



ARTÍCULO ORIGINAL

# Conocimientos y actitudes sobre terapias alternativas y complementarias en estudiantes de ciencias de la salud



Sendoa Ballesteros-Peña<sup>a,b,\*</sup> e Irrintzi Fernández-Aedo<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Enfermería I, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, España

<sup>b</sup> Hospital Universitario de Basurto, Bilbao, Bizkaia, España

Recibido el 15 de octubre de 2014; aceptado el 15 de abril de 2015

Disponible en Internet el 12 de agosto de 2015

## PALABRAS CLAVE

Medicina alternativa;  
Medicina  
complementaria;  
Actitud;  
Percepción;  
Estudiantes

## Resumen

**Introducción:** Las terapias alternativas y complementarias (TAC) han generado en el contexto sanitario actual tanto seguidores como detractores.

**Objetivo:** Explorar los conocimientos, percepciones y actitudes sobre las TAC en estudiantes universitarios de ciencias de la salud.

**Método:** Estudio descriptivo desarrollado en la Universidad del País Vasco (España) en el curso académico 2013-2014. Una muestra representativa de estudiantes cumplimentó un cuestionario anónimo con preguntas sobre conocimientos, percepciones y actitudes sobre el uso de las TAC. Se calcularon estadísticos descriptivos para cada ítem y disciplina. La comparación entre proporciones se realizó mediante la estimación de intervalos de confianza al 95%.

**Resultados:** Un total de 605 alumnos completaron el cuestionario (32.6% enfermería; 32.2% medicina; 28.6% farmacia; 6.6% fisioterapia). Las terapias más conocidas en las que los alumnos habían recibido formación fueron la homeopatía (25.3%) y la acupuntura (12.6%). Ambas terapias fueron percibidas como bastante o muy efectivas por el 32.7 y el 44.1% de los encuestados. Se objetivó una mayor proporción de estudiantes de enfermería y fisioterapia con actitudes favorables hacia las TAC, que de estudiantes de medicina y farmacia. El 27.4% de los estudiantes recomendaría a sus pacientes acudir a las TAC como primera medida terapéutica ante determinado tipo de circunstancias, y el 27.1% consideró que las terapias no avaladas por la ciencia deberían ser descartadas de la praxis clínica. El 59.2% reclamó la necesidad de formación sobre éstas terapias en la universidad y el 67.9% consideró que los profesionales debían poseer capacidades para educar e informar a sus pacientes.

\* Autor para correspondencia: Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea. Escuela Universitaria de Enfermería. Departamento de Enfermería I. Campus de Leioa. B.º Sarriena s/n. CP: 48940 Leioa (Bizkaia, España).

Correo electrónico: [sendoa.ballesteros@ehu.eus](mailto:sendoa.ballesteros@ehu.eus) (S. Ballesteros-Peña).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

**KEYWORDS**

Alternative medicine;  
Complementary  
medicine;  
Attitude;  
Perception;  
Students

**Conclusiones:** Existe gran desconocimiento sobre las TAC. Homeopatía y acupuntura son las más conocidas y la percepción sobre su efectividad es desigual entre estudiantes, siendo los de enfermería y fisioterapia quienes presentan actitudes más favorables hacia las TAC.

Derechos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0.

### Knowledge and attitudes toward complementary and alternative therapies among health sciences students

**Abstract**

**Introduction:** Complementary and alternative therapies (CAT) have supporters and detractors among medical staff.

**Objective:** To determine the knowledge, perceptions and attitudes toward CAT among health science university students.

**Method:** A cross sectional descriptive study was conducted in the University of Basque Country (Spain) during 2013/2014 academic years. A representative sample of students completed an anonymous questionnaire on knowledge, perceptions and attitudes on the use of the CAT. Descriptive statistics were calculated for each item and discipline. The comparison between proportions was performed and 95% confidence intervals calculated.

**Results:** A total of 605 students completed the questionnaire (32.6% nursing; 32.2% medicine; 28.6% pharmacy, and 6.6% physiotherapy). The most known therapies among the students were homeopathy (25.3%) and acupuncture (12.6%). Both therapies were perceived as fairly or very effective by 32.7% and 44.1% of students, respectively. A higher proportion was observed among nursing and physiotherapy students with positive attitudes, compared to medicine and pharmacy students. More than one-quarter (27.4%) of students would recommend CAT to their patients as the first therapeutic choice in some diseases or circumstances. On the other hand, 27.1% felt that non-science-based therapies should be rejected in the clinical praxis. More than half (59.2%) stated the need for training on these therapies at university, and 67.9% felt that medical staff must have skills to educate and inform their patients.

**Conclusions:** There is lack of knowledge about CAT. Homeopathy and acupuncture are the best known therapies, but perceived effectiveness is unequal among students. Thus, nursing and physiotherapy students showed were more favourable to use CAT.

All Rights Reserved © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. This is an open access item distributed under the Creative Commons CC License BY-NC-ND 4.0.

**Introducción**

Las terapias alternativas y complementarias (TAC) hacen referencia a un grupo de prácticas y productos no convencionales asociados con la práctica médica<sup>1</sup>. Las terapias complementarias se utilizan conjuntamente con la medicina convencional, mientras que las alternativas actúan sustituyéndola.

Hablar sobre las TAC no es sencillo, porque dependiendo de cada cultura o país el concepto que se tiene sobre estas varía. Si bien algunas de estas terapias se conocen y se utilizan desde hace siglos, ha sido en las 2 últimas décadas cuando las TAC han empezado a cobrar relevancia en los países occidentales. Así se pone de manifiesto en los datos publicados por la Organización Mundial de la Salud<sup>2</sup>, donde se refleja que más de 100 millones de europeos utilizan este tipo de tratamientos, y según datos de la Encuesta Nacional de Salud de 2011, el 4.9% de la población española mayor de 15 años ha recurrido a las TAC en el último año<sup>3</sup>.

Aunque la utilidad de las TAC fue defendida en la declaración de Alma Ata en el año 1978<sup>4</sup>, a fecha actual estas terapias no tienen cabida en muchos sistemas de salud ni cuentan con el aval del colectivo científico biomédico, ya

que todavía son escasos los ensayos clínicos de suficiente calidad metodológica que aborden aspectos como la eficacia o la seguridad de las TAC<sup>5</sup>.

A pesar de que en el entorno sanitario español el uso de las TAC tiene aparentemente más detractores que seguidores, la oferta de estas terapias se ha incrementado, fundamentalmente a expensas de los sectores privados<sup>5</sup> (sobre todo en forma de consultas privadas de medicina complementaria y farmacias y parafarmacias con asesoría y venta de productos homeopáticos). No obstante, algunos centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud ya han comenzado a ofertar en su cartera de servicios algunas de estas terapias, como los hospitales Ramón y Cajal y el de Guadarrama, en Madrid, y el Virgen de la Macarena de Sevilla, donde se aplica el reiki en el tratamiento del dolor<sup>6</sup>. Y de forma paralela, pese a que no existe regulación al respecto, son ya varios los centros de enseñanza que imparten formación sobre estas terapias, ya sea dentro como fuera del ámbito universitario<sup>7</sup>, en forma de cursos monográficos o como especializaciones mediante formación de posgrado.

Esta ampliación de las carteras de servicios y de la oferta formativa de las organizaciones podría responder a una creciente demanda de las TAC por la población general<sup>8,9</sup> y,

teniendo en cuenta que los profesionales sanitarios son el pilar en la comunicación con el paciente, resultaría razonable que los futuros profesionales sanitarios tengan unos conocimientos básicos, adecuados y suficientes para poder orientar a los pacientes que requieran información sobre las TAC más habituales, así como sobre su efectividad y seguridad.

Por ello, el objetivo de este trabajo se centrará en explorar los conocimientos, percepciones y actitudes sobre las TAC en estudiantes universitarios de ciencias de la salud.

## Método

### Diseño del estudio

Estudio descriptivo transversal desarrollado sobre estudiantes universitarios de ciencias de la salud durante el curso académico 2013-2014.

### Tamaño de la muestra y tipo de muestreo

Se establecieron como criterios de inclusión ser alumnos matriculados en los programas universitarios de grado o licenciatura en medicina (una facultad y 4 unidades docentes), grado en enfermería (3 escuelas), fisioterapia y farmacia de la Universidad del País Vasco (España). El tamaño muestral mínimo fue estimado para poblaciones infinitas, considerando un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 4% y un nivel de heterogeneidad del 50% ( $p = q = 0.5$ ). A causa de la dispersión geográfica del alumnado, la selección de los sujetos fue obtenida mediante muestreo aleatorio por conglomerados, utilizando grupos de clase como referencia.

### Variables del estudio y proceso de recogida de datos

El cuestionario anónimo, voluntario y previamente pilotado sobre 50 personas estaba conformado por un apartado de variables sociales (sexo, edad, disciplina académica y curso) y una serie de preguntas sobre percepciones, conocimientos y actitudes referidas al uso de las TAC en la práctica clínica. Los ítems fueron contruidos ad hoc, seleccionados o modificados por los investigadores a partir de otros estudios similares recuperados en una búsqueda bibliográfica previa. Para la exploración de los conocimientos se preguntó a los estudiantes si conocían o no las técnicas y utilidades de distintas TAC y si habían realizado algún tipo de formación al respecto. En el estudio de las percepciones sobre la efectividad de las TAC se utilizó una escala de estimación descriptiva que abarcaba las opciones «nada efectiva», «algo efectiva», «bastante efectiva» y «muy efectiva». Por último, para investigar sobre las actitudes en el uso de las TAC como herramientas en la práctica asistencial se realizaron 8 afirmaciones sobre las que el estudiante debía indicar su conformidad o no conformidad (Anexo 1).

Además, a quienes contestaron afirmativamente a alguno de los 3 últimos supuestos se les invitó a completar un último apartado en el que debían indicar qué terapias y bajo qué

supuestos recomendarían a sus futuros pacientes acudir a las TAC.

El cuestionario fue distribuido a finales del segundo cuatrimestre lectivo del curso académico en doble formato: en papel o en soporte digital. Los cuestionarios en papel fueron administrados directamente por el grupo investigador antes del inicio de una clase magistral obligatoria, taller o seminario, y su versión informatizada utilizando el correo electrónico institucional del alumno disponible en las plataformas informáticas docentes (aulas virtuales).

El proceso de recogida de datos se atuvo a las disposiciones ético-legales de la institución, y se obtuvo con anterioridad a la distribución de los cuestionarios el permiso de cada centro. Al cuestionario se adjuntó un apartado informativo en el que se detallaban los objetivos y características del proyecto y se garantizaba expresamente a los participantes la confidencialidad de los datos de carácter personal. El consentimiento se consideró tácito, dado el carácter anónimo y voluntario de la participación en el estudio.

### Análisis estadístico

Mediante el programa de análisis de datos SPSS/PASW 21 se calcularon índices de estadística descriptiva: valores absolutos y porcentajes y medias con su desviación típica (DT). Por su mayor carácter descriptivo e informativo, la comparación entre proporciones se realizó mediante la estimación y contraste de sus intervalos de confianza del 95% (IC 95%).

## Resultados

Completaron el cuestionario un total de 605 alumnos, con una media de edad de 21.7 años (DT: 5.1), de los que 471 (77.9%) eran mujeres. Las características académicas de la muestra utilizada se representan en la [tabla 1](#).

Un total de 34 (5.6%) encuestados habían recibido algún tipo de formación previa extrauniversitaria sobre TAC, y 79 (13.1%) lo hicieron en programas universitarios (como asignaturas de la carrera o como seminarios, talleres o conferencias). Fueron 281 (46.4%) los que afirmaron haber recurrido como pacientes a las TAC en alguna ocasión, destacando la homeopatía (145 [24% de los encuestados], la terapia floral o flores de Bach 50 [8.3%] y la acupuntura 49 [8.1%]). Hasta 48 (7.9%) alumnos habían recurrido a otras terapias (aromaterapia, reiki, reflexoterapia...).

Las TAC más conocidas entre el alumnado fueron la homeopatía y la acupuntura, donde 153 (25.3%) y 76 (12.6%) encuestados refirieron, respectivamente, haberse formado sobre las técnicas (bien a través de cursos o de forma autodidacta), y negaron conocerlas 53 (8.8%) y 52 (8.6%) participantes, respectivamente ([fig. 1](#)). Ambas terapias también fueron percibidas por los estudiantes como las más efectivas, donde 267 (44.1%) y 198 (32.7%) consideraron la acupuntura y la homeopatía, respectivamente, como una terapia muy efectiva o bastante efectiva. En contraposición, 152 (25.1%) categorizaron a la homeopatía como nada efectiva ([fig. 2](#)).

En el estudio de las actitudes de los estudiantes frente a las TAC destaca el posicionamiento general más favorable a su empleo en estudiantes de enfermería y fisioterapia que en farmacia y medicina, donde se observan diferencias

**Tabla 1** Características académicas de los alumnos encuestados

		Estudios				Total n (%)
		Enfermería n	Farmacia n	Fisioterapia n	Medicina n	
Curso	1.º	41	43	11	45	140 (23.1%)
	2.º	58	34	15	48	155 (25.6%)
	3.º	44	37	14	54	149 (24.6%)
	4.º	54	59	0	25	138 (22.8%)
	5.º				10	10 (1.7%)
	6.º				13	13 (2.2%)
Total n (%)		197 (32.6%)	173 (28.6%)	40 (6.6%)	195 (32.2%)	605 (100%)

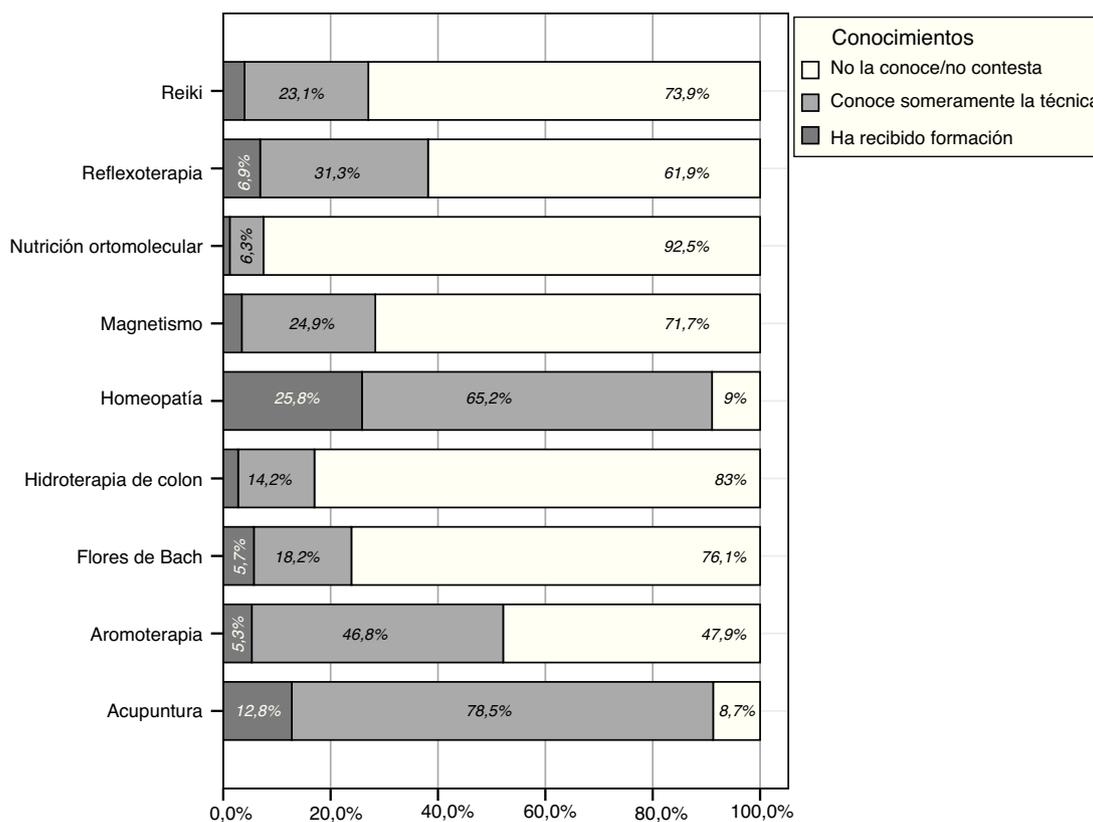
No aparecen alumnos de 4.º curso del grado en fisioterapia porque durante el periodo de estudio no existía grupo en la Universidad del País Vasco.

estadísticamente significativas en todos los supuestos contemplados en la [tabla 2](#).

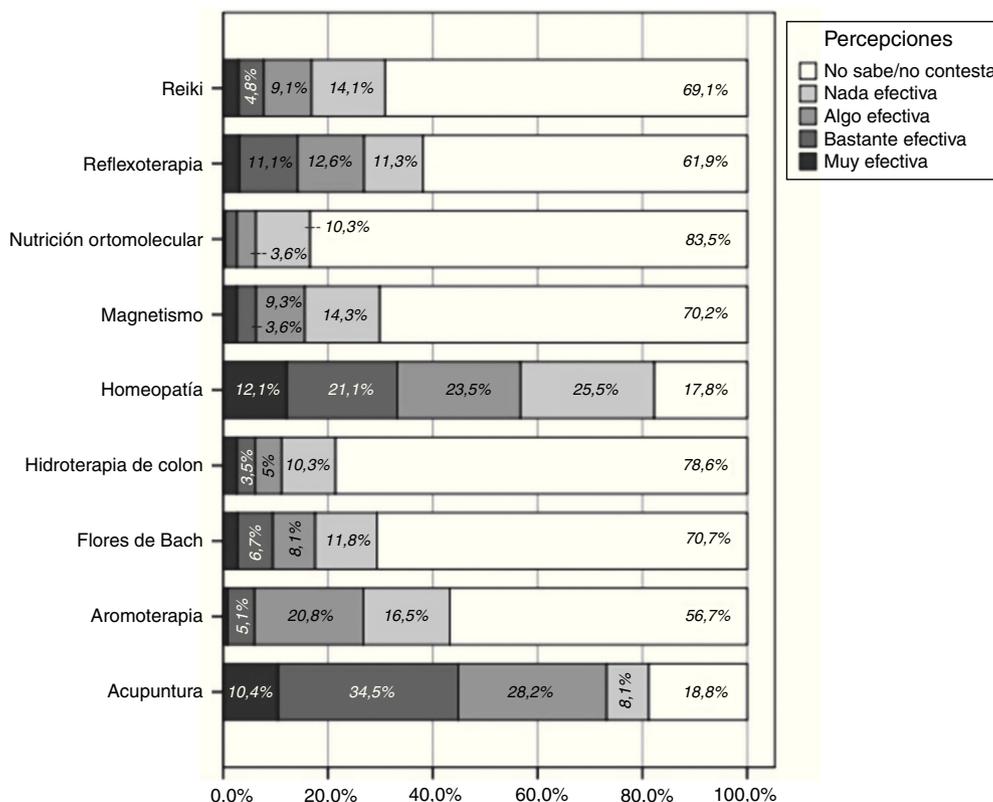
Una amplia proporción de los estudiantes de fisioterapia y enfermería (33 [82.5%] y 151 [76.7%], respectivamente) consideraron la necesidad de integrar las TAC en la práctica médica convencional, frente a los estudiantes de farmacia y medicina, donde 110 (63.6%) y 108 (55.4%) atribuyeron los logros de las TAC únicamente al efecto placebo. Sin embargo, en todas las disciplinas (aunque con proporciones superiores también en enfermería y fisioterapia) la mayoría del alumnado reclamó la necesidad de formación específica sobre las TAC en el currículum formativo universitario y

valoraron como pertinente el desarrollo de herramientas de información o educación sobre las TAC a los pacientes.

Un total de 418 (69.1%) participantes en el estudio se mostraron conformes con recomendar a los pacientes acudir a las TAC en alguno de los siguientes supuestos: 166 (37.2%) como primera medida terapéutica ante determinado tipo de circunstancias o patologías; 302 (69.7%) tras un tratamiento convencional inefectivo, y 387 (80.8%) como terapia coadyuvante a un tratamiento convencional. En la [figura 3](#) se muestran las situaciones bajo las que los alumnos recomendarían cada una de las TAC analizadas en el trabajo, destacando la acupuntura, en la que 314 (75.1%)



**Figura 1** Conocimientos de los estudiantes de ciencias de la salud sobre las técnicas y utilidades de distintas terapias alternativas y complementarias (n = 605).



**Figura 2** Percepciones de los estudiantes de ciencias de la salud sobre la efectividad de distintas terapias alternativas y complementarias (n = 605).

encuestados la recomendarían como opción terapéutica (aunque 191 [45.7%] únicamente ante determinadas patologías) y 267 (63.9%) recomendarían la homeopatía (135 [32.3%] solo ante el segundo supuesto).

### Discusión

Los principales hallazgos de nuestro estudio muestran que existe un marcado desconocimiento generalizado sobre las TAC más habituales en nuestro entorno y una gran heterogeneidad de opiniones en cuanto a la percepción de su efectividad y a su actitud frente a ellas.

Es necesario tener en cuenta el doble papel que los estudiantes de ciencias de la salud han podido desempeñar, tanto como potenciales consumidores de TAC como próximos prescriptores (o detractores) de las mismas. De hecho, casi la mitad de la muestra había acudido en el pasado como paciente a las TAC, por lo que, además de los conocimientos teóricos propios adquiridos sobre las mismas (ya sea de maneras autodidactas o desarrolladas en el marco curricular de la carrera), también partían de alguna experiencia personal previa.

Los conocimientos generales sobre las distintas disciplinas que abarcan las TAC son heterogéneos, siendo las más afamadas la homeopatía y la acupuntura, al igual que lo que se ha observado en otras publicaciones de Europa y América<sup>9,10</sup>. A su vez, esa heterogeneidad también es patente en cuanto a las percepciones sobre la efectividad de las mismas, pero especialmente puede llamar la atención

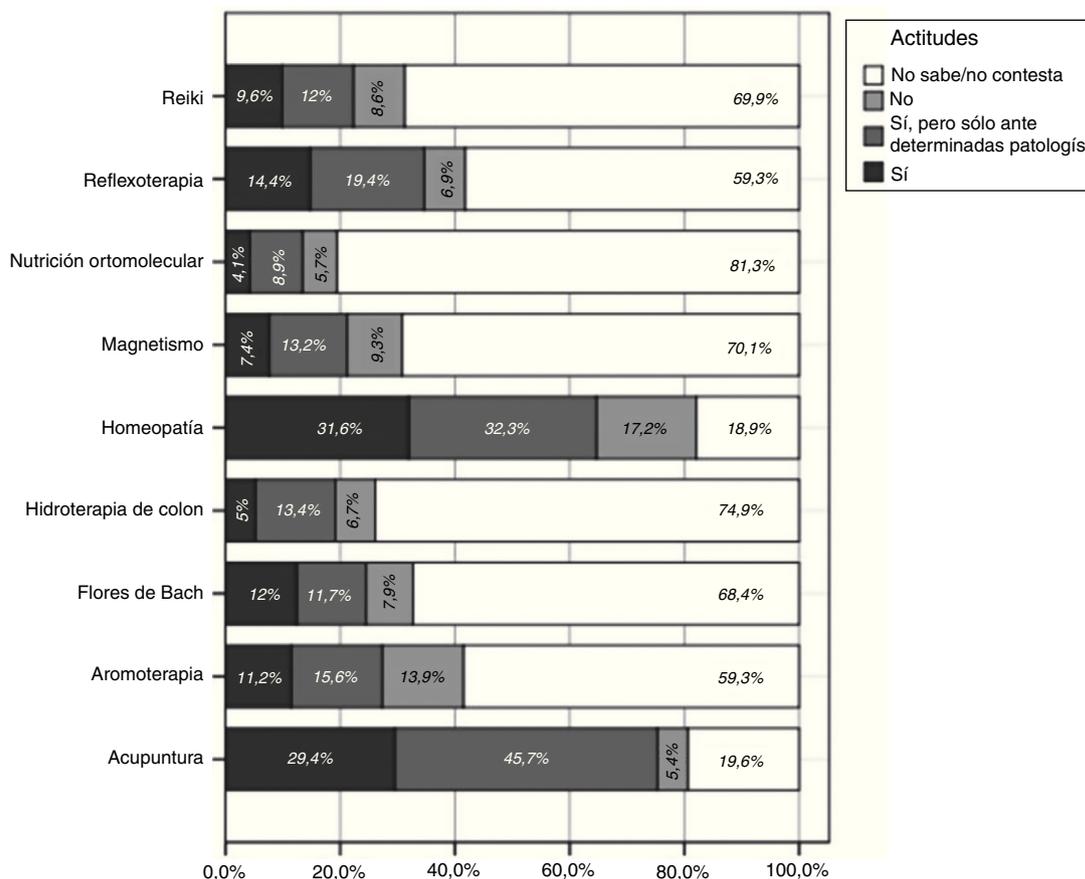
la gran cantidad de abstenciones recibidas o el desconocimiento manifiesto sobre el tema. La homeopatía se destaca por la confrontación en la percepción de su efectividad, que presenta proporciones muy próximas entre quienes la consideran altamente efectiva y quienes no le atribuyen ningún beneficio, equiparando sus efectos a los del placebo.

A nivel global, en concordancia con los resultados de estudios previos en Canadá<sup>11</sup> y Turquía<sup>12</sup>, se observa con claridad la marcada diferencia de actitudes entre estudiantes de enfermería-fisioterapia y farmacia-medicina, mostrando tendencias más favorables hacia el empleo de las TAC en el primer grupo. Resulta difícil determinar fehacientemente las causas de esta distancia entre pareceres, pero una de las razones podría radicar en que en las 3 escuelas de enfermería de la Universidad del País Vasco se imparte alguna asignatura optativa relacionada con las terapias naturales o no convencionales, o la proximidad profesional de la fisioterapia con técnicas como la osteopatía, quiropraxia o acupuntura. En el caso de los estudiantes de farmacia, la postura se polariza aún más en sentido contrario al empleo de las TAC, marcando incluso con los estudiantes de medicina diferencias de opinión en cuanto su efectividad (donde la amplia mayoría la atribuye al efecto placebo) y su recomendación de uso puntual como tratamiento coadyuvante al convencional (con menos de la mitad de los encuestados a favor). Estas reacciones tal vez puedan atender al mayor desarrollo académico que a lo largo de la historia han mostrado los estudios de medicina y farmacia, pudiendo generar una corriente más crítica con todo aquello que no posea fuertes bases científicas.

**Tabla 2** Actitudes de los estudiantes de ciencias de la salud frente a distintas situaciones relacionadas con las terapias alternativas y complementarias

Ítem	Conformidad	Enfermería n (%; IC95%)	Farmacia n (%; IC95%)	Fisioterapia n (%; IC95%)	Medicina n (%; IC95%)	Total n (%; IC95%)
1	Sí	151 (76.7; 70.7-82.6)	70 (40.5; 33.2-47.8)	33 (82.5; 70.7-94.3)	88 (45.1; 38.1-52.1)	342 (56.5; 52.6-60.5)
	No	18 (9.1; 5.1-13.2)	71 (41; 33.7-48.4)	2 (5; 0-11.7)	70 (35.9; 29.2-42.6)	161 (26.6; 23.1-30.1)
2	Sí	43 (21.8; 16.1-27.6)	110 (63.6; 56.4-70.8)	10 (25; 11.6-38.4)	108 (55.4; 48.4-62.4)	271 (44.8; 40.8-48.8)
	No	102 (51.8; 44.8-58.8)	22 (12.7; 7.8-17.7)	22 (55; 39.6-70.4)	49 (25.1; 19-31.2)	195 (32.2; 28.5-36)
3	Sí	27 (13.7; 8.9-18.5)	68 (39.3; 32-46.6)	6 (15; 3.9-26.1)	63 (32.3; 25.7-38.9)	164 (27.1; 23.6-30.6)
	No	137 (69.5; 63.1-76)	63 (36.4; 29.3-43.6)	29 (72.5; 58.7-86.3)	106 (54.4; 47.4-61.3)	335 (55.4; 51.4-59.3)
4	Sí	148 (75.1; 69.1-81.2)	83 (48; 40.5-55.4)	28 (70; 55.8-84.2)	99 (50.8; 43.7-57.8)	358 (59.2; 55.3-63.1)
	No	20 (10.1; 5.9-14.4)	58 (33.5; 26.5-40.6)	4 (10; 0.7-19.3)	62 (31.8; 25.3-38.3)	144 (23.8; 20.4-27.2)
5	Sí	155 (78.7; 73-84.4)	100 (57.8; 50.4-65.2)	31 (77.5; 64.6-90.4)	125 (64.1; 57.4-70.8)	411 (67.9; 64.2-71.6)
	No	15 (7.6; 3.9-11.3)	48 (27.8; 21.1-34.4)	4 (10; 0.7-19.3)	41 (21; 15.3-26.7)	108 (17.8; 14.8-20.9)
6	Sí	77 (39.1; 32.3-45.9)	30 (17.3; 11.7-23)	14 (35; 20.2-49.8)	45 (23.1; 17.2-29)	166 (27.4; 23.9-31)
	No	66 (33.5; 26.9-40.1)	100 (57.8; 50.4-65.2)	10 (25; 11.6-38.4)	104 (53.3; 46.3-60.3)	280 (46.3; 42.3-50.3)
7	Sí	125 (63.5; 56.7-70.2)	72 (41.6; 34.3-49)	24 (60; 44.8-75.2)	81 (41.5; 34.6-48.5)	302 (49.9; 45.9-53.9)
	No	24 (12.2; 7.6-16.8)	56 (32.4; 25.4-39.3)	2 (5; 0-11.7)	49 (25.1; 19-31.2)	131 (21.6; 18.4-24.9)
8	Sí	150 (76.1; 70.2-82.1)	81 (46.8; 39.4-54.3)	32 (80; 67.7-92.4)	124 (63.5; 56.8-70.3)	387 (64; 60.1-67.8)
	No	8 (4.1; 1.3-6.8)	51 (29.5; 22.7-36.3)	0	33 (16.9; 11.7-22.2)	92 (15.2; 12.4-18.1)

Los porcentajes han sido calculados para la totalidad de la muestra, aunque en todas las variables analizadas había valores perdidos (no consignados), por lo que la suma de los porcentajes puede no alcanzar el 100%.



**Figura 3** Actitudes de los estudiantes de ciencias de la salud sobre la recomendación de utilización de distintas terapias alternativas y complementarias (n = 418).

Los pacientes que acuden a las TAC argumentan carencias de la medicina convencional, como dificultad de acceso a los sistemas de salud, escaso tiempo dedicado por los profesionales en la consulta, deterioro de la relación médico-paciente o ausencia de resultados en algunos procesos (a modo de última alternativa ante diagnósticos y tratamientos fallidos)<sup>13</sup>. La situación vigente de recesión económica y política de austeridad impuesta a los servicios sanitarios públicos podría sugerir, por ende, un mayor interés y acercamiento de la población hacia las TAC. De lo que no cabe duda es de que en alguna ocasión durante el ejercicio de la práctica clínica los profesionales sanitarios serán requeridos y preguntados por sus pacientes sobre las TAC.

Al igual que sucede en nuestro estudio, resulta común que los estudiantes de ciencias de la salud reclamen formación sobre TAC en sus programas universitarios<sup>14</sup>. Sin embargo, la inclusión de formación en TAC en el seno de las carreras universitarias de ciencias de la salud ha suscitado un interesante debate en los círculos académicos<sup>15</sup>, tal vez, como fiel reflejo de la diversidad de opiniones y sensibilidades al respecto en el ámbito clínico. Los detractores han argumentado que familiarizar a los estudiantes con las TAC podría traducirse en un incentivo para su empleo o recomendación<sup>16</sup> (como también parece desprenderse de los resultados de nuestro trabajo). Pero aunque también se ha documentado la situación contraria<sup>17</sup>, en la actualidad no existen estudios de calidad que evalúen la relación entre la incursión de las

TAC en las líneas curriculares y el aumento de la prescripción de estas<sup>18</sup>.

Este estudio presenta algunas limitaciones metodológicas que es preciso tener en consideración. En primer lugar, el muestreo aleatorio por conglomerados ha pretendido evitar un sesgo de selección, ya que es habitual en este tipo de estudios que quienes responden voluntariamente puedan tener una actitud más favorable. Sin embargo, el sistema de recogida de datos no ha permitido conocer el número de alumnos que rehusaron participar.

Hubiese resultado de sumo interés evaluar si las percepciones y actitudes hacia las TAC varían en función del curso académico, como ya han sugerido otros estudios<sup>19</sup>. Resulta razonable pensar que a medida que aumenta la capacidad de pensamiento crítico y científico, puedan variar determinadas percepciones o actitudes previas. A pesar de los esfuerzos realizados para que la muestra fuera lo más representativa de la realidad posible, se observan algunas carencias en el número de alumnos seleccionados en los últimos cursos de medicina debido a la dispersión del alumnado en unidades docentes. Asimismo, la implantación hace tan solo 3 años del grado de fisioterapia en la Universidad del País Vasco ha impedido conocer la experiencia del alumnado de cuarto curso. Estos hechos imposibilitan la comparación justa entre la madurez académica del alumnado (determinada por el curso) y el grado de conocimiento o percepción sobre las TAC, lo que sugiere líneas futuras de trabajo.

Por último, y a la vista de la escasez de literatura nacional identificada acerca del tema estudiado, tan solo se ha podido realizar una sutil comparación de los resultados obtenidos en esta investigación con otros realizados fuera de España. Además, debe considerarse que la idiosincrasia sociocultural de cada país dificulta la extrapolación de resultados y conclusiones a otras áreas.

## Conclusiones

Salvo la acupuntura y la homeopatía, las TAC son muy poco conocidas por los estudiantes de ciencias de la salud; no existe un consenso en cuanto a la percepción de su efectividad, y las actitudes hacia las mismas presentan diferencias en función de la disciplina académica a la que se consulte, siendo los estudiantes de medicina y farmacia los más reticentes a su introducción en la práctica clínica.

Bajo nuestra perspectiva, a la vista del desconocimiento global sobre las TAC en los estudiantes de nuestra universidad y a las patentes diferencias de percepción entre disciplinas, cabría plantearse en el contexto académico universitario la pertinencia de potenciar la formación y, sobre todo, alimentar el debate sobre el uso de las TAC desde una perspectiva plenamente científica.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Contribuciones a la autoría

SB e IF concibieron y diseñaron el estudio. Ambos autores realizaron el trabajo de recogida de datos. SB realizó el análisis de los datos. Ambos autores contribuyeron en partes iguales en la redacción del artículo.

## Financiación

Ninguna.

## Conflicto de intereses

Ninguno.

## Presentaciones previas

Ninguna.

## Agradecimientos

Al alumnado y cuerpo de docentes de las Facultades de Farmacia, Medicina y Enfermería de la Universidad del País Vasco.

## Anexo 1. Cuestionario sobre las actitudes en el uso de las terapias alternativas y complementarias como herramientas en la práctica asistencial.

1. La medicina convencional debería integrar terapias alternativas/complementarias en su práctica habitual.
2. Los efectos de las terapias alternativas y complementarias son atribuibles, en la mayoría de las ocasiones, únicamente al efecto placebo.
3. Las terapias no avaladas científicamente deberían ser totalmente descartadas de la praxis clínica.
4. El conocimiento sobre las terapias alternativas/convencionales es importante para mi práctica profesional y debería tratarse en el programa docente universitario de las carreras sanitarias.
5. Los profesionales sanitarios deberían ser capaces de educar/informar a sus pacientes sobre la aplicación de terapias alternativas/complementarias.
6. Bajo determinadas circunstancias o ante determinadas patologías recomendaría a mis pacientes terapias alternativas/complementarias como primera medida terapéutica.
7. Ante un tratamiento médico convencional inefectivo recomendaría a mis pacientes acudir a terapias alternativas/complementarias.
8. Recomendaría, en algunas situaciones, acudir a las terapias alternativas/complementarias a mis pacientes como tratamiento coadyuvante al tratamiento médico convencional.

## Referencias

1. U.S. Department of Health and Human Services. National Institutes of Health National Center for Complementary and Alternative Medicine. Complementary, Alternative, or Integrative Health: What's in a name? NCCAM 2014. Report No. D347 [consultado 11 Nov 2014]. Disponible en <http://nccam.nih.gov/sites/nccam.nih.gov/files/CAM.Basics.What.Are.CAIHA.07-15-2014.2.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS en medicina tradicional 2014-2023. Ginebra: OMS; 2013 [Online] [consultado 11 Nov 2014]. Disponible en [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/95008/1/9789243506098\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/95008/1/9789243506098_spa.pdf)
3. Instituto Nacional de Estadística (ES) [internet]. Encuesta Nacional de Salud. Año 2011/12. Madrid: Ine.es; 2014 [Online] [consultado 11 Nov 2014]. Disponible en: <http://www.ine.es/>
4. Declaración of Alma-Ata. International Conference on Primary Health Care. Alma-Ata, USSR, 6-12 September, 1978.
5. Ministerio de Salud, Política Social e Igualdad. Análisis de las Terapias Naturales en España. Informe técnico. Madrid: MSSSI; 2011.
6. AJ. Varios hospitales ofrecen Reiki para aliviar el dolor con la energía corporal. La Razón 2012 Dic 12. [Online] [consultado 11 Nov 2014]. Disponible en: [http://www.larazon.es/detalle\\_normal/noticias/281067/varios-hospitales-ofrecen-reiki-para-aliviar-el#.U\\_XO0BB\\_u50](http://www.larazon.es/detalle_normal/noticias/281067/varios-hospitales-ofrecen-reiki-para-aliviar-el#.U_XO0BB_u50)

7. Dalmau I, González de Mingo B, Castellano B. Formación en medicina no convencional en el plan de estudios del grado de medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona. *Rev Int Acupuntura*. 2011;5:68-71.
8. Thomas KJ, Coleman P, Nicholl JP. Trends in access to complementary or alternative medicines via primary care in England: 1995-2001. Results from a follow-up national survey. *Fam Pract*. 2003;20:575-7.
9. Frass M, Strassl RP, Friehs H, Müllner M, Kundi M, Kaye AD. Use and acceptance of complementary and alternative medicine among the general population and medical personnel: A systematic review. *Ochsner J*. 2012;12:45-56.
10. Arraigada D, Celis D, Maella R, Paul MA, Vega J. Conocimientos y opiniones de estudiantes de medicina de quinto año acerca de las medicinas alternativas y complementarias. *Boletín Escuela de Medicina UC Pontificia Universidad Católica de Chile*. 2007;32:59-64.
11. Bagniet J, Boon H, Ostbye T. Complementary/alternative medicine: Comparing the view of medical students with students in other health care professions. *Fam Med*. 2000;32:178-84.
12. Yildirim Y, Parlar S, Eyigor S, Sertoç OO, Eyigor C, Fadiloğlu C, et al. An analysis of nursing and medical students' attitudes towards and knowledge of complementary and alternative medicine (CAM). *J Clin Nurs*. 2010;19:1157-66.
13. Nogales-Gaete J. Medicina alternativa y complementaria. *Rev Chil Neuropsiquiatr*. 2004;42:243-50.
14. Kreitzer MJ, Mitten D, Harris I, Shandeling J. Attitudes toward CAM among medical, nursing, and pharmacy faculty and students: A comparative analysis. *Altern Ther Health Med*. 2002;8:44-7.
15. Catto G, Cork N, Williams G. Should medical students be taught alternative medicine? *BMJ*. 2014;348:g2417.
16. Cook DA, Gelula MH, Lee MC, Bauer BA, Dupras DM, Schwartz A. A web-based course on complementary medicine for medical students and residents improves knowledge and changes attitudes. *Teach Learn Med*. 2007;19:230-8.
17. Halterman Cox M, Sierpina VS, Sadoski M, Sanders C. CAM attitudes in first and second year medical students: A pre and post course survey. *J Integr Med*. 2009;7:34-42.
18. Quartey NK, Ma PH, Chung VC, Griffiths SM. Complementary and alternative medicine education for medical profession: Systematic review. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2012;2012:656812.
19. Furnham A, McGill C. Medical students' attitudes about complementary and alternative medicine. *J Altern Complement Med*. 2003;9:275-84.