya no será una disciplina que se enseñe en la Universidad de Barcelona” (López, 2016); “La UV anula el máster de reiki por falta de alumnos y abandono del profesorado” (Salinas, 2016) y “El Máster de Homeopatía de la Universitat de València cancela su edición para el próximo curso” (Ortuño, 2016). Esta es la situación actual de las terapias en España, en cuanto al marco regulatorio y a las enseñanzas profesionales, un controvertido mapa de alegalidad normativa y formativa.

A pesar de ello, el uso de estas terapias está en aumento por parte de la población española, tal y como sucede en otros países occidentales, especialmente cuando las personas padecen graves enfermedades crónicas, o efectos secundarios, muy devastadores, derivados de tratamientos farmacológicos y terapéuticos (Evans & *al.*, 2006; Vapiwala & *al*., 2006; Balneaves, Weeks, & Seely, 2008; Tautz & *al*., 2012; Thomson, & *al.*, 2014).

Las encuestas de opinión pública arrojan un uso de estas terapias bastante significativo (Muñoz van den Eynde, & Lopera, (2014). Según el *Libro Blanco de la Homeopatía* (2013), publicado por la Cátedra Boiron de Investigación, Docencia y Divulgación de la Homeopatía de la Universidad de Zaragoza, el 33% de los españoles la había utilizado alguna vez, y el 27% era usuario regular u ocasional. Ocho de cada diez personas que habían empleado productos homeopáticos se mostraban “muy satisfechos”, y el 87% lo recomendaría a sus allegados. En el informe se registraba que, en España, alrededor de 10.000 profesionales sanitarios (4.400 pediatras, 700 ginecólogos y 4.300 médicos generales), recurrían a la homeopatía como tratamiento, como única opción o como complementaria (Boiron, 2013 & 2016). Estos datos han sido actualizados recientemente pues, en 2017, la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) publicaba los resultados de la VIII Encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España, con datos recogidos durante 2016, que indicaron que más de la mitad de los españoles confiaban en que la homeopatía funcionaba ante determinadas dolencias o patologías (FECYT, 2017). Esto supuso que más de la mitad de los encuestados, concretamente el 52,7%, estuviera de acuerdo (“mucho”, “bastante” o “algo”) con la siguiente afirmación: "Indique si usted se identifica con esta afirmación: los productos homeopáticos funcionan". Las personas con mayor nivel de estudios fueron las que más confiaban en estos productos y además, entre los datos más significativos, se recogieron que los grupos que más sobresalieron de la media en la confianza hacia los preparados homeopáticos fueron las mujeres, las personas que se identificaban ideológicamente como de centro izquierda y las que vivían en ciudades. Los empresarios y los creyentes en "otras religiones" consideraron, en mayor medida, que los productos homeopáticos sí que eran útiles (De Miguel, 2017; Salas, 2017). Además, según la encuesta de FECYT (2017), con más de 6.300 españoles entrevistados, el 59,8% de los encuestados confiaba “mucho”, “bastante” o “algo” en la acupuntura. También hubo otros datos de interés relacionados con las prácticas anticientíficas. Según la encuesta, casi el 28% de los españoles creía en la numerología y en los amuletos de la suerte, y el 22,9% confiaba en los curanderos para tratar sus enfermedades. Así pues también sumaron un 22,5% los ciudadanos que creían en fenómenos paranormales o en el pronóstico de los horóscopos (14,7%) (De Miguel, 2017).

Por todo ello, se plantea como objetivo principal de esta investigación conocer cuál es la percepción, los hábitos y los usos de dos colectivos de estudiantes altamente vinculados con las implicaciones sociales de las terapias complementarias y alternativas. Por una parte, los estudiantes de los Grados de Maestro/a de Educación Infantil y Primaria, futuros docentes que pueden transmitir su punto de vista o enfoque sobre estas terapias y, por otra parte, los estudiantes del Grado de Periodismo, que en un futuro serán comunicadores sociales, en gran medida divulgadores de valores y principios relacionados con el conocimiento científico. A través de los estudiantes se han conocido datos y percepciones de gran interés para los resultados de la investigación.

**2. Material y método**

Esta investigación cuantitativa y cualitativa profundiza en el estudio de los argumentos discursivos del alumnado de Magisterio y de Periodismo para conocer qué percepción tienen sobre las terapias complementarias y alternativas y delimitar si es mayor la influencia de la formación académica o la influencia de los medios a la hora de usar y percibir este conjunto de técnicas, que no están reguladas y que suponen un elemento de controversia pública. Para abordar el estudio se ha realizado una investigación cualitativa, basada en el diseño de 12 grupos de discusión. Los grupos de discusión estuvieron compuestos por estudiantes de Periodismo (seis grupos) y estudiantes de Magisterio (seis grupos) de la Universitat de València y de Florida Universitària. Los seis grupos fueron de carácter mixto, construidos en torno a los siguientes indicadores: a) las franjas de edad y b) el curso académico. La constitución de los grupos de discusión de Magisterio fue la siguiente: 18-19 años (Grupo 1M), 1º de Magisterio; 19-20 años (Grupo 2M), 2º de Magisterio; 20-21 años (Grupo 3M), 3º de Magisterio; 22-23 años (Grupo 4M), 4º de Magisterio; 21-37 años (Grupo 5M), 4º de Magisterio; y 21-45 años (Grupo 6M), 4º de Magisterio. Los seis grupos de discusión de Magisterio estuvieron compuestos por un total de 48 participantes (39 mujeres y 9 hombres), manteniendo la proporción con el número de estudiantes que cursan este grado (73% mujeres y 27% hombres), en Florida Universitària, que fue donde se constituyeron y grabaron estos grupos, durante el curso académico 2016-2017. La constitución de los grupos de discusión de Periodismo fue la siguiente forma: 18-19 años (Grupo 1P), 1º de Periodismo; 19-20 años (Grupo 2P), 2º de Periodismo; 20-21 años (Grupo 3P), 3º de Periodismo; 22-23 años (Grupo 4P), 4º de Periodismo; 21-26 años (Grupo 5P), 4º de Periodismo; y 21-46 años (Grupo 6P), 4º de Periodismo. Los seis grupos de discusión de Periodismo estuvieron compuestos por un total 54 participantes (27 mujeres y 27 hombres), manteniendo la proporción con el número de estudiantes que cursan este grado (51% mujeres, 49% hombres), en la Universitat de València, donde se constituyeron y grabaron los grupos de discusión, durante el curso académico 2016-2017. En la tabla 1 se recogen las preguntas que se formularon en los grupos de investigación.

|  |
| --- |
| Tabla 1. Relación de preguntas formuladas en los grupos de discusión |
| P.1. La idea de que el cuerpo tiene poderes naturales que hace que te puedas curar si tú quieres. ¿Qué os parece? ¿Habéis oído hablar de las terapias o medicinas complementarias o naturales? |
| P.2. ¿La salud física y mental se mantiene debido a una fuerza o una energía que tenemos las personas? ¿Pensáis que es una energía lo que nos mantiene con salud? |
| P. 3. ¿Conocéis o habéis usado la homeopatía? ¿Algunos de los presentes se ha tratado con homeopatía? |
| P.4. ¿Y de la acupuntura, habéis oído hablar? |
| P.5. ¿Nunca habéis usado hierbas medicinales? |
| P.6. ¿Habéis oído hablar del yoga? ¿Sabéis en qué consiste el yoga? |
| P.7. ¿Habéis oído hablar de la biodanza? |
| P.8. ¿Habéis oído hablar del mindfulness, de la meditación? |
| P.9. ¿Alguna otra terapia de la que hayáis oído hablar? ¿El reiki, por ejemplo? |
| P.10. ¿Sabéis lo qué es la osteopatía? |
| P.11. De todas las terapias, ¿Cuál os resulta más de confianza de las que conocéis? |
| P.12. ¿Os da miedo probar las terapias complementarias? |
| P.13. ¿Pensáis que las terapias complementarias no tienen efectos secundarios? |
| P.14. ¿Pensáis que tienen el mismo reconocimiento las terapias complementarias que las medicina convencional? |
| P.15. ¿Pensáis entonces que la medicina convencional podría utilizar alguna técnica de la medicina complementaria? ¿Pensáis que las terapias alternativas o complementarias merecen tanto reconocimiento como la convencional? |
| P.16. ¿Pensáis que las terapias complementarias tienen ideas y métodos que la medicina convencional podría utilizar? |
| P. 17. Pensáis que la medicina científica puede aprender de las terapias complementarias?¿Creéis que sería bueno para los pacientes integrar ambos conocimientos? |

Una vez grabadas las sesiones y transcritas las respuestas de los grupos de discusión, se utilizó para el análisis del discurso un software de corpus lingüísticos (T-LAB. 9.1.), que permitió discriminar clústers de términos y establecer correlaciones y patrones de frecuencia entre las terapias y su uso. Este software realiza mapas de los discursos de forma individual y posteriormente los compara. Tiene capacidad de desambiguación y además elimina los términos que no presentan valor alguno en el discurso, como los artículos o las preposiciones. Los resultados obtenidos por el software permitieron comparar si entre los grupos de discusión de Periodismo y Magisterio hubo diferencias significativas, o si había diferencias entre quienes tuvieron una actitud favorable y los que tuvieron una actitud desfavorable hacia estas terapias.

Para completar este estudio cualitativo, se ha llevado a cabo una encuesta realizada a 718 estudiantes, que también completaron los entrevistados de los grupos de discusión, seis meses antes de llevar a cabo las grabaciones. Para realizar la encuesta, se seleccionaron estudiantes de diferentes grados (Magisterio, Periodismo, Medicina y Enfermería) con el fin de valorar si existe influencia en la percepción y en el uso de las terapias complementarias, según la formación educativa. Los cuestionarios fueron cumplimentados durante el curso académico 2016-2017, en la Universitat de València (UV), en la Florida Universitària, y en la Universitat Jaume I (UJI).

|  |
| --- |
| Tabla 2. Total de encuestados y encuestadas, según los grados universitarios |
| **Encuestados** | **Frecuencia** | **Porcentaje** | **Porcentaje válido** |
| Magisterio | 231 | 32,2 | 32,2 |
| Periodismo | 233 | 32,4 | 32,4 |
| Medicina | 130 | 18,1 | 18,1 |
| Enfermería | 124 | 17,3 | 17,3 |
| Total | 718 | 100,0 | 100,0 |

La encuesta se ha realizado utilizando un Cuestionario de creencias sobre la salud y medicinas alternativas y complementarias (Complementary and alternative medicine Health Belief Questionaire (CHBQ), que fue diseñado y validado por Lie & Boker, en 2004, en la Universidad de California, para estudiar las percepciones, las opiniones y las creencias de los encuestados sobre las terapias complementarias. El CHBQ también se ha utilizado en múltiples estudios interculturales y puede ser usado como instrumento para encuestar a colectivos de pacientes con el fin de valorar su actitud hacia las terapias complementarias y mejorar la comunicación con el médico y el personal sanitario (Lie & Boker, 2006; Nicolais & Stern, 2014). Este cuestionario muestra una relación de diez ítems de respuesta cerrada con escala de Likert, con siete posibles respuestas, siendo 1 “completamente en desacuerdo”, 2 “muy en desacuerdo”, 3 “en desacuerdo”, 4 “ni de acuerdo, ni en desacuerdo”, 5 “de acuerdo”, 6 “muy de acuerdo” y 7 “completamente de acuerdo”. Por tanto, la máxima puntuación posible es de 70 y la mínima de 10. Para medir los cuestionarios y obtener los resultados sumamos los ítems, de forma que la máxima puntuación posible que se podía obtener en una respuesta era 70, siendo esta la puntuación pro medicinas complementarias y alternativas. Una suma de 40 puntos indicaría una posición neutral con respecto a estas terapias, mientras que una puntuación de 10 anti medicina alternativa (Nicolais & Stern, 2014). El CHBQ se complementa con una serie de preguntas dirigidas a conocer los datos sociodemográficos de los entrevistados (sexo, lugar de nacimiento, edad y estudios que cursa actualmente) y con una tabla en la que aparecen dos columnas, con 23 terapias complementarias (Ministerio de sanidad, política social e igualdad, 2011). En la columna de la izquierda se solicita a los encuestados que señalen las terapias complementarias que conocen y en la columna de la derecha aparece la misma relación de terapias y se les solicita que marquen aquellas que han utilizado. Esto permite dirimir entre el conocimiento y el uso de las terapias complementarias y alternativas. Los resultados obtenidos de esta encuesta han permitido discriminar entre las repuestas de Periodismo y de Magisterio, y compararlos con los datos cualitativos. Para todo el procesamiento de la encuesta, se ha utilizado el programa SPSS versión 24.0.0.

**Resultados y discusión**

Los resultados obtenidos con el programa T-LAB arrojaron diferencias significativas entre los estudiantes de Magisterio y Periodismo. En análisis de los grupos de discusión se estudiaron las relaciones entre las ocurrencias y entre co-ocurrencias, tanto con los índices de asociación específicos, como con el uso de las técnicas estadísticas multidimensionales, como son los clúster, análisis de clúster, y los análisis de correspondencias. Las relaciones entre las palabras resultaron muy significativas y aportaron datos muy interesantes para esta investigación. Las unidades de contexto de los grupos de discusión de Magisterio fueron 216 y las de Periodismo fueron 140. La razón por la que los resultados son tan dispares es porque los estudiantes de Magisterio se mostraron abiertos y proclives (favorables) a las terapias, en gran medida, frente a los estudiantes de Periodismo que, aunque las conocían, se mostraron muy escépticos. Apenas respondían a las preguntas con monosílabos y no contaban historias cercanas o próximas como ocurrió con los estudiantes de Magisterio. Por ejemplo, una respuesta estándar del Grupo 6M (Sujeto 7-mujer): “Ahora tenemos la polémica sobre si la homeopatía es un efecto placebo. Yo siempre lo digo, no lo sé, un niño, en mi caso, mi hijo, con una año y medio, él no es consciente que por tomar unas bolitas se va a curar, él no es consciente del efecto placebo y, en cambio, yo he visto que la fiebre le bajaba”. En el caso de los grupos de Periodismo se encontraron respuestas como esta del Grupo 3P (Sujeto 4-hombre): “Yo estoy totalmente en contra. Las rechazaría totalmente del sistema sanitario”. El programa seleccionó automáticamente 82 palabras clave de Magisterio y 47 de Periodismo y, a partir de ellas, cuáles fueron utilizadas al menos en ocho ocasiones por la suma de todos los grupos de discusión.



Imagen 1. Núcleos temáticos de Magisterio



Imagen 2. Núcleos temáticos de Periodismo

El análisis de los núcleos temáticos mostró una agrupación muy significativa, según se muestra en las imágenes 1 y 2. Las terapias y los distintos motivos se agruparon de manera diferenciada en los grupos de discusión de Magisterio y Periodismo. En Magisterio la agrupación respondió a los siguientes grupos:

1. Osteopatía, con relajar, reiki y masaje.

2. Acupuntura, con yoga y con ansiedad, en el mismo discurso que la fisioterapia.

3. Homeopatía, con placebo, dolor, ibuprofeno, pastilla y medicina.

4. Medicamento, psicólogo y cáncer.

En Periodismo, la agrupación respondió al siguiente criterio:

1. Homeopatía, acupuntura, placebo.

2. Reiki, curar, terapia.

3. Salud, fe, rezar, dinero, medios de comunicación.

4. Alternativa, masaje, medicina, hablar.

En el análisis de clúster, se detectó que de los grupos de Magisterio resultaron 10 clústers y de los grupos de Periodismo, solo 6 clústers. Los resultados apuntaron a un discurso mucho más fluido entre los estudiantes de Magisterio, con mayor número de ejemplificaciones, con una participación más equilibrada entre todos los participantes, que entre los de Periodismo, que apenas correlacionaron terapias con enfermedades, ni tampoco expusieron casuísticas personales, ni de otras personas conocidas. Los estudiantes de Magisterio mostraron una mayor eficacia comunicativa, tal y como sugieren Ferrés & Masanet (2017), en su investigación, abiertos a las potenciales comunicativas de la emoción. Ahora bien, en los dos grupos de discusión señalaron que conocían estas terapias a través de los amigos, los familiares y los conocidos. Los medios de comunicación solo fueron citados por los estudiantes de Periodismo, especialmente las redes sociales y los blogs.

En relación con los resultados de la encuestas (N=718), uno de los datos globales más significativos fue las diferencias existentes entre el conocimiento y el uso de las terapias complementarias, tal y como se recoge en la siguiente tabla.

|  |
| --- |
| Tabla 4: Porcentaje de encuestados que conocen y usan las terapias naturales N=718  |
| Conocimiento de las terapias |  | **Uso de las terapias** |  |
| Acupuntura | 97.1 | Acupuntura | 21.6 |
| Aromaterapia | 60.7 | Aromaterapia | 7.7 |
| Biofeedback | 8.1 | Biofeedback | 0.8 |
| Biodanza | 70.7 | Biodanza | 18.9 |
| Digitopuntura | 19.4 | Digitopuntura | 2.9 |
| Hipnoterapia | 63.5 | Hipnoterapia | 2.8 |
| Homeopatía | 81.3 | Homeopatía | 23.2 |
| Magnetismo | 31.2 | Magnetismo | 4.7 |
| Masaje | 94.7 | Masaje | 64.8 |
| Meditación | 86.4 | Meditación | 22.6 |
| Musicoterapia | 79.2 | Musicoterapia | 16.3 |
| Naturopatía | 18.1 | Naturopatía | 0.2 |
| Oración/ Curación mental | 53.4 | Oración/ Curación mental | 8.1 |
| Osteopatía | 56.2 | Osteopatía | 12.6 |
| Quiropraxia | 68.2 | Quiropraxia | 10.8 |
| Reiki | 49.1 | Reiki | 9.4 |
| Tratamiento con suplementos nutricionales y vitaminas | 18.3 | Tratamiento con suplementos nutricionales y vitaminas | 6.1 |
| Taichi | 80.2 | Taichi | 7.3 |
| Técnicas de relajación | 83.5 | Técnicas de relajación | 34.8 |
| Terapia Herbal | 47.5 | Terapia Herbal | 14.3 |
| Terapia artística o arteterapia | 28.5 | Terapia artística o arteterapia | 2.9 |
| Toque terapéutico | 11.8 | Toque terapéutico | 1.2 |
| Yoga | 93.7 | Yoga | 26.5 |

En cuanto al conocimiento, destacaron seis técnicas por encima del resto: “acupuntura” (97,1%), “masaje” (94,7%), “yoga” (93,7%), “meditación” (86,4%), “técnicas de relajación” (83,5%) y “homeopatía” (81,3%). En relación con el uso, las técnicas que usaban mayoritariamente los encuestados fueron: “masaje“(64,8%), “técnicas de relajación” (34,8%), “yoga” (26,5%), “homeopatía” (23,2%), “meditación” (22,6%), y “acupuntura” (21,6%). Es curioso porque estos mismos resultados se replicaron en los grupos de discusión.

La media de cada una de las respuestas de los diez ítems del cuestionario CHBQ de los estudiantes de Periodismo fue de 2,60, prácticamente igualada con la de los estudiantes de Medicina que obtuvieron una media de 2,59; frente a Enfermería, con 3,90; y los más favorables fueron los estudiantes de Magisterio (4,70). Estos resultados se obtuvieron visualizando las medias para los grupos en subconjuntos homogéneos, utilizando una muestra armónica, ya que el tamaño de los grupos no eran iguales. Los estudiantes de Periodismo tuvieron una particularidad en su respuesta y es que ninguno marcó en la escala de Likert, en ninguna de las diez preguntas, el 7. Como máximo, marcaron un 6. No consideraron, por tanto, ninguna respuesta “completamente de acuerdo”.

|  |
| --- |
| Tabla 5. Análisis de la varianza: Estudios universitarios. N=718 |
| Grados | N | Media  | Desviación estándar | Mínima | Máxima |
| Magisterio | 231 | 4,70 | 1,617 | 1 | 7 |
| Periodismo | 233 | 2,60 | 1,647 | 1 | 6 |
| Medicina | 124 | 2,59 | 1,520 | 1 | 7 |
| Enfermería | 130 | 3,90 | 1,577 | 1 | 7 |

Los resultados muestran que los estudiantes de Magisterio, junto con los estudiantes de Enfermería, son los que presentaron mayor grado de acuerdo con estas terapias, frente a los estudiantes de Medicina y Periodismo que se mostraron más en desacuerdo. En relación con el grado de Enfermería, Fernández-Cervilla *et al*. (2013), consideraban un error la ausencia de las terapias complementarias en el currículum de Enfermería, por la repercusión positiva que esta formación podría tener en la calidad de los cuidados de los pacientes. Así pues, esta investigación corrobora que, tal y como aparece en la tabla 5, Magisterio y Enfermería formarían un conglomerado (actitud favorable hacia las terapias complementarias) y Medicina y Periodismo (actitud desfavorable hacía las terapias complementarias). Partiendo de la premisa de la investigación sobre si la percepción de los estudiantes estaba más influida por la formación que por la comunicación, la respuesta es que según los datos obtenidos, podría haber más influencia por el entorno educativo, que por el mediático. Los canales de información por los que han tenido conocimiento son el boca-oreja, a través de su red de familiares, amigos y conocidos, y su equivalente digital, las redes sociales y los blogs (especialmente señalados por los estudiantes de Periodismo). El discurso de los grupos de discusión de Periodismo fue muy escéptico, nada narrativo y con sesgos de objetividad. El discurso de los estudiantes de Magisterio fue muy personal. En todos los grupos se detectaron déficit de conocimientos científicos esenciales para estudiantes universitarios, como por ejemplo, el desconocimiento sobre los efecto placebo y nocebo; sobre fiabilidad y reproductibilidad; y sobre las demarcaciones y límites de la ciencia. Por tanto se ha evidenciado una carencia en conocimientos científicos en los futuros educadores y periodistas. Tras los resultados de la investigación, se propone como línea de actuación mejorar la alfabetización científica de estos colectivos profesionales, tanto por la implicación social como por su contribución a que este debate sea más riguroso desde todas las esferas, política, social, educativa y mediática, minimizando la incertidumbre y la controversia social.

**Referencias bibliográficas**

Ansede, M. (2016). La Universidad de Barcelona fulmina su máster de homeopatía. *Elpais.com*, 4/03/2016. (<https://goo.gl/sB95LP9>) (2017-08-28).

Ballvé Moreno, J. L. (2003). ¿Quién utiliza las medicinas no convencionales y por qué? *Humanitas, Humanidades Médicas*, 1 (2), 31-40. (<https://goo.gl/7gXW6v>) (2017-06-27).

Balneaves, L. G., Weeks, L., & Seely, D. (2008). Patient decision-making about complementary and alternative medicine in cancer management: context and process. *Current Oncology*, 15(2), 94–100. (<https://goo.gl/rkd8Za>) (2017-08-28).

Barry, C. A. (2006). The role of evidence in alternative medicine: Contrasting biomedical and anthropological approaches. *Social science & medicine*, 62(11), 2646-2657. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.11.025>

Bautista, G., Sol-Sánchez, A., Velázquez-Martínez, A., & Llanderal, T. (2014). Diversidad de flora medicinal en los huertos familiares en el Ejido La Encrucijada, Cárdenas, Tabasco, México. Congreso Internacional de Investigación, *Academia Journals.com, Tabasco 2014 Villahermosa*. (<https://goo.gl/Kgm39Q>) (2017-08-21).

Boiron (2013). *Libro blanco de la homeopatía*. Zaragoza: Cátedra Boiron de la Universidad de Zaragoza. (<https://goo.gl/SWVhJF>) (2017-08-27).

Boiron (2016). *Percepciones sobre salud y homeopatía en la población española*. Madrid: Boiron. (<https://goo.gl/SEV4au>) (2017-08-27).

Brossard, D., & Scheufele, D. A. (2013). Science, New Media and the Public. *Science*, 339(6115), 40-41. <https://doi.org/10.1126/science.1232329>

Calduch Farnós, R.M. (2017) Hacia una formación europea de la medicina china: su incorporación en el sistema universitario español. Barcelona: Universitat Abat Oliba CEU. Tesis doctoral.

Cámara, M., Muñoz van den Eynde, A., & López Cerezo, J. A. (2017). Attitudes towards science among Spanish citizens: The case of critical engagers. *Public Understanding of Science*, 1-18. <https://doi.org/10.1177/0963662517719172>

Cano-Orón, L. (2016). Correlación entre las búsquedas sobre terapias complementarias en Google y su uso por parte de la población española. *Panacea*, 17(44), pp. 124-132. (<https://goo.gl/PmKMib>) (2017-06-27).

Cantó Doménech, J. C., De Pro Bueno, A., & Solbes, J. (2016). ¿Qué ciencias se enseñan y cómo se hace en las aulas de educación infantil? La visión de los maestros en formación inicial. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 34(3), 25-50.<http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1870>

Congreso de los diputados (2007). Proposición no de Ley para la creación de un grupo de trabajo con la finalidad de iniciar un estudio y propuesta de regulación del sector de las terapias naturales en el plazo y tiempo necesarios, *Diario de sesiones*, 964, (<https://goo.gl/4L4MwE>) (26/08-2017).

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. <https://doi.org/10.1177/0963662514558991>

Cruz, S. M. (2016). Medicina tradicional y fitoterapia una alternativa para el mejoramiento de la salud en Guatemala. *Ciencia, Tecnología y Salud*, 3(1), 81-90. (<https://goo.gl/J5B2Cv>) (2017-06-27).

Dalcanale Tesser, C., & Filice de Barros, N. (2008). Medicalização social e medicina alternativa e complementar: pluralização terapêutica do Sistema Único de Saúde. *Revista de Saúde Pública*, 42(5), 914-920. <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000500018>

De Miguel, M. (2017). Uno de cada cuatro españoles confía en los curanderos para tratar sus enfermedades, *El mundo.es*, 19/04/2017. (<https://goo.gl/FBJxHn>) (2017-08-22).

Estomba, D., Ladio, A., & Lozada, M. (2006). Medicinal wild plant knowledge and gathering patterns in a Mapuche community from North-western Patagonia. *Journal of Ethnopharmacology*, 103(1), 109-119. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2005.07.015>

Evans, M., Shaw, A., Thompson, E., & Falk, S. (2006). Decisions to use complementary and alternative medicine (CAM) by male cancer patients: information-seeking roles and types of evidence used.  *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 7, 25. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-7-25>

FECYT (2016). *VIII Encuesta de percepción social de la ciencia y la tecnología*. Informe de resultados. Madrid: FECYT. (<https://goo.gl/gpVBBJ>) (2017-08-13).-Fernández-Cervilla, A. B., Piris-Dorado, A. I., Cabrer-Vives, M. E., & Barquero González, A. (2013). Situación actual de las Terapias Complementarias en España en el Grado de Enfermería, Rev. *Latino-Am. Enfermagem* 21(3):1-9. (<http://hdl.handle.net/10272/7619>) (201708-21).

Ferrés, J., & Masanet, M. J. (2017). La eficacia comunicativa en la educación: potenciando las emociones y el relato. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 25(52), 51-60. <https://doi.org/10.3916/C52-2017-05>

Hess, D. J. (2004). Medical modernisation, scientific research fields and the epistemic politics of health social movements. *Sociology of Health & Illness*, 26(6), 695-709. <https://doi.org/10.1111/j.0141-9889.2004.00414.x>

Keshet, Y. (2009). The untenable boundaries of biomedical knowledge: epistemologies and rhetoric strategies in the debate over evaluating complementary and alternative medicine. *Health: An Interdisciplinary Journal for the Social Study of Health, Illness and Medicine*, 13(2), 131-155. <https://doi.org/10.1177/1363459308099681>

Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del sistema nacional de salud. *BOE*, 128: 20567-20588. (2003-05-29) (<https://goo.gl/uPpYMn>).

Lie, D. A., & Boker, J. (2006). Comparative survey of Complementary and Alternative Medicine (CAM) attitudes, use, and information-seeking behaviour among medical students, residents & faculty. *BMC medical education*, 6(1), 58. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-6-58>

Lie, D., & Boker, J. (2004). Development and validation of the CAM Health Belief Questionnaire (CHBQ) and CAM use and attitudes amongst medical students. *BMC Medical Education*, 4(1), 2. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-4-2>

López, A. (2016). La homeopatía ya no será una disciplina que se enseñe en la Universidad de Barcelona. *Elmundo.es*, 2/03/2016. (<https://goo.gl/rzp9rv>) (2017-08-28).

Ministerio de sanidad, política social e igualdad (2011). *Análisis de situación de las terapias naturales*. Madrid: MSPSI. (<https://goo.gl/Cjb6ku>) (2017-08-27).

Moreno Castro, C. y Cano Orón, L. (2016). Las terapias no convencionales en los programas políticos y en los tuits publicados por los cabezas de lista de Ciudadanos, Podemos, PP, PSOE y Unidad Popular, durante la campaña de las Elecciones Generales de 2015, en Blanco Castilla, E. y Teruel Rodríguez, L. (Eds.)(2016) *Periodismo de Datos. Nuevas narrativas para el Periodismo Especializado*. Málaga: Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga. (<https://goo.gl/EsALz1>) (2017-08-27).

Moreno-Castro, C. y Lopera-Parejo, E. (2016). Comparative study of the frequency of use of natural therapies among the Spanish population and their public image on digital media, *Book of Papers*, 14th International Conference on Public Communication of Science and Technology (PCST), Istanbul, Turkey, 26-28 April 2016, <http://pcst.co/archive/>, <https://goo.gl/FBfsfM> (24/08/2017).

Muñoz van den Eynde, A., & Lopera Pareja, E. H. (2014). *La Percepción Social de la Ciencia. Claves para la Cultura Científica*. Madrid: La Catarata.

Nicolais, C., & Stern, M. (2014). Critical synthesis package: CAM health belief questionnaire (CHBQ). *MedEdPORTAL Publications*, 10, 9882. <http://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.9882>

Observatorio de las terapias naturales (2008). *Primer estudio sobre uso y hábitos de consumo de las terapias naturales en España*. Madrid: COFENAT, CONAMAD y TENACAT. (<https://goo.gl/LmFYds>) (2017-08-27).

Olvera-Lobo, M. D., & López-Pérez, L. (2015). Science journalism: the standardisation of information from the press to the internet. JCOM: *Journal of Science Communication*, 14(3), 1-12. (<https://goo.gl/G2Ks5o>) (2017-08-27).

OMS (2013). Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. Ginebra: OMS. (<https://goo.gl/UaXNqU>) (2017-06-21-).

Ortuño, A (2016). El Master de Homeopatía de la Universitat de València cancela su edición para el próximo curso. *Valenciaplaza.com*, 6/04/2016. (<https://goo.gl/B2yNZQ>) (2017-08-28).

Perdomo Delgado, J. (2014). Cuba y la OMS actualizan sus estrategias de Medicina Tradicional. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 19(3), 264-266. <https://goo.gl/8o4wb5> (2017-08-28).

Perdomo Delgado, Johann. (2016). La Medicina Natural y Tradicional en el contexto de la educación médica superior. EDUMECENTRO, 8(1): 1-4. (<https://goo.gl/9zkywG>) (2017-08-24).

Real Decreto 1277/2003, de 10 de octubre, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios (2003). *BOE*, 254: 37893-37902.

Ródenas, P. (2001). Enseñanza de la medicina naturista en las universidades españolas. *Natura Med*, 19(5), 245-249.

Salas, J. (2017). La mitad de los españoles cree erróneamente que la homeopatía funciona, El país.com, 19/04/2017. (<https://goo.gl/vctpQB>) (2017-08-22).

Salinas, V. (2016). La UV anula el máster de reiki por falta de alumnos y abandono del profesorado. *Levante-emv.com*, 12/02/2016 (<https://goo.gl/wrovzC>) (2017-08-28).

Solá-Rodíguez, M.A. (2015). Chinese medicine studies in Spanish Universities, 2014-2015. Conference paper, 12th World Congress of Chinese Medicine. Barcelona, 24 al 26 de septiembre, 2015. (<https://goo.gl/dJ48ZK>) (2017-08-22).

Stocking, S. H. y L. W. Holstein (2009). Manufacturing Doubt: Journalists’ Roles and the Construction of Ignorance in a Scientific Controversy. *Public Understanding of Science*, 18 (1): 23. <https://doi.org/10.1177/0963662507079373>

Tautz, E., Momm, F., Hasenburg, A., & Guethlin, C. (2012). Use of complementary and alternative medicine in breast cancer patients and their experiences: A cross-sectional study. *European Journal of Cancer*, 48, 3133-3139. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2012.04.021>

Thomson, P., Jones, J., Browne, M., & Leslie, S. J. (2014). Why people seek complementary and alternative medicine before conventional medical treatment: A population based study. Complementary therapies in clinical practice, 20(4), 339-346. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2014.07.008>

Vapiwala, N., Mick, R., Hampshire, M. K., Metz, J. M., & DeNittis, A. S. (2006). Patient initiation of complementary and alternative medical therapies (CAM) following cancer diagnosis. *Cancer Journal*, 12(6), 467-474. (<https://goo.gl/Hoi85Y>) (2017-08-27).