



*FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y  
PODOLOGÍA*

*DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA*

*UNIVERSIDAD DE SEVILLA*

**PRACTICA BASADA EN LA  
EVIDENCIA ENTRE LOS  
FISIOTERAPEUTAS-OSTEÓPATAS  
DE ESPAÑA**



**DOCTORANDA: Isabel Escobio Prieto**

Sevilla, 2017





UNIVERSIDAD DE SEVILLA

# **TESIS DOCTORAL**

**2017**

## **PRACTICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENTRE LOS FISIOTERAPEUTAS- OSTEÓPATAS DE ESPAÑA**

**Isabel Escobio Prieto (Doctoranda)**



**UNIVERSIDAD DE SEVILLA**  
**DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA**

**TESIS DOCTORAL**

**2017**

**Programa de Doctorado en “Nuevas tendencias Asistenciales y de Investigación”**

**PRACTICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENTRE  
LOS FISIOTERAPEUTAS- OSTEÓPATAS DE  
ESPAÑA**

**Tesis presentada por Dña. Isabel Escobio Prieto para  
optar al grado de Doctora por la Universidad de Sevilla,  
dirigida por los Doctores D. Juan Carlos Fernández  
Domínguez y D. Ángel Oliva Pascual-Vaca.**

**Sevilla, a 30 de Mayo de dos mil diecisiete**

**La Doctoranda  
Isabel Escobio Prieto**



**Dr. D. Ángel Oliva Pascual-Vaca**, Profesor Contratado Doctor adscrito al Departamento de Fisioterapia de la Universidad de Sevilla, y **Dr. D. Juan Carlos Fernández Domínguez**, Profesor Colaborador del Departamento de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad Complutense de Madrid.

**CERTIFICAN:**

Que el trabajo titulado **“PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENTRE LOS FISIOTERAPEUTAS – OSTEÓPATAS DE ESPAÑA”**, realizado por D<sup>a</sup>. Isabel Escobio Prieto bajo nuestra dirección y supervisión, cumple con todos los requisitos necesarios para su presentación y defensa para optar al Grado de Doctor por la Universidad de Sevilla.

Y para que conste y surta los efectos oportunos, se expide el presente certificado en Sevilla, a 22 de mayo de 2017.

Fdo. Ángel Oliva Pascual-Vaca

Fdo. Juan Carlos Fernández Domínguez

**“O bien escribe algo que valga la pena leer, o haz algo que valga la pena escribir”**

**Benjamin Franklin**

*A Pippa y Mencía, siempre.*

*A Paco, por creer en mí y acompañarme en este sueño.*

## AGRADECIMIENTOS

Siempre que te planteas la realización de un trabajo de investigación o no, piensas en lo que tienes alrededor, planificas y organizas tus deberes/obligaciones y momentos “libres” de los que puedes llegar a disponer para establecer la posibilidad de llevarlo a cabo.

Hoy en día las mujeres que nos proponemos tener una profesión, y vivir de ella, tratamos de complementar nuestra vida personal con la profesional, y a veces las dos se juntan y se establece un poco de caos. Caos que por un lado te hace sentir viva e independiente.

Al haber finalizado mi tesis, lo primero que me corresponde es agradecer a todas y cada una de las personas que han formado y forman parte de mi vida, sobre todo en estos años de trabajo, lectura, horas frente al ordenador, dudas, nervios... que me han acompañado en este camino investigador, que acabo de comenzar.

Mi primer agradecimiento va a **mis directores** de Tesis, dos personas a las que admiro profesionalmente. Habéis sido DIRECTORES, en mayúsculas y con todo lo que conlleva esa palabra, dirigiéndome, enseñándome, apoyándome, aconsejándome en todos y cada uno de los pasos de esta investigación. La vida os ha puesto en mi camino para poder cumplir uno de mis sueños profesionales, que es conseguir mi título de Doctora en Fisioterapia. Al **Dr. Juan Carlos**, y al **Dr. Ángel**... vuestro tesón, persistencia y apoyo ha hecho que hoy en día esté donde estoy. Sin vosotros nunca podría haber podido finalizar este trabajo, en la distancia, con mil emails, correcciones y consejos que me han dado la energía suficiente como para finalizar este trabajo, más que finalizar me da que esto no ha hecho más que comenzar... Os habéis cruzado en mi vida en el momento justo para seguir el camino que me ha llevado hasta aquí, no ha sido sencillo, pero habéis sabido guiarme y enseñármelo. La distancia entre Mallorca y Sevilla, no ha sido más que una mera anécdota. Gracias por las palabras, gracias por las lecciones, gracias por la paciencia, gracias por vuestro compromiso, por vuestra amistad. **Gracias.**

Mi compañera de despacho, la **Dra. Elena Piñero**, por aguantarme, escucharme, aconsejarme, ayudarme, apoyarme y estar ahí cada día, ojalá que sigamos así muchos años más; mis **compañer@s** de trabajo... por interesarnos, animarme y ser siempre positivos. A mis **alumn@s**, por preocuparos, hacer preguntas, y querer absorber todo lo que vuestros docentes os podemos aportar. Seréis grandes profesionales.

También quiero hacer mención especial a todos los **Fisioterapeutas-Osteópatas** de España, a las personas de contacto del **ROFE**, de las **Escuelas de Osteopatía, Colegios Profesionales de Fisioterapia**, que habéis participado de forma voluntaria y desinteresada, a los que habéis instado a responder a los profesionales de vuestros respectivos entornos y a los profesionales que habéis respondido a este cuestionario... que habéis invertido 15 minutos de vuestras vidas en ayudarme con el proyecto. Sin vosotros no podría haberlo llevado a cabo.

Nunca estaré lo bastante agradecida con todos y cada uno.

Toca la parte para mí, más emotiva, dar las gracias a mi familia, a los que me han dado la vida, me han educado y me han enseñado las directrices para poder caminar en ella, siempre por el camino correcto, dejándome rienda para poder equivocarme, pero estando para apoyar y ayudarme a corregir.

No podría empezar los agradecimientos sin acordarme de algunas personas que ya no están pero que desde el minuto uno de mi vida me han enseñado y aportado los valores y principios que hoy tengo, y que han sido mi ejemplo a seguir, mis estrellas en el firmamento, mis abuelos **Pila** y **Evaristo**. Nunca he conocido mejores personas que ellos, siempre están en mi pensamiento, siempre vivos. Estoy segura que estarán muy orgullosos de lo que he conseguido. Obvio que mis abuelos no me hubieran podido aportar tanto, sin que mis padres, **Javier** y **Maribel**, me hubieran tenido, gracias a vosotros estoy. Gracias a vosotros, padres, he sido y seré. Me habéis dado todo lo que soy. Gracias por vuestra paciencia conmigo, por vuestra perseverancia, por vuestro amor hacia mis hermanos y hacia mí, por enseñarnos a ser buenas personas, a ver la vida real, a entender y escuchar a los demás. Por habernos dado las herramientas para labrarnos nuestro futuro, siempre desde un segundo plano. Por seguirme, apoyarme y ayudarme hasta el último momento de este trabajo de investigación, regalándome tiempo para

poder realizarlo. Por querer a mis peques y hacerlas sonreír y disfrutar, y desear veros cada día. Gracias papa y mama, os debo la vida.

Mis hermanos, que han sabido compartir conmigo los mejores años que una niña puede tener. Mi hermana **María** que conociéndome como me conoce, supo dar el paso y hacer la llamada que consiguió que yo hiciera lo que quería hacer. Fuiste el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional. Estoy segura que naciste antes que yo para poder cuidarme, Gracias Hermana, y a ti “**Ele**”, yo nací antes que tú para poder cuidarte, quererte y conseguir que seas el mejor hermano. Gracias por ser los mejores, por vuestra bondad y saber estar, siempre, conmigo y con los míos.

No puedo olvidar a todos mis amigos, en estos años de vida un poco nómada, que me he dejado, y llevo por la geografía Española, en Madrid, Burgos, Mallorca, Asturias, Jerez, Sevilla...gracias. Los de toda la vida y los que van llegando. A todos los amigos que elijo, que siempre sumáis. Lográis arrancarme una sonrisa.

Para el final, no por ende menos importante, he dejado el agradecimiento a mi otra mitad, mis hijas y mi marido. He invertido mucho tiempo de vuestras vidas delante del ordenador, y por ello os agradezco vuestros mil dibujos, vuestros abrazos, vuestras risas y llantos a veces sólo para llamar mi atención y que me levantase de la mesa y aparcara por un momento mi estudio. Gracias **Pippa** y **Mencia**, sois mi vida. A mi marido, por tu paciencia, por tu inestimable ayuda, apoyo y sobre todo por ser mi amigo, mi compañero y el mejor padre que pudiera imaginar para mis hijas, por saber cómo soy, por tu sacrificio constante para que yo pueda lograr mis metas personales y profesionales. Gracias **Paco**, sin tu incalculable ayuda, apoyo y tiempo no lo hubiera conseguido... Sois los que más habéis tenido que sufrir mi trabajo, mis ausencias, mis horas de dedicación a este trabajo, mis idas y venidas. **Gracias**, sois la historia más bonita que el destino haya podido escribir para mí, el mejor de mis trabajos, os quiero mucho. Prometo tratar de recuperar cada minuto invertido en este trabajo.

“Las palabras nunca alcanzan cuando lo que hay que decir desborda el alma”

Julio Cortázar



## ACRÓNIMOS

**PBE:** Práctica Basada en la Evidencia

**MBE:** Medicina Basada en la Evidencia

**ECC:** Ensayos Clínicos Controlados

**EBE:** Enfermería Basada en la Evidencia

**FBE:** Fisioterapia Basada en la Evidencia

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**CGFE:** Consejo General de Fisioterapeutas de España

**RD:** Real Decreto

**BOE:** Boletín Oficial del Estado

**EEES:** Espacio Europeo de Educación Superior

**HS-EBP:** Cuestionario transdisciplinar Health Sciences- Evidence Based Practice

**CCI:** Coeficiente de correlación interclase

**ABP:** Aprendizaje Basado en Problemas

**APA:** Australian Physiotherapy Association

**ATS:** Ayudante Técnico Sanitario

**ROFE:** Registro Osteópatas Fisioterapeutas de España

**IC:** Intervalo de confianza

**RDC:** Resistencia Disposicional al cambio

**AHPRA:** Australian Health Practitioner Regulation Agency

**UNESCO:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

**OBA:** Junta de Osteopatía de Australia

**ARS:** Agencie Régionale de Santé

**APA:** American Psychological Association

**ITC:** International Test Commission

**JCR:** Journal Citation Report

**IJOM:** International Journal of Osteopathic Medicine

**SJR:** Scimago Journal & Country Rank

**JAOA:** Journal of American Osteopathic Association

**DREEM:** Dundee Ready Educational Environment Measure

## INDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN .....	19
1.1. Problema de investigación .....	19
1.2. Justificación del estudio .....	34
2. MARCO TEÓRICO .....	37
2.1. Referentes teóricos y conceptuales .....	37
2.1.1 MBE/PBE Conceptualización histórica y estado actual.....	37
2.1.2 La Fisioterapia, de “Ayudantes en Fisioterapia” a “Grado en Fisioterapia” .....	44
2.1.3 Osteopatía, pasado y presente. ....	45
2.2. Instrumentos de medición de PBE en medicina, terapia ocupacional, enfermería, fisioterapia y osteopatía.....	53
2.2.1 Análisis y selección del instrumento de medición para el estudio. ....	57
3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DEL ESTUDIO .....	83
3.1 Objetivos del estudio.....	83
Primarios: .....	83
Secundarios: .....	83
3.2 Hipótesis del estudio .....	83
4. MATERIAL Y MÉTODO DEL ESTUDIO .....	86
4.1 Diseño del estudio .....	86
4.2 Criterios de selección .....	86
4.2.1. Criterios de inclusión .....	86
4.2.2. Criterios de exclusión.....	86
4.2.3. Criterios de salida.....	86
4.3 Variables del estudio .....	86
4.3.1. Variables descriptivas .....	86
4.3.2. Variables dependientes.....	87
4.4 Muestra y ámbito del estudio .....	88
4.5 Metodología .....	89
4.6 El instrumento de medición (encuesta) .....	91
4.7 Aspectos éticos.....	95
4.8 Análisis de datos. Análisis estadístico.....	95
5. RESULTADOS.....	98
5.1. Descriptivos de la muestra total .....	98
5.2. Descriptivos por sexo .....	103

5.3. Comparaciones.....	103
Por Sexo .....	103
Por titulación .....	104
Por Formación en PBE.....	106
Por Entorno Profesional .....	107
Por Sector del Trabajo.....	110
Por Ámbito/Tamaño del municipio.....	112
5.4. Correlaciones.....	114
6. DISCUSIÓN .....	118
6.1. Debilidades y Fortalezas. ....	129
6.2 Prospectiva. ....	130
7. CONCLUSIONES. ....	133
8. RESUMEN.....	136
9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	139
10. ANEXOS.....	159

## INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Esquema ciclo de los pasos de procesos de PBE <sup>22</sup> .....	23
FIGURA 2: Interrelación entre la PBE y la Experiencia clínica.....	24
FIGURA 3 Propuesta de operacionalización del constructo PBE. Marco conceptual .....	29
FIGURA 4 Estadios del Aprendizaje Basado en Problemas .....	39
FIGURA 5 Publicaciones en la primera década de “Medicina Basada en la Evidencia” .....	41
FIGURA 6 Pasos para la práctica clínica de la Medicina Basada en la Evidencia. ....	43
FIGURA 7 Key dates in the early History of Osteopathic Healthcare.....	49
FIGURA 8 Modelo transdisciplinario de la práctica basada en evidencias .....	53
FIGURA 9 Análisis y selección del instrumento en la Osteopatía .....	57

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Marco teórico que sustenta el desarrollo de los instrumentos de medición de PBE más reconocidos en las distintas disciplinas de medicina, enfermería, terapia ocupacional, fisioterapia y osteopatía.....	61
Tabla 2 Características principales de los instrumentos de medición de la PBE en las profesiones de medicina, enfermería, terapia ocupacional, fisioterapia y osteopatía.....	67
Tabla 3 Resultados auto declarados de fiabilidad y validez de los cuestionarios más reconocidos de medición del constructo PBE en las disciplinas de medicina, enfermería, terapia ocupacional, fisioterapia y osteopatía.....	74
Tabla 4 Análisis psicométrico cuestionario HS-EBP.....	80
Tabla 5 Datos descriptivos generales cuantitativos de la muestra total. ....	98
Tabla 6 Datos descriptivos cualitativos y porcentaje de la muestra total.....	100
Tabla 7 Porcentaje de la jornada laboral dedicada a cada tipo de actividad. ....	101
Tabla 8 Análisis descriptivo.....	102
Tabla 9 Análisis descriptivo por sexo. ....	103
Tabla 10 Comparación por sexo.....	104
Tabla 11 Comparación por el método ANOVA para la variable Titulación.....	105
Tabla 12 Pruebas post hoc para la variable Titulación.....	106
Tabla 13 Comparación mediante T de student para la variable Formación en PBE. ....	107
Tabla 14 Comparación mediante ANOVA para la variable Entorno Profesional en D1. ....	108
Tabla 15 Comparación mediante ANOVA para la variable Entorno Profesional en D2. ....	108
Tabla 16 Comparación mediante ANOVA para la variable Entorno Profesional en D3. ....	109
Tabla 17 Comparación mediante ANOVA para la variable Entorno Profesional en D4. ....	109
Tabla 18 Comparación mediante ANOVA para la variable Entorno Profesional en D5. ....	110
Tabla 19 Comparación por el método ANOVA para la variable de Sector de trabajo .....	111
Tabla 20 Comparación por el método ANOVA para la variable Ámbito/Tamaño del municipio .....	113
Tabla 21 Correlación mediante coeficiente de Pearson entre las dimensiones. ....	114
Tabla 22 Correlación mediante coeficiente de Pearson o Rho de Spearman entre D2, D3, D4 y d5 respecto a las variables de años y horas a la semana dedicados a Osteopatía. ....	115
Tabla 23 Correlación mediante Rho de Spearman entre las distintas dimensiones y el tiempo de trabajo invertido en distintos tipos de Actividad Profesional.....	116
Tabla 24 Correlación mediante Rho de Spearman entre las distintas dimensiones y la edad del sujeto invertido en distintos tipos de actividad profesional. ....	116



# **INTRODUCCIÓN**

# 1. INTRODUCCIÓN

Una de las razones para comenzar la tesis escribiendo la introducción es que uno puede descubrir entonces que no tiene un proyecto de investigación y eso es importante descubrirlo cuanto antes<sup>1</sup>. Al menos hemos de estar orgullosos de ser las personas que más saben en toda la historia de la humanidad hasta el momento sobre este asunto bien concreto que nos ocupa<sup>2</sup>.

Seguiremos el consejo de Descartes para resolver los problemas: desmenuzarlos en partes y proceder en consecuencia.

## 1.1. Problema de investigación

En las últimas dos décadas se han producido cambios importantes en la asistencia sanitaria a nivel mundial, con la intención de incorporar evidencias de investigación en la asistencia sanitaria y de promover la Práctica Basada en la Evidencia (PBE). La incorporación de pruebas (evidencias) en la práctica clínica y en la toma de decisiones requiere la capacidad de entender diferentes diseños de investigación y su aplicación, la capacidad de identificar pruebas procedentes de la investigación científica apropiadas y evaluar críticamente la evidencia identificada para establecer su calidad y aplicabilidad a la práctica clínica. El proceso requiere la consideración en profundidad de varios diseños de estudio, su adecuación, fuerza, calidad y relevancia a la pregunta clínica<sup>3</sup>.

Hoy en día, "la práctica (clínica) basada en la evidencia" representa un movimiento significativo que es de importancia fundamental en la prestación de asistencia sanitaria en todo el mundo desarrollado. Una explicación para la adopción de la PBE a lo largo de todas las profesiones sanitarias es que proporciona una base filosófica para proveer cuidados de salud efectivos dentro de los limitados recursos disponibles<sup>4</sup> y además aleja el énfasis de la atención basada en la intuición y en los precedentes históricos hacia el apuntalamiento de los cuidados con pruebas procedentes de la investigación científica<sup>5</sup>.

Una explicación para la adopción de la PBE a lo largo de todas las profesiones sanitarias es que proporciona una base filosófica para proveer cuidados de salud

efectivos dentro de los limitados recursos disponibles<sup>4</sup>; y además aleja el énfasis de la atención basada en la intuición y en los precedentes históricos hacia el apuntalamiento de los cuidados con las pruebas procedentes de evidencia de la investigación científica.

La primera aproximación a la medicina basada en la evidencia surgió a comienzos del siglo XIX en París, y básicamente surgió como respuesta al concepto de la medicina como “arte” que visualizaba a los médicos como artistas que debían confiar en sus “sentimientos” para abordar a los pacientes<sup>6</sup>. En aquel entonces, se producía un interesante debate cultural entre los defensores de la medicina como arte y la medicina como ciencia. Por ejemplo, el médico francés Risueño d'Amador entendía al médico como un artista, que debía confiar en su intuición y en su «sentimiento» médico al atender a un paciente<sup>7</sup>. Por el contrario, los propulsores de la medicina como ciencia rechazaban esa idea y defendían la necesidad de practicar la medicina en función de hechos. Los hechos aparecen después de realizar observaciones exactas de los tratamientos, definir las enfermedades, conocer su historia natural y los efectos de los tratamientos<sup>8</sup>. El método defendido era el de las llamadas 'ciencias empíricas', fundado en la observación y descripción de un objeto de conocimiento (en este caso, la enfermedad y no el enfermo), el cual es pensado como ajeno al observador (en este caso, el médico), y sobre el cual este último debe emitir un juicio racional y neutral. Por lo tanto, se sostenía que el médico debía ser un científico neutral con habilidades clínicas. Estos presupuestos quedaron en la base de la formación médica, incorporándose formalmente las ciencias básicas al currículum médico<sup>9</sup> en la primera mitad del siglo XX.

El concepto de MBE se originó en la Universidad de McMaster, Canadá, a comienzos de la década 1990-1997, múltiples variables influyeron en su aparición y difusión; entre estas causas se encuentran los altos costos del sistema sanitario<sup>10</sup>, el interés por los estudios experimentales controlados<sup>11</sup>, errores en la industria farmacológica<sup>12</sup> y la necesidad de sistematizar las buenas prácticas en medicina<sup>13</sup>. Otros factores influyentes en su consolidación son, la implementación de la estadística y la epidemiología en la medicina y el gran volumen de información publicada diariamente de investigaciones en medicina<sup>14, 15, 16</sup>.

Este movimiento surgió por tanto a mitad de la década de los 90, cuando Sacket, Rosenberg, Gray, Haynes, y Richardson, definieron la medicina basada en la evidencia (MBE) como *“el uso juicioso, explícito y consciente de las mejores evidencias científicas actuales en la toma de decisiones sobre la atención de los pacientes individuales”*. También ha sido definida como una cultura en la que los médicos de forma natural y consistente consideran la evidencia en todos los aspectos de la práctica<sup>17</sup>.

La rutina de las tareas diarias lleva con regularidad a que los profesionales de la salud recurran a soluciones preconcebidas para resolver problemas similares. A menudo confían en lo aprendido en sus etapas de formación; en escasas ocasiones consultan algún libro de texto, obsoleto a menudo o en otras, algún material publicado en una revista médica, aunque habitualmente siendo incapaces de evaluar críticamente su veracidad científica.

La PBE guía al profesional sanitario en la toma de decisiones para el cuidado de la salud, considerando la perspectiva del paciente, la experiencia del terapeuta y la mejor evidencia de investigación disponible<sup>18</sup>.

Aunque nació en el campo de la Medicina, la aplicación de los principios básicos de la misma se han ido extendiendo más allá, a otras profesiones relacionadas con la salud, lo que dio lugar al concepto más amplio de PBE o a distintos conceptos adscritos a las distintas profesiones relacionadas con la salud de forma específica, como por ejemplo Enfermería basada en la evidencia o Fisioterapia basada en la evidencia (FBE<sup>19</sup>).

El requisito de la "mejor evidencia" restringe necesariamente el enfoque a los estudios diseñados de forma óptima, teniendo en cuenta que esto depende del tipo de problema clínico en cuestión. En los casos en que hay una investigación clínica de calidad adecuada, los resultados de la misma por lo general tienen prioridad sobre la teoría o experiencia profesional en la toma de decisiones clínicas, incluso por encima de las teorías y la experiencia de los expertos<sup>5</sup>.

Otro aspecto común que debe cumplirse en todos los diferentes acercamientos o enfoques hacia la PBE es el requisito de que los profesionales clínicos sean capaces de llevar a cabo los distintos pasos de este proceso, de manera que la falta de capacidad para poder llevarlos a cabo limitaría la posibilidad de implementar la PBE.

Así, la PBE ha surgido como un elemento fundamental de la práctica de calidad en la atención de la salud, en la que los profesionales deben estar dotados de las herramientas, formación y conocimientos tales que les permitan apoyar sus decisiones clínicas en la literatura científica. Actualmente se considera una competencia necesaria en la formación de los Profesionales Sanitarios, incorporando en los planes de estudios de las Universidades Españolas y extranjeras la formación necesaria para llevar a cabo una PBE de calidad.

La PBE ha sido descrita como *"una fundación para la educación de la salud a través de disciplinas y fronteras internacionales y se ha convertido en un requisito esencial para la certificación y re-certificación en muchas profesiones de la salud"*<sup>21</sup>. La PBE tiene como principios fundamentales el proceso de 5 pasos o competencias ya descrito inicialmente por Sackett<sup>22</sup> y consolidada en la declaración de Sicilia sobre PBE que fue el primer intento internacional de proporcionar directrices claras sobre los requisitos mínimos para la formación de profesionales de la salud en la PBE. Propuso la adopción de un modelo de cinco pasos de la formación en PBE, incluida la capacidad de formular una pregunta de investigación (paso 1: ASK); Diseñar y llevar a cabo una estrategia de búsqueda (Paso 2: ACCESS); evaluar críticamente la evidencia (Paso3: APPRAISE); Aplicar la evidencia apropiada para la situación clínica (Paso 4: APPLY), e integrar, evaluar, y reflexionar sobre la práctica (Paso 5: ASSESS)<sup>23</sup>, que son llevados a cabo de forma rutinaria en los encuentros clínicos<sup>24</sup> y consolidado en la Declaración de Sicilia sobre PBE<sup>23</sup>.

**FIGURA 1: Esquema ciclo de los pasos de procesos de PBE<sup>22</sup>**



Este proceso de 5 pasos comporta:

1. La formulación de preguntas clínicas contestables y clínicamente relevantes a partir de la identificación de los problemas surgidos en la práctica clínica,
2. La búsqueda y recuperación de la mejor evidencia con la que responder a estas cuestiones,
3. La valoración/Lectura crítica de la evidencia de investigación para su validez e importancia clínica,
4. La aplicación/implementación de la evidencia valorada a la práctica; mediante la integración de la evidencia de investigación con la experiencia clínica y perspectivas del paciente; y finalmente
5. La evaluación de los efectos de dicha intervención sobre los individuos.

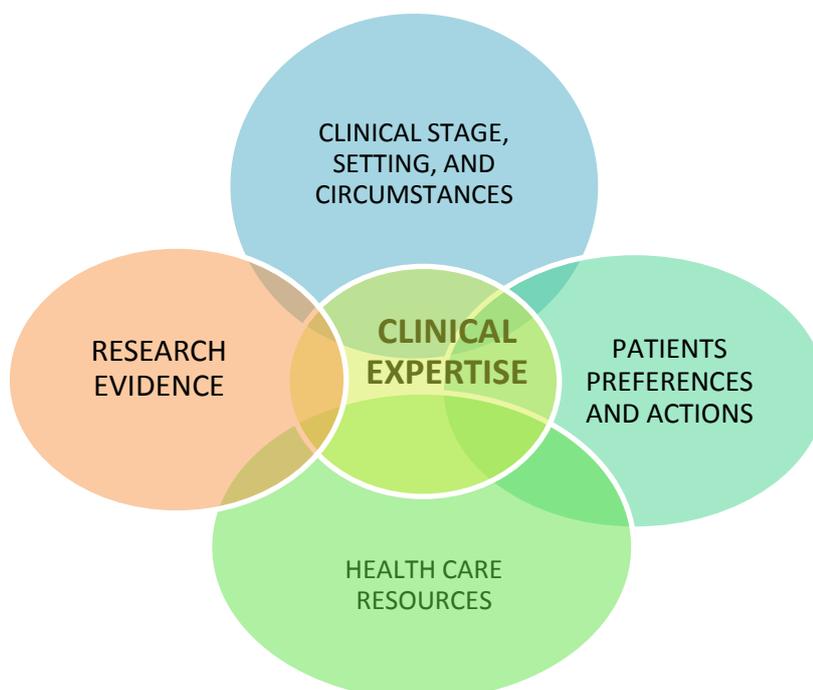
Ahora bien, ya desde su conceptualización inicial<sup>18</sup>, la PBE puede considerarse como la integración de la mejor evidencia científica disponible con la experiencia clínica y las circunstancias y perspectivas singulares de los pacientes para optimizar los resultados de los cuidados en salud (resultados<sup>20</sup> en salud). Esta definición tiene en

cuenta la integración de la experiencia clínica individual, acciones y preferencias de los pacientes, sus circunstancias clínicas y la mejor evidencia clínica externa disponible procedente de revisiones sistemáticas para guiar de la mejor forma posible la toma de decisiones clínicas, con la intención de mejorar la efectividad de la prestación de servicios de salud, y en consecuencia, los resultados de los pacientes.

El supuesto básico común que siempre subyace a la PBE es que la integración de los resultados de investigación de calidad, la experiencia clínica y las preferencias del paciente mejoran la efectividad de la prestación de los servicios de salud y en consecuencia, los resultados en los pacientes.

O'Connor y colaboradores en su artículo<sup>25</sup> del 2005 acrecentaron el modelo prescriptivo para la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia y la definición ampliada de PBE desarrollada por Haynes<sup>26</sup>, Devereaux y Guyatt (2002) que se centraba sobre el individuo y los proveedores de atención sanitaria, para que incluyese 4 componentes centrales (Figura 2): el estado clínico del paciente, entorno y circunstancias; las preferencias y las acciones del paciente; la evidencia científica; y un nuevo componente, los recursos sanitarios; con todos los componentes superpuestos por la experiencia clínica.

**FIGURA 2: Interrelación entre la PBE y la Experiencia clínica**



Fuente: Rycroft- Malone y Bucknall<sup>27</sup>.

Esta conceptualización ya ha sido incorporada en una declaración de posición internacional<sup>28</sup> sobre la PBE incluyendo datos de auditoría, conceptos clave de creación del conocimiento, destilación, difusión y diseminación, adopción, implementación e institucionalización. Todos y cada uno de estos cambios pone de relieve el proceso evolutivo de la propia conceptualización de la PBE, desde una descripción de la toma de decisiones clínicas a una guía que documenta las decisiones.

En los mejores modelos de PBE, la evidencia científica sobre los efectos de las terapias, o sobre la precisión de los test diagnósticos o sobre la probabilidad de un pronóstico determinado, informa pero no controla la toma de decisiones clínicas. De esta forma se consigue que el profesional se base en la experiencia clínica previa para aplicar los resultados de la investigación al cuidado de los pacientes individuales.

Por tanto ya la conceptualización inicial del constructo de PBE por parte de Sackett<sup>18</sup>, amplió el enfoque inicial en el uso de la mejor evidencia científica para resolver los problemas de salud del paciente, puesto que el mismo simplificaba demasiado la complejidad del juicio clínico y no lograba reconocer las influencias contextuales, tales como el estado del paciente o la disponibilidad de recursos de la organización que constantemente cambian y son diferentes en cada situación.

A pesar de ello, en muchas ocasiones el concepto de PBE se ha utilizado simplemente como un sinónimo del término “utilización de la investigación o transferencia (transfer) o captación (uptake) de la investigación” utilizado clásicamente en la literatura científica de forma previa al surgimiento del movimiento de la PBE. Es claro que el objetivo de la medicina basada en la evidencia es aprovechar la evidencia que proviene de la aplicación del método científico para escoger la mejor de todas las opciones disponibles en el abordaje individual de los pacientes<sup>29, 30</sup>, de forma que para hacer esta elección, el clínico debe sustentarse en dos pilares, su juicio o experiencia y la mejor evidencia externa disponible<sup>31, 32</sup>.

Por consiguiente en este estudio el concepto de PBE va a ser entendido en el sentido más amplio del término, es decir, considerando que incluye tanto el conocimiento científico como el conocimiento basado en la experiencia evaluada críticamente, tal y como afirmaba Areskoug- Josefsson<sup>33</sup> en base a lo previamente

desarrollado por Cullum, Dicenso y Ciliska<sup>34</sup>. Esto supone, en base a la conceptualización actual de la PBE, que se debe incluir el espectro completo de “evidencia”, incluyendo no sólo la procedente de la investigación científica.

Tal y como afirmaba Estabrooks<sup>35</sup> en el año 1998: “*Necesitamos conocer cómo integrar las fuentes de no investigación, tales como la experiencia clínica y el juicio clínico en una estructura evidencial*”.

Observamos un cambio en la filosofía de la ciencia y en la práctica científica. Como señala Prigogine<sup>36</sup>, estamos llegando al final de la ciencia convencional, de la ciencia determinista, lineal, homogénea y presenciamos el surgimiento de una conciencia de discontinuidad, de no linealidad, de la diferencia y de la necesidad de diálogo. Dos alternativas han emergido con fuerza, en un contexto en que la genética y las neurociencias plantean retos en la comprensión del hombre. Por una parte el modelo de ***Reducción Teórica*** (una ciencia única, con métodos únicos, lenguaje único) propuesta como un vehículo para vincular el trabajo de diferentes disciplinas, que no ha sido del todo exitoso. Ello porque no siempre es esperable que las propiedades que descubrimos en entidades aisladas sean las mismas que operen en sistemas complejos y, además, las comunidades científicas que abordan los diferentes problemas manejan lenguajes diferentes, tienen sentidos e historias diversas. Por otra parte se encuentra la ***Teoría del Intercampo***<sup>37</sup> que identifica las relaciones existentes entre los fenómenos estudiados por disciplinas diferentes. Esta podría ser una alternativa interesante para la medicina, cuyo objeto de estudio -la persona enferma- es por definición transdisciplinario.

Los factores que determinan el uso del mejor conocimiento para tomar decisiones por los profesionales sanitarios se han analizado desde muchos enfoques. Los valores del profesional<sup>38</sup>, el predominio del criterio de la experiencia o la tradición, la intuición, el sentido común, el conocimiento tácito no contrastado<sup>39, 40</sup>, la incertidumbre, la fascinación tecnológica<sup>41</sup>... forman parte de una larga lista de elementos que configuran este proceso.

Se debe añadir uno de los grandes factores de la aplicación de los principios de la PBE en la práctica clínica diaria, que es la “falta de conocimientos y/o habilidades de los profesionales sanitarios”. Esta variable ha sido utilizada previamente en la literatura

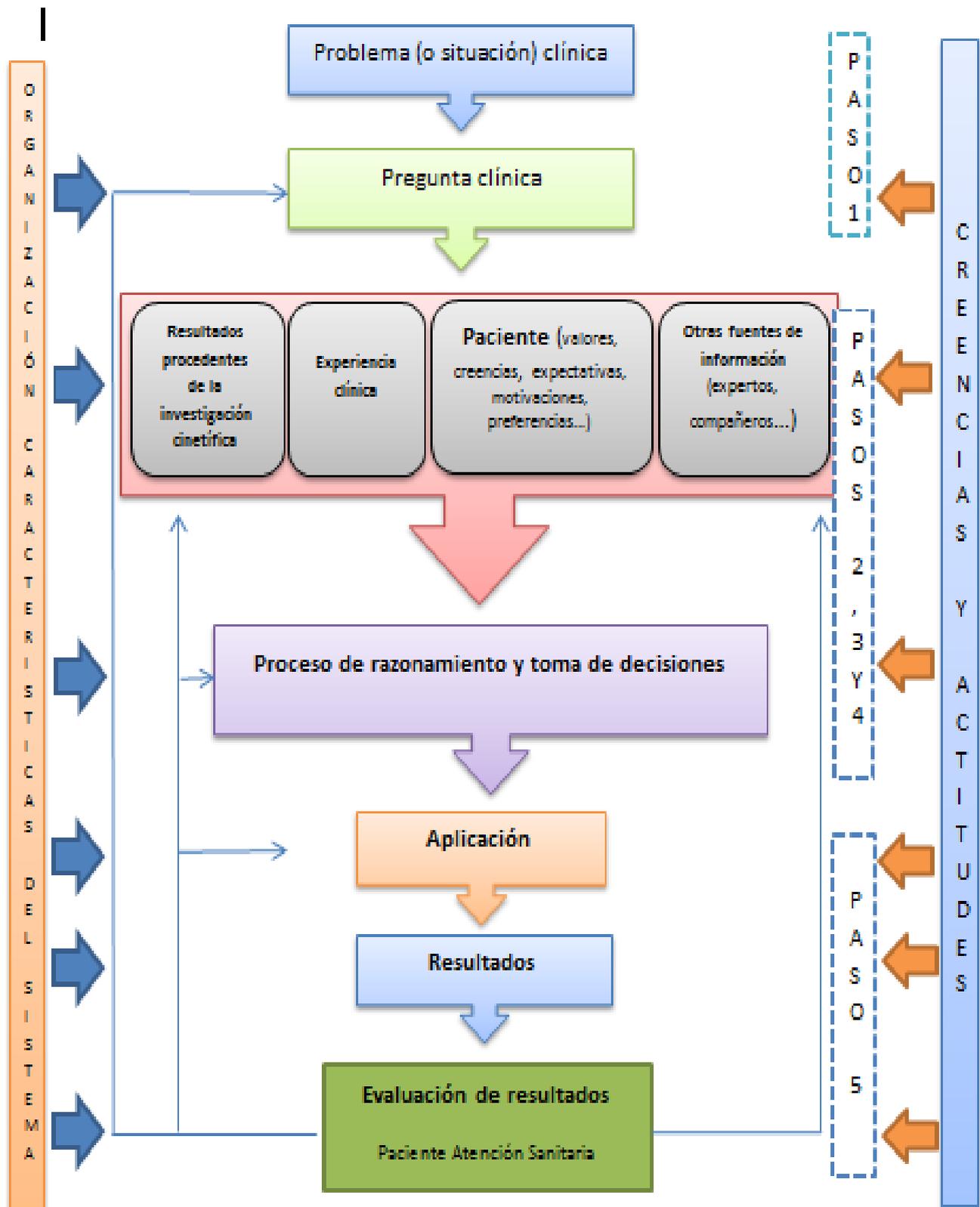
por varios autores<sup>42</sup>. Utilizando la clasificación “Nivel de formación en PBE”, categorizada en 4 niveles: sin formación en PBE, formación básica en PBE, formación media en PBE y formación avanzada en PBE. Poder conocer la competencia de los profesionales en este campo e identificar posibles áreas débiles en las que intervenir con estrategias ad hoc es una de las muchas tareas que ayudarían a solucionar este problema<sup>43</sup>. Así mismo, se realizan numerosas intervenciones formativas que posteriormente son escasamente evaluadas y a veces por falta de instrumentos adecuados. Se han publicado diversos instrumentos en este sentido<sup>44, 45</sup>. Los profesionales de la salud identifican barreras específicas para el desarrollo de la PBE, como son la falta de autoridad para cambiar la práctica, la dificultad para comprender los métodos estadísticos y el diseño de la investigación, el hecho de que la gran parte de las pruebas científicas estén disponibles únicamente en lengua inglesa y de que las implicaciones para la práctica de la investigación no estén claramente establecidas<sup>46</sup>. En cuanto a factores individuales para el desarrollo de la PBE destacan la formación académica y la experiencia profesional. La formación académica avanzada (Máster o Doctorado) se asocia con una mayor utilización de la PBE así como ejercer como directivo y los años de experiencia profesional<sup>47, 48</sup>. Tanto la falta de calidad metodológica y de diseminación de la investigación como, al contrario, la sobresaturación de información debida al crecimiento exponencial del conocimiento científico durante el último siglo, también son barreras frecuentemente identificadas por los profesionales de la salud<sup>46, 49</sup>. Es clara la necesidad de fomentar el rigor académico en los profesionales sanitarios, así mismo una base sólida en métodos de investigación, pues sólo de esta manera se puede tener certeza de que los profesionales y futuros profesionales estarán cimentando sus decisiones profesionales sobre la ciencia y no sobre la intuición<sup>50</sup>.

Otros factores que se han identificado están relacionados con la falta de difusión de los resultados de investigación en un formato de fácil comprensión en los que las implicaciones para la práctica estén claramente identificadas<sup>51, 52</sup> o el apoyo de las organizaciones sanitarias para generar una cultura de práctica basada en la evidencia<sup>53, 54</sup>. Así mismo, cabe destacar que la implementación exitosa de la PBE depende de la calidad metodológica de la investigación disponible. Es necesario disponer de estudios con el suficiente rigor metodológico que den soporte a la práctica clínica habitual.

A partir de todo lo anteriormente analizado, podemos considerar que el constructo PBE se operativiza en una serie de comportamientos/conductas que todo profesional debe manifestar durante su práctica clínica diaria y que en realidad no son más que la aplicación de los principios del método científico a la práctica clínica. De esta forma, la PBE, constituye un proceso dinámico de razonamiento clínico y de toma de decisiones derivado del mismo que el profesional debe poner en marcha para dar respuesta a cada una de las situaciones que se presentan en su práctica diaria durante la atención a cada paciente de manera individual. Esto nos lleva a que todo el proceso parte ineludiblemente de la necesidad del profesional de dar respuesta a cada una de las situaciones o problemas clínicos que se le plantean en su práctica clínica diaria.

Teniendo en cuenta los cinco pasos (anteriormente expuestos) del modelo EBP y los factores identificados en la literatura que actúan como facilitadores o barreras a la EBP<sup>55, 56</sup> se identificaron los elementos que permitirían que la propuesta inicial del instrumento fuera operacionalizada<sup>57</sup>. (Fig. 3)

FIGURA 3 Propuesta de operacionalización del constructo PBE. Marco conceptual



Fuente: Fernández-Domínguez<sup>57</sup>.

Se puede afirmar que en la conceptualización de la PBE la propia evidencia/pruebas procedentes de la investigación científica es elegida sobre la base de su probable validez. Sin embargo, esto puede ser considerado innecesario en ocasiones (por el gasto de recursos que esto supone) o incompleto en otras (por ejemplo en aquellas áreas del conocimiento que por su naturaleza no se prestan fácilmente a descripciones y análisis cuantitativos<sup>58, 59, 60</sup>), e incluso inadecuado (debido a que la naturaleza del problema clínico puede ser mejor informado por estudios que utilizan otro tipo de métodos<sup>61, 62, 63, 64, 65</sup>). De este modo, este tipo de evidencias de la investigación a menudo no logran captar la naturaleza individualística multifacetaria de las interacciones de la atención social y de salud o el desarrollo de metodologías cualitativas dentro de las profesiones<sup>66</sup>.

Es comprensible que diversos autores argumenten que en realidad, lo que se necesita no es una “medicina basada en la evidencia”, sino más bien la “medicina basada en el conocimiento/gnosis” tal y como es descrita por Miettinen; estando ese conocimiento generalmente basado en evidencias científicas<sup>67, 68</sup>; entendiendo de esta forma el conocimiento y su gestión en su concepción más amplia, incluyendo el conocimiento tácito y explícito<sup>69</sup>. El concepto que debería definir este nuevo paradigma (PBE) debería hacer referencia a lo que realmente se quiere conseguir en la práctica clínica con la introducción del mismo y que constituye el supuesto básico común que ya desde su inicio y hasta nuestros días, subyace a la PBE. Numerosos autores lo han puesto de manifiesto, y no es otro que guiar de la mejor forma posible la toma de decisiones clínicas, con la intención de mejorar la efectividad de la prestación de servicios de salud, y en consecuencia, los resultados de los pacientes<sup>18, 27, 70, 71</sup>.

La evolución de la práctica clínica no ha podido mantener el ritmo con el aumento de la disponibilidad de evidencias. Esto ha conducido a que la práctica clínica en las profesiones sanitarias relacionadas con la salud no haya cambiado tanto como podría haberlo hecho; de manera que la adherencia a las iniciativas relacionadas con la PBE es todavía escasa.

Muchos profesionales sanitarios basan exclusivamente sus decisiones en factores tales como la experiencia profesional, la consulta con colegas y en la formación y educación inicial continua<sup>72, 73, 74</sup>. En este sentido, se ha sugerido que los

conocimientos tácitos (o generados por la práctica) informan hasta el 85% del tiempo para los profesionales de la salud, con el restante 15% guiado por la investigación científica<sup>75</sup>.

Por tanto, podríamos decir que existe una brecha entre los resultados de investigación y las aplicaciones en la práctica<sup>76</sup> (brecha teórico- práctica). Esto es común para todas las disciplinas relacionadas con la salud.

Medir si los profesionales actúan en su práctica diaria conforme a este nuevo paradigma sigue siendo una necesidad, así como valorar los potenciales factores que actúan como facilitadores y/o barreras que condicionan la práctica clínica. Para ello tanto las organizaciones como los propios profesionales disponen de muchos instrumentos para que la práctica clínica incorpore la mejor evidencia, en aras de una asistencia costo efectiva.

Desde la aprobación en 1957 del título de “Ayudante en Fisioterapia”, apenas un año después en 1958, el Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la Fisioterapia como “el arte y la ciencia del tratamiento físico”. Caracterizándola así como Ciencia desde una configuración y dimensión general<sup>77</sup>. En cuanto a las especialidades cursadas por los profesionales, se acentúa la hegemonía de la Terapia Manual y Osteopatía como especialidades clínicas casi indispensables para la práctica clínica<sup>78</sup>. Precedentemente, en uno de los pocos trabajos que exploraron la formación de postgrado en Fisioterapia, ya se destaca como la especialización en estos tratamientos transmite habilidades psicomotrices de alto nivel para un fisioterapeuta, mejorando la confianza en sí mismo. La combinación de ambos aspectos contribuye enormemente al desarrollo profesional y personal de los fisioterapeutas<sup>79</sup>.

Es cierto que la Terapia Manual es una de las herramientas fundamentales de la Fisioterapia en la práctica clínica, y ello determina el éxito apreciado en su día a día, paralelamente a su creciente credibilidad a los ojos de los usuarios<sup>80, 81</sup>.

La Filosofía Osteopática ha sido definida de modos diversos con el transcurso de los años. Para poder apreciar mejor su evolución desde sus comienzos, es ilustrativo

examinar cómo se la definió a lo largo del tiempo. En su autobiografía<sup>82</sup>, Still ofreció la siguiente definición “técnica”:

*“La osteopatía es la ciencia que consiste en (...) el conocimiento de la estructura de funciones del mecanismo humano (...) mediante el cual la naturaleza bajo el tratamiento científico peculiar de la práctica osteopática (...) en armoniosa consonancia con sus propios principios mecánicos (...) puede recobrase de desplazamiento, desorganización, desarreglos y la consiguiente enfermedad y recuperar su equilibrio normal de forma y función en condiciones de salud y vigor.”*

La especial circunstancia Española, es que en los últimos veinte años, la Osteopatía ha tenido un gran desarrollo. En el 2008, la Orden Ministerial CIN 2135/2008 recoge que la Osteopatía y la Quiropráctica forman parte de la Fisioterapia. Norma ratificada por el Consejo General de Fisioterapeutas de España (CGFE) en la Resolución 2/2009, Sobre la ordenación de la Osteopatía en la Formación y Ejercicio Profesional del Fisioterapeuta<sup>83</sup>.

La profesión osteopática no ha escapado al debate de la PBE, con muchos estudiantes e investigadores de acuerdo en que alguna forma de PBE necesita ser integrada en el enfoque osteopático<sup>84</sup>.

Se ha sugerido que el término preferido es “Osteopatía informada por la evidencia” que reconoce y refuerza la idea de que las pruebas/resultados procedentes de la investigación científica nunca deberían reemplazar al conocimiento práctico, sino que debería informarlo<sup>85</sup>.

La Ley 44/2003, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias<sup>86</sup>, remite a los pactos interprofesionales que se celebren entre los colegios profesionales para delimitar competencias entre las distintas profesiones tituladas, limitándose a establecer lo que denomina “bases para que se produzcan estos pactos entre profesionales”. El contenido definidor que establece de la Fisioterapia, en su artículo 7.2.b, es el siguiente: “la prestación de los cuidados propios de su disciplina, a través de tratamientos con medios y agentes físicos, dirigidos a la recuperación y rehabilitación de personas con

disfunciones o discapacidades somáticas, así como a la prevención de las mismas”. Además de la definición legal, debe tenerse en cuenta, la descripción de la Fisioterapia y de las Funciones que lleva aparejada, establecido en el Real Decreto<sup>87</sup> (RD) 1001/2002, por el que se aprobaron los Estatutos del Consejo General de Colegios de Fisioterapeutas (CGCFE).

En su Artículo 1, se define la Fisioterapia como:

*“Es la ciencia y el arte del tratamiento físico, es decir, el conjunto de métodos, actuaciones y técnicas que, mediante la aplicación de medios físicos, curan y previenen las enfermedades, promueven la salud, recuperan, habilitan, rehabilitan y readaptan a las personas afectadas de disfunciones psicofísicas o a las que se desea mantener en un nivel adecuado de salud”*

*“El ejercicio de la Fisioterapia incluye, además, la ejecución por el fisioterapeuta, por sí mismo o dentro del equipo multidisciplinario, de pruebas eléctricas y manuales destinadas a determinar el grado de afectación de la inervación y la fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud de movimiento articular y medidas de la capacidad vital....así como la utilización de ayudas diagnósticas para el control de la evolución de los usuarios”*

*“El objetivo último de la Fisioterapia es promover, mantener, restablecer y aumentar el nivel de salud de los ciudadanos a fin de mejorar la calidad de vida de la persona y facilitar su reinserción social plena”*

En su Artículo 2, se definen las Funciones de los Fisioterapeutas, en su apartado 2, citando textualmente:

*“Son funciones de los Fisioterapeutas, entre otras, el establecimiento y la aplicación de cuantos medios físicos puedan ser utilizados con efectos terapéuticos en los tratamientos que se prestan a los usuarios de todas las especialidades de medicina y cirugía donde sea necesaria la aplicación de dichos medios, entendiéndose por medios físicos: la electricidad, el calor, el frío, el masaje, el agua, el movimiento, la luz y los ejercicios terapéuticos con técnicas especiales, entre otras cardiorrespiratorio, ortopedia, coronarias, lesiones neurológicas, ejercicios maternos pre y postparto, y la*

*realización de actos y tratamientos de masaje, OSTEOPATÍA, quiropraxia, técnicas terapéuticas reflejas y demás terapias manuales específicas, alternativas o complementarias afines al campo de competencia de la fisioterapia que pueden utilizarse en el tratamiento de usuarios<sup>88</sup>”.*

Queremos precisar, que no se pretende un conflicto de intereses, sobre quien puede o no desarrollar sus conocimientos de Osteopatía, tan sólo se pretende contextualizar las particularidades de la Osteopatía en España y su relación con la Fisioterapia, desde un punto de vista legal. Ya que en éste estudio pretendemos estudiar la adhesión, de los Fisioterapeutas- Osteópatas españoles a los principios de la PBE en su práctica clínica diaria de la PBE.

## **1.2. Justificación del estudio**

La Osteopatía Basada en la Evidencia constituye un campo de investigación a desarrollar, complejo y dinámico, en constante transformación, al tratarse de una técnica especial alternativa /complementaria al mundo de la fisioterapia en España. Una gran parte de los cambios producidos en la Osteopatía al igual que en la Fisioterapia, son debidos a su desarrollo como disciplinas científicas.

En los últimos años se ha producido un importante aumento de la utilización y enseñanza de los principios de la PBE entre los profesionales sanitarios. Sin embargo, en la Osteopatía, hasta el momento, no existe clara evidencia de que la enseñanza de dicho paradigma esté consiguiendo cambios en las actitudes, conocimientos y habilidades de dichos profesionales que impliquen cambios en su práctica clínica y en resultados en salud de los pacientes.

La expansión de la Osteopatía como disciplina médica está ligada al creciente conocimiento que la población va teniendo de ella y al reconocimiento de la misma por parte de las autoridades.

Existen estudios sobre la utilización de la PBE en numerosas disciplinas sanitarias como: Medicina, Enfermería, Fisioterapia, Trabajo Social, Terapia

Ocupacional, Logopedia, Farmacia<sup>74, 19</sup>... En este sentido uno de los objetivos secundarios de este trabajo de investigación consiste en realizar un análisis preliminar del grado en que profesionales de la Osteopatía en España actúan en su práctica clínica diaria conforme a los principios de la PBE y al constructo teórico y operacionalizado sobre la misma que anteriormente hemos desarrollado (Figura 3. Marco conceptual, ya descrita) incluyendo por tanto todos los elementos de la estructura latente del mismo, tales como la medición de la experiencia clínica, participación del paciente, y sobre todo una parte crucial de todo el proceso, como es la evaluación de resultados. Además nuestra pretensión es también analizar los principales factores tanto de tipo individual como organizacional que actúan como facilitadores y y/o barreras que condicionan la misma. Para la medición de todos estos elementos y componentes que configuran el constructo más actualizado de PBE se utilizará el Cuestionario transdisciplinar Health Sciences- Evidence Based Practice (cuestionario HS-EBP<sup>186</sup>).

Se hace imperativo para el avance en las Ciencias de la Salud, para mejorar la calidad de los servicios que éstas prestan a la población y para la reducción de los costes en la atención, evitando el uso de tratamientos no justificados o ineficaces especialmente en un contexto económico actual; el uso de instrumentos como el HS-EBP<sup>186</sup>, validado y eficaz que permite medir el constructo de PBE en los entornos de salud por parte de los profesionales, así como los factores que pueden influir en el uso de la misma. Una correcta PBE ayuda a reducir la incertidumbre con la que se toman muchas de las decisiones en salud convirtiendo la práctica profesional en más segura y costo-eficiente.

**MARCO TEÓRICO**

## **2. MARCO TEÓRICO**

A la hora de enfrentarse a escribir el Marco Teórico de una investigación, se deben seleccionar los elementos y conceptos, y tenerlos claros, para organizar los hechos o fenómenos relacionados con el tema de estudio.

Este Marco Teórico, a partir de la revisión de las pertinentes fuentes bibliográficas, tiene como misión aportar una profunda reflexión, sobre el problema planteado: la PBE en Osteópatas- Fisioterapeutas en España, sus hipótesis y métodos, con la finalidad de dar un buen apoyo a la investigación. En primer lugar, se procederá a contextualizar el trabajo de investigación que aquí se presenta, poniendo de manifiesto los referentes teóricos conceptuales de los términos que se definen, y en segundo lugar, se mostrarán los antecedentes que se han hallado acerca del problema de investigación planteado, y cómo se encuentra en la actualidad.

### **2.1. Referentes teóricos y conceptuales**

A continuación se abordarán los referentes teóricos y conceptuales incluidos en dos apartados. El primero, dedicado a la MBE/PBE, a su historia, definición y desarrollo así como a la Historia de la Fisioterapia, y la Osteopatía. Para abordar en el segundo apartado los instrumentos de medición existentes en distintas disciplinas sanitarias como son la medicina, la enfermería, terapia ocupacional, fisioterapia y osteopatía, y desarrollar en éste último apartado el porqué de la elección de este instrumento de medición: el cuestionario transdisciplinar HS- EBP.

#### **2.1.1 MBE/PBE Conceptualización histórica y estado actual.**

Para poder establecer una definición correcta de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE), se debe diferenciar entre sus bases filosóficas, y su reciente desarrollo. De sus orígenes aunque poco se conoce, se puede decir que sus apasionados promotores, calificados de “escépticos postrevolucionarios” de París de mediados del siglo XIX, fueron Bichat, Louis y Magendiel.

Tal como relata Zimmerman<sup>89</sup> en su artículo sobre la Historia de la Medicina Basada en la Evidencia, ésta y la epidemiología clínica comparten una serie de raíces.

Hacia mediados del siglo XIX los médicos empezaron a introducir la estadística y los métodos probabilísticos en la evaluación para el tratamiento individual de sus pacientes. En 1938 para John R. Paul, miembro de la escuela de medicina de Yale, la epidemiología clínica se componía de una observación multifacética de la enfermedad incluyendo factores sociales y ambientales. Alvan R. Feinstein, seguidor de Paul en Yale, introdujo el método de las búsquedas estadísticas y la lógica de Boole para la cuantificación de la práctica clínica y el estudio del proceso de las decisiones médicas.

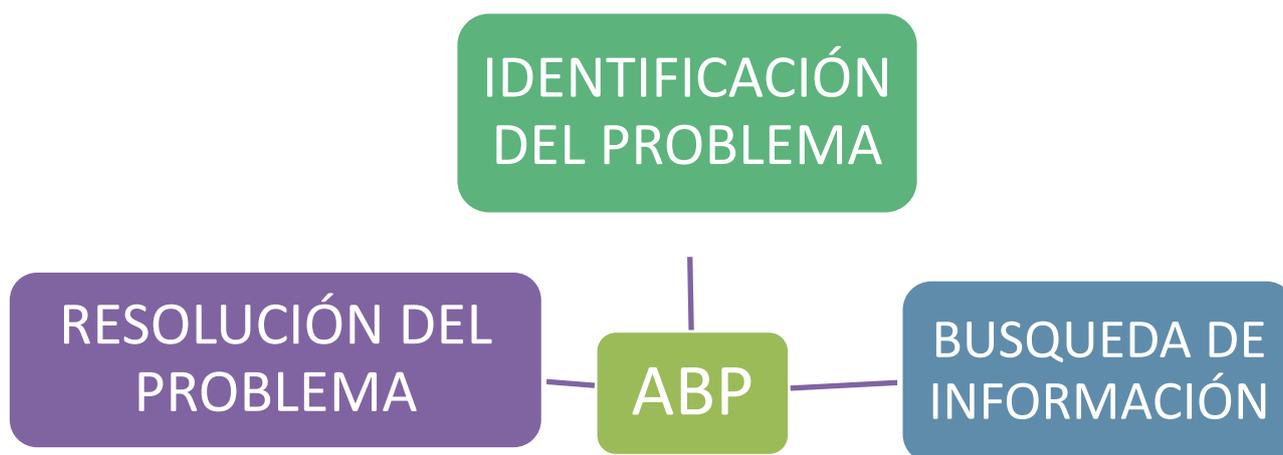
En 1948, el comienzo del primer ensayo clínico aleatorizado constituyó un punto de inflexión fundamental para el avance de la medicina al posibilitar la cuantificación de la eficacia real y la seguridad de las intervenciones clínicas<sup>90</sup>.

A finales de 1960 se desarrollaron dos factores decisivos para que la medicina basada en la evidencia comenzara a tomar forma. Uno de esos factores fue la introducción de nuevos métodos educativos en medicina en Norte América y el otro factor fue el cambio hacia una cobertura universal sanitaria en el Servicio de Salud canadiense. Con ello se establecieron cuatro nuevas escuelas de medicina, una de ellas la Universidad McMaster en Hamilton, Ontario, Canadá en 1968. Esta constituye una importante referencia ya que la propuesta educativa que ésta Universidad comenzó a desarrollar a finales de la década de los 60, se basaba en una orientación comunitaria centrada en las personas, interdisciplinaria e incluyendo en su formación el denominado Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). El ABP combinaba el estudio de las ciencias básicas y la clínica médica a través de problemas clínicos con un sistema de tutorías. Con este tipo de aprendizaje se consigue que el profesional, a partir de la problemática del caso, busque los elementos de conocimiento necesarios para entenderlo en el contexto en que se presenta en la realidad.

El ABP se estructura en tres estadios (Figura 4):

- la identificación del problema,
- la búsqueda de información y
- la resolución del problema.

**FIGURA 4 Estadíos del Aprendizaje Basado en Problemas**



Fuente: Medicina Basada en la Evidencia<sup>91</sup>.

Con la creación de esta Escuela de Medicina, surge uno de los precursores en el aprendizaje y la práctica de la Medicina Basada en la Evidencia, David Sackett. Médico estadounidense, nacido en un pequeño pueblo rural al oeste de Chicago y fallecido en 2015. Recibió su formación inicial en la Universidad de Illinois, siendo investigador clínico y básico en nefrología. Posteriormente fue graduado con honores en la Escuela de Salud Pública de Harvard y convocado por John Evans en 1967 a McMaster donde fundó el primer departamento de Epidemiología clínica y the Oxford Centre for Evidence- Based Medicine<sup>92, 93</sup>. Siendo el director del primer departamento de clínica epidemiológica y bioestadística de esta universidad y contando con la colaboración de Feinstein como profesor durante dos años en el plan de estudios, dotó a la universidad de un interés en la resolución de problemas surgidos en la práctica clínica y en el análisis de la toma de decisiones médicas. En 1978 Sackett presentó diferentes estrategias metodológicas para el desarrollo del aprendizaje basado en problemas resolver problemas basados en el aprendizaje en un pequeño curso<sup>89</sup>.

En la década de los 90, publicó junto con epidemiólogos clínicos de esta universidad, una serie de artículos- guía sobre la valoración crítica de la literatura médica<sup>92</sup>.

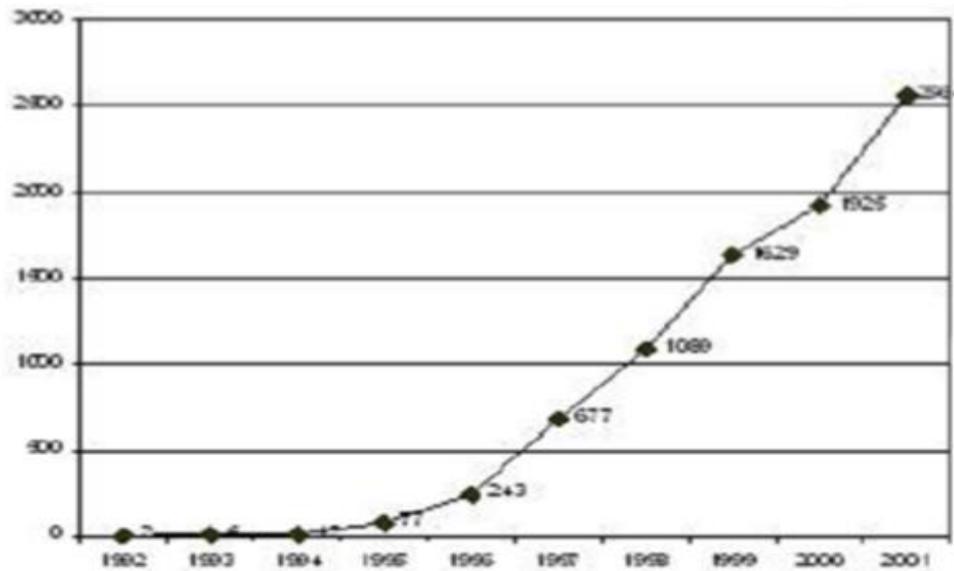
Las bases filosóficas de una Práctica (Clínica) Basada en Evidencias (PBE) sostenían que los médicos en su labor no debían basarse exclusivamente en su experiencia personal, sino también en los resultados de las investigaciones que mostraran cuantitativamente los efectos de los tratamientos y otras intervenciones<sup>94</sup>. En

la década de los años 1970, Archie Cochrane, epidemiólogo británico fallecido en 1988, en la búsqueda de la mejor evidencia, reclamó la necesidad de realizar de forma periódica una revisión crítica del total de los ensayos clínicos controlados (ECC) según áreas del conocimiento clínico<sup>94</sup>. En base a su preocupación por la limitación de los recursos de salud, en 1978 escribió sobre la falta de resúmenes o revisiones que agrupen éste tipo de trabajos, los ECC, sugiriendo que la efectividad de las prácticas relacionadas con la salud debe ser juzgada sobre la base de las pruebas procedentes de trabajos controlados. Sus ideas guiaron a un grupo de investigadores de Oxford, Iain Chalmers entre otros, para trabajar desde fines de la década de los '70 en la construcción de una base de datos con revisiones sistemáticas de trabajos controlados y aleatorizados. Fue en 1989 cuando se publicó el libro "*Effective Care in Pregnancy and Childbirth*", este esfuerzo se terminaría convirtiéndose en la Colaboración Cochrane fundada en 1992<sup>95</sup>.

A esto habría que añadir que a partir de los años '70, se produjo un avance notable de la bioética que se consolidó más adelante como disciplina, y que no tardó en cuestionar el modelo asistencial basado solo en la autoridad de los profesionales de la salud y proponer otro que concediera mayor participación al paciente, con lo que la demanda de información clínica autorizada y actual empezó a crecer rápidamente.

En 1976, el Ministerio de Sanidad de Canadá creó una comisión de trabajo dedicada a elaborar una metodología para jerarquizar la calidad de las pruebas, lo cual constituyó un verdadero hito en la historia de la evaluación de la literatura médica<sup>96</sup>. El movimiento de la práctica basada en la evidencia (PBE) nace en 1992 por la congruencia de varias corrientes simultáneas y coincidentes en el tiempo. Por un lado, en el Reino Unido, la Colaboración Cochrane (en honor al espíritu y las acciones de Archie Cochrane) crea una red internacional de revisores que registran y compilan la información científica en todos los campos de la medicina y, por otro, en Canadá, un grupo de epidemiólogos de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de McMaster, en la provincia de Ontario, describen, en estudiantes de Medicina, el uso correcto de las pruebas clínicas usadas en la investigación biomédica<sup>97</sup>. El impacto de la MBE tuvo mucha relevancia en su primera década de vida. En la siguiente gráfica (Figura 5) se muestra la popularidad del término en las publicaciones desde su inicio en 1992 a lo largo de los 10 primeros años:

**FIGURA 5 Publicaciones en la primera década de “Medicina Basada en la Evidencia”**



Fuente: Zimerman AL<sup>89</sup>.

Como se puede observar en la gráfica, el uso de la MBE aumentó desde su aparición en 1992, acentuándose su uso a partir de 1996, una vez que el término se introdujo en el entorno médico.

Otros autores incluyen como variables que influyeron en su aparición y difusión los altos costos del sistema sanitario, el interés por los estudios experimentales controlados, errores en la industria farmacológica, la necesidad de sistematizar las buenas prácticas en medicina y el gran volumen de información publicada diariamente de investigaciones en medicina<sup>9</sup>.

Como ya se comentó en el apartado de la Introducción, aunque el uso de las evidencias procedentes de la investigación científica se introdujo en el campo de la salud a través de la profesión médica, acuñándose inicialmente el uso de las mismas bajo el término de MBE<sup>20, 98</sup>; progresivamente se ha ido extendiendo a otras profesiones<sup>99</sup> relacionadas con la salud de forma específica como la Enfermería basada en la evidencia<sup>100, 101</sup> (EBE) o la Fisioterapia<sup>19, 102</sup> basada en la evidencia (FBE). Haciendo que hoy en día se hable de un concepto más amplio y global/integrador como es el de la PBE.

Centrándose en el campo de la Fisioterapia y/o Kinesiología, en países como Australia<sup>103</sup>, Estados Unidos<sup>104</sup> y Reino Unido<sup>105</sup> se ha incluido en los planes de estudio

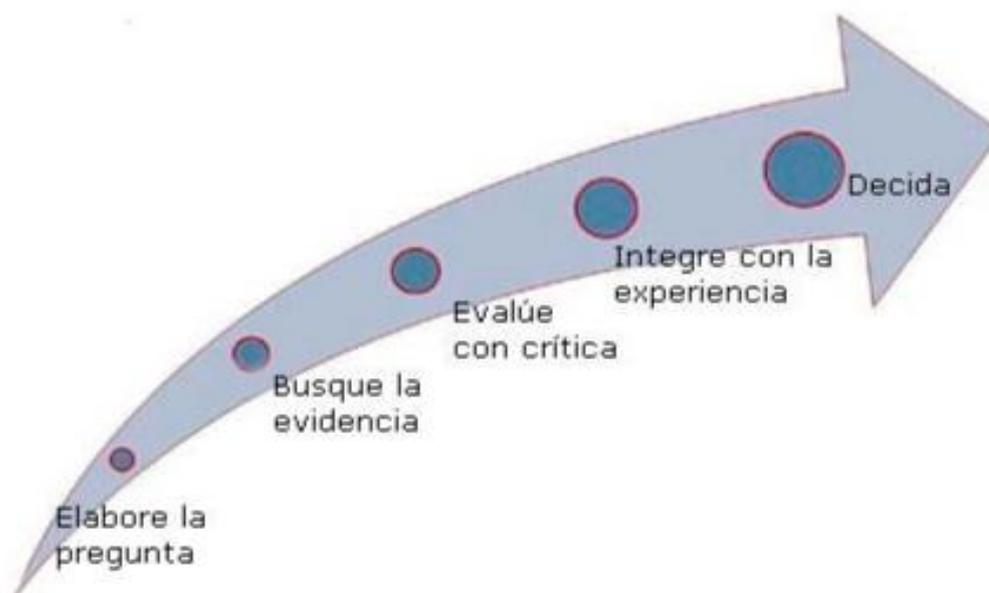
la enseñanza, la evaluación y uso de la PBE en la práctica clínica diaria. Por ejemplo, Jette et al<sup>106</sup> desarrollaron un instrumento para evaluar la PBE en un colectivo de fisioterapeutas, miembros de la American Physical Therapy Association<sup>107</sup> y sus resultados mostraron que la toma de decisiones clínicas basadas en la mejor evidencia disponible mejoraba significativamente la calidad de la atención de los usuarios y pacientes.

Una PBE se define como un proceso cuyo objetivo es la selección de los mejores argumentos científicos para la resolución de los problemas que se plantean en la práctica clínica cotidiana<sup>102</sup>, lo que implica integrar una experiencia clínica individual con la mejor evidencia científica externa disponible en la investigación sistemática<sup>18</sup> para ello el profesional sanitario debe tener conocimientos, habilidades, tiempo... disponer un lugar donde poder llevar a cabo esa investigación científica, sin olvidarse de la importancia en la toma de decisiones clínicas sobre los cuidados de salud de los pacientes que requieren estén basadas en la mejor evidencia científica disponible, actual, válida y pertinente, teniendo además en cuenta que estas decisiones deben ser adoptadas por aquellos que reciben los cuidados, informados por el conocimiento tácito y explícito de aquellos que proporcionan los cuidados<sup>108</sup>.

Como se ha expuesto en el apartado de Introducción del presente trabajo, la PBE tiene como principios fundamentales el proceso de 5 pasos o competencias<sup>22</sup> y consolidado en la Declaración de Sicilia sobre PBE<sup>23</sup>.

En concreto, la práctica de la MBE implica llevar adelante cinco pasos (Fig.6).

**FIGURA 6 Pasos para la práctica clínica de la Medicina Basada en la Evidencia.**



El primer paso es el de hacer las preguntas, es decir que, si bien el médico se ha hecho siempre preguntas ante un paciente durante todo el proceso diagnóstico cuyas respuestas guiaban este proceso inicial antes de tener elementos suficientes para prescribir un tratamiento, ahora la pregunta no va dirigida a pensar en la indicación de cierta investigación complementaria, según su conocimiento y experiencia, sino va a la búsqueda de la evidencia en la literatura, no es lo mismo<sup>108</sup>. Esto implica que, además de aprender a hacer preguntas que conduzcan a respuestas claras dentro de la literatura existente, deben saber realizar búsquedas eficientes en las bases de datos bibliográficas y distinguir la buena literatura científica de la que tiene alto riesgo de sesgos. Una vez encontrada la evidencia adecuada, se podrá tomar una decisión, siempre teniendo en cuenta la experiencia clínica del profesional y las opiniones de los pacientes. De modo que, normalmente cada caso clínico tendría que pasar al menos dos veces por este camino, primero para diagnosticar y después para tratar. Con el fin de agilizar este largo proceso de preguntas y búsquedas se crearon herramientas, entre las que se encuentran, en primer lugar, las revisiones sistemáticas de la literatura, estudios dirigidos a la búsqueda exhaustiva de artículos con respuesta potencial a la pregunta en cada caso y eventualmente acompañadas de métodos para resumir la información en esos artículos<sup>109, 110</sup>. Otras herramientas son las revistas que publican resúmenes filtrados de los resultados de las investigaciones científicas en diversos temas y circunstancias<sup>111, 112</sup>. Con la finalidad de ayudar a todo este proceso también se introdujeron los llamados niveles de evidencia, según los cuales cada tipo de resultado brindaba una mayor o

menor calidad de la evidencia de acuerdo al tipo de diseño empleado para su obtención y se promovió además la confección de las llamadas "guías de práctica clínica basadas en la evidencia" donde cada paso en la atención a determinada dolencia o afección debe estar respaldado por cierto nivel de evidencia en consonancia con la forma en que se ha llegado a obtener cada conocimiento<sup>113, 114</sup>.

Como ya hemos mencionado a lo largo de este trabajo, y teniendo en cuenta el proceso de creación de la PBE la característica común de esta PBE es la integración de los resultados de investigación de calidad, la experiencia clínica y sobretodo las preferencias del paciente. Ayudando todo esto a la mejora de la efectividad en la prestación de los servicios de salud y como consecuencia, los resultados en los tratamientos, lo que conlleva una mejora en los pacientes, que es el fin que todo profesional de la salud busca.

### **2.1.2 La Fisioterapia, de “Ayudantes en Fisioterapia” a “Grado en Fisioterapia”**

La Fisioterapia se institucionalizó durante la primera mitad del siglo XX. Australia fue uno de los primeros países en profesionalizarla, fundando en 1906 la Massage Association Formed, reconocida hoy como la Australian Physiotherapy Association (APA). En 1938, una universidad Australiana, la Universidad de Queensland, fue la primera en incorporar los Estudios de Fisioterapia al ámbito Universitario<sup>115</sup>.

En España, desde la puesta en marcha del título para el Ayudante Técnico Sanitario (ATS) de “Ayudante de Fisioterapia”, hace 50 años<sup>116</sup>, la Fisioterapia en España ha experimentado un cambio constante.

¿Qué ha supuesto este cambio?

- La creación de órganos de representación, organización y defensa de la profesión (Asociaciones y Colegios Profesionales)
- La modificación del perfil profesional de Fisioterapeuta, incorporación de los estudios de Fisioterapia<sup>118</sup> al ámbito Universitario RD 2965/1980 Boletín Oficial del Estado (BOE). y RD 1414/1990 equiparando al

fisioterapeuta<sup>118</sup> Español al resto de países de ámbito europeo e internacional.

- Aumento de Universidades que imparten la titulación en Fisioterapia: lo que implica un notorio incremento del número de profesionales, incrementando la oferta de servicio y la apertura de nuevos campos de actuación profesional para el Fisioterapeuta.

En 1999 se creó el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), lo que supuso un punto de inflexión en la programación educativa de las carreras universitarias en Europa y la metodología empleada en ellas<sup>119, 120</sup>.

Este proceso de cambios ha supuesto una nueva organización de los diferentes tipos de formación universitaria, pasando de centrarse en el profesor como fuente de conocimiento, a centrarse en el alumno, en su proceso de aprendizaje y maduración. Con ello se pretende dotar al alumno de una serie de competencias para desempeñar su papel profesional en el mercado laboral<sup>121</sup>.

Estos cambios han afectado a la fisioterapia de manera que se ha tenido que adaptar a las necesidades y demandas que la sociedad establece.

Los fisioterapeutas utilizan la formación de grado para formarse como tal y la de postgrado como herramienta de desarrollo profesional hacia la especialización, ya que ésta división en ciclos conlleva que la formación de primer ciclo autoriza al profesional para la práctica sanitaria genérica sin especialización<sup>122</sup>.

### **2.1.3 Osteopatía, pasado y presente.**

En cierto sentido, desde sus primeros días, la medicina osteopática fue una profesión basada en una pregunta de investigación: “¿Podemos encontrar un método mejor?”.

La Osteopatía fue desarrollada por Andrew Taylor Still un médico y cirujano en los Estados Unidos de América a mediados de 1800 quien estableció la primera escuela independiente de la osteopatía<sup>122, 123</sup> en 1892. Estaba convencido de que la atención de

los pacientes del siglo XIX era muy inadecuada. Hipócrates (c. 460- c.377 aC), Galeno (c.130-c.200), Sydenham (1624-1689) y otros, cada uno a su manera, criticaron las insuficiencias de las prácticas médicas existentes y recurrieron a las ideas contemporáneas sobre la capacidad natural de curación del paciente<sup>124</sup>.

También llamada “Medicina Osteopática”, se basa en el contacto manual para el diagnóstico y tratamiento<sup>125</sup>. Respeta la relación cuerpo, mente y espíritu en la salud y la enfermedad. Así en 1885 todavía acuñó el término "osteopatía". Deriva de dos palabras griegas: "osteon" que significa "hueso", y "pathos" que significa "sufrimiento". Sin embargo, en la literatura médica se entiende por «patotismo» la «enfermedad», como en la «miopatía», una enfermedad de los músculos. Por esta razón, el nombre de osteopatía, en el pasado, y hasta el día de hoy, creó cierta confusión, a menudo se ha tomado para significar "enfermedad ósea" o más simplemente "algo que ver con huesos". Los escritores osteopáticos tempranos explican que esto no era la intención de Still, especialmente Willson y Tucker, quienes consultaron con un erudito griego clásico para encontrar una verdadera raíz etimológica. Él los dirigió a la raíz derivación de 'pathos' y el término similar, 'ethos'. El significado original de "pathos" era "sensible a" o "respondiendo a" las impresiones entrantes, en contraste con el "ethos" que describe las mismas impresiones, pero sus efectos salientes. El nombre fue creado para contrastar con la alopátia y la homeopatía<sup>126</sup>. La definición más simple fue dando respuesta a la pregunta: ¿Qué es la osteopatía? Still respondió: "Es la anatomía primero, la última y todo el tiempo"<sup>82</sup>.

Aparte de Still, otros maestros de la Osteopatía norteamericana escribieron tratados sobre la filosofía y los principios osteopáticos<sup>127</sup>.

La Osteopatía ofrece un amplio rango de abordajes para el mantenimiento de la salud y tratamiento de la enfermedad. La Asociación Americana de Osteopatía aprobó los siguientes principios como política que sigue la filosofía subyacente de la medicina osteopática, la cual se sustenta bajo estos Principios de Medicina Osteopática<sup>128</sup> en el tratamiento y abordaje del paciente:

1. El cuerpo es una unidad; La persona es una unidad de cuerpo, mente y espíritu.
2. El cuerpo es capaz de auto-regulación, auto-sanación y mantenimiento de la salud.

3. La estructura y la función están interrelacionadas recíprocamente.
4. La estructura y la función están interrelacionadas en todos los niveles del cuerpo humano.

Dentro de éste marco, los osteópatas incluyen conocimientos científicos y médicos cotidianos a los principios osteopáticos, a la hora de hacerse cargo del cuidado de un paciente.

La Osteopatía, da mucha importancia a la integridad estructural y funcional del cuerpo, y la tendencia que tiene el cuerpo a curarse por sí mismo. Los osteópatas usan una gran variedad de técnicas manuales para mejorar la función fisiológica y ayudar a la homeostasis que ha sido alterada debido a una disfunción somática (estructura del cuerpo), lo que se refiere a una función impedida o alterada relacionada con los componentes del sistema somático; estructuras esquelética, articular y miofascial; relacionadas con los elementos vasculares, linfático y nervioso<sup>129</sup>.

La manipulación osteopática se desarrolló como abordaje experimental de afecciones clínicas que no respondían a los tratamientos convencionales de la época, y su éxito práctico se transformó en el resultado empírico que condujo a otro nivel: el de los interrogantes acerca de “por qué” y “que sucedería si”, apropiados para el estudio de laboratorio. La investigación osteopática, paralelamente a la educación médica, experimentó un proceso de desarrollo de nuevas tradiciones y controles, así como de mejor equipamiento, lo cual contribuiría a dar forma a los futuros estudios clínicos.

En 1892, Andrew Taylor Still, fundó la Escuela Americana de Osteopatía en Kirksville, Missouri (Figura 4). En 1896, el estado de Vermont reconoció la Osteopatía y, poco a poco, fueron haciendo lo mismo los demás estados. El primer reconocimiento legislativo del ejercicio de la osteopatía tuvo lugar en Vermont en 1896, donde se concedió tal derecho a graduados de la American School of Osteopathy de Kirksville. También se había sancionado un proyecto de ley en Misuri en 1895, pero fue vetado por el gobernador; un proyecto considerado mejor fue aprobado y promulgado en marzo de 1897.

A principios del siglo XX, William Garner Sutherland, alumno de Andrew Taylor Still, confía a su discípulo, el Dr. Harold Magoun, la misión de transmitir la

medicina osteopática en Europa donde, desde entonces, su desarrollo no ha hecho más que crecer. En 1900, John Martin Littlejohn, otro alumno de Still, abrió el American College of Osteopathic Medicine en Chicago, para 17 años después, en 1917, en Londres, (Gran Bretaña) crear la primera escuela de Osteopatía europea, la British School of Osteopathy (BSO). Ésta fue la primera Escuela de Osteopatía fuera de los Estados Unidos de América. En 1901, todos los estados tenían algún tipo de legislación que exigía al menos matriculación, con un diploma de una facultad reconocida, o un examen estatal de alguna clase. Cuando el comité de Misuri comenzó a funcionar en 1903, el primer certificado que emitió fue para A.T. Still<sup>82</sup>.

En 1909 los cuidados de Osteopatía son introducidos en Australia. En 1923, Major Stirling introdujo los conceptos Osteopáticos a un grupo de Médicos en Francia, y la primera Escuela de Osteopatía de París, Ecole Europee d'Osteopathia, abierta en 1951 por Paul Geny, aunque se trasladó a Londres en 1965. En 1981 un Osteópata francés, Alain Bernard, introduce la Osteopatía en Italia y en 1983, Eddy Deforest, realizó el primer curso de Osteopatía en Ancona<sup>130</sup>. En 1930 la práctica osteopática se había extendido a Europa occidental y Australia. La Osteopatía, aunque presente en Europa, sólo ha sido plenamente reconocida en Gran Bretaña desde 1993 y en Suiza en algunos cantones. En Gran Bretaña, el vacío legal existente en el campo de la Osteopatía fue cubierto por la "Osteopaths Act", en 1993, que reconocía el derecho a ejercer la profesión de osteópata. Progresivamente, el reconocimiento de la profesión debería seguir la misma vía en los otros países europeos donde es igualmente ejercida. En 1993, fue Gran Bretaña, seguida de Australia y Nueva Zelanda. El 27 de julio de 1997, la Comisión Europea de Salud Pública y Protección al Consumidor aprueba que la Osteopatía sea regulada en todos los países de la Unión Europea.

**FIGURA 7 Fechas clave en la Historia temprana de la Salud Ostopática**



Fuente: OIA 2014 Global Osteopathic Report.

Leyes como estas, recibidas con mucha satisfacción, hicieron posible un enorme crecimiento de la profesión osteopática en los estados donde la legislación fue aprobada.

La expansión de la Osteopatía como disciplina médica está ligada al creciente conocimiento que la población va teniendo de ella y al reconocimiento de las autoridades.

El otorgamiento de licencias para ejercer la medicina en plenitud era otro asunto; en la mayoría de los sitios se relacionó primero con el contenido de los planes de estudio osteopáticos y después con los resultados de los exámenes. Volviendo a usar a Misuri como ejemplo, en 1897 las materias enseñadas se habían expandido hasta incluir Anatomía, Fisiología, Cirugía, Obstetricia, Histología, Química, Análisis de orina, Toxicología, Patología y Sintomatología. Se incluyó todo saber médico, salvo Farmacología y las conciencias académicas quedaron temporalmente satisfechas. En 1937, no obstante, sólo 26 estados tenían alguna provisión para otorgar licencias ilimitadas a los Diplomados en Osteopatía. Todavía en 1937, los cánones de formación osteopática no satisfacían los requisitos exigidos a las facultades de pregrado en 16 estados<sup>131</sup>.

La Osteopatía carece de regulación como profesión independiente. Sin embargo, la formación como Fisioterapeuta actualmente de nivel de Grado acorde con el EEES, según los RD y Órdenes del Ministerio de Ciencia e Innovación, y como profesional

sanitario reconocido por el Ministerio de sanidad y Política Social, incluye expresamente la Osteopatía como disciplina específica en su bagaje terapéutico competencial adquirido durante su formación de Grado.

Es preciso recurrir a los estándares europeos incluidos en las Declaraciones de Dublín y Bolonia para garantizar que la formación básica necesaria para que el graduado en Fisioterapia incluya las competencias a desarrollar profesionalmente para la aplicación de la Osteopatía. Dichos estándares establecen como promedio una formación por medio de Títulos universitarios Propios o Másteres Oficiales desarrollados en Escuelas y centros no universitarios con, al menos lo equivalente a 60 créditos ECTS y que tengan esa formación acreditada, bien por la Comisión del Ministerio de sanidad o por alguna de las que existen en las Comunidades Autónomas<sup>88</sup>.

Algunos ejemplos de modelos legislativos para la osteopatía son:

- **Reino Unido:** el primer país en Europa donde la Osteopatía fue reconocida como profesión, siendo reconocido por el Parlamento con la Ley de Osteópatas<sup>132</sup> en 1993. La osteopatía es una profesión de contacto principal reglamentada por la Osteopaths Act<sup>133</sup> 1993. Los estándares del Reino Unido de práctica osteopática son establecidos, mantenidos y desarrollados por el Consejo regulador estatutario de la profesión, el Consejo General de Osteopatía<sup>134</sup> (GOsC), que tiene el Registro. El título "Osteópata" está protegido por la ley, y sólo los incluidos en el Registro tienen derecho a practicar como osteópatas; ejercer la Osteopatía sin estar registrado es un delito en el Reino Unido.

- **Australia:** la reglamentación estatal se introdujo en 1978, sin embargo desde julio de 2010 un Sistema Nacional de Registro y Acreditación para las profesiones de la salud ha regulado la osteopatía como una profesión de contacto principal en virtud del Health Practitioner Regulation National Law Act. La Australian Health Practitioner Regulation Agency (AHPRA) administra esta ley para regular las 14 profesiones de salud registradas. La Junta de Osteopatía de Australia (OBA) es el órgano estatutario encargado de otorgar la inscripción para practicar como osteópata.

- **Nueva Zelanda:** la profesión osteopática está regulada por la Ley de Garantía de la Competencia de Profesionales de la Salud<sup>135</sup> (2003), que proporciona un marco

regulatorio consistente para 16 profesiones de la salud diferentes. El Consejo Osteopático de Nueva Zelanda es el regulador estatutario.

- **Francia:** la Osteopatía es reconocida por el Parlamento Nacional en 2002 y enseñada y practicada desde que fue regulada<sup>136, 137</sup> en 2007 y a partir de 2007 el título 'Ostéopathe' quedó protegido por la legislación<sup>138</sup>. En la actualidad no existe un único organismo regulador de la osteopatía en Francia. En su lugar, los osteópatas individuales tienen que registrarse para practicar con su ARS local (Agence Régionale de Santé).

- **Finlandia:** el Decreto sobre los profesionales de la salud (564/1994) protege el título «Osteopat». Los solicitantes autorizados a utilizar el título profesional se inscriben en el Registro central de profesionales de la salud mantenido por la Autoridad Nacional de Supervisión de Bienestar y Salud<sup>139</sup>.

- **Italia:** la Osteopatía no es reconocida como profesión sanitaria. El Registro de Osteópatas Italiano regula la profesión desde 1989 y controla la calidad de la enseñanza y formación en Osteopatía<sup>140</sup>.

- **España:** según el Consejo general de Colegios de fisioterapeutas de España (CGCFE), la osteopatía es una modalidad terapéutica con conocimientos teóricos y prácticos dentro del campo de la Fisioterapia Manual. Emplea intervenciones manuales, entre las que destacan las manipulaciones con la finalidad de corregir las disfunciones biomecánicas del aparato locomotor y /o de las vísceras cuyo síntoma principal es el dolor. Estas manipulaciones actúan como estímulos que desencadenan respuestas directas y reflejas que recuperan la normalidad estática y dinámica del cuerpo.

En base a la actual legislación de España, la Osteopatía carece de regulación como profesión independiente. Sin embargo, la formación del fisioterapeuta como profesional sanitario reconocido por el Ministerio de Sanidad y Política Social, incluye expresamente la osteopatía como disciplina específica en su bagaje terapéutico adquirido durante su formación.

Sin embargo, la formación básica es insuficiente a ese nivel, por lo tanto se dispone de una formación complementaria específica mediante escuelas públicas y privadas, reconocidas por su trayectoria formativa, así como la Vía del Master Universitario.

En España, el CGCFE aprueba la siguiente resolución<sup>88</sup> (cita textualmente):

- 1. La Osteopatía, como disciplina de la Fisioterapia sustentada en la evidencia científica, es una competencia propia del Fisioterapeuta. Las vías de formación deben exigir la titulación de Diplomado o Graduado Universitario en Fisioterapia, como requisito indispensable para el acceso a los estudios profesionalizantes, siendo el marco universitario establecido el más adecuado para tal fin.*
- 2. Toda regulación profesional de la Osteopatía, deberá recoger en su postulado la obligatoriedad de la obtención previa del título oficial vigente para el ejercicio profesional de la Fisioterapia.*

Actualmente la osteopatía está regulada en ocho países europeos: Finlandia, Francia, Islandia, Liechtenstein, Malta, Portugal, Suiza y el Reino Unido, es practicada en 22 naciones de Europa, cada una de ellas con su propia regulación para la práctica. Cada país se encuentra actualmente en diversas etapas de regulación y reconocimiento<sup>141</sup>. En Portugal, desde el actual curso 16-17, la Osteopatía se considera un nuevo estudio de grado, los alumnos cursan estudios reglados de Grado en Osteopatía en la Universidad. En la Unión Europea, se da la situación paradójica de que un profesional de la salud, oficialmente reconocido en un país, pueda ser llevado a juicio en otro país miembro de la comunidad por ejercicio ilegal de la medicina.

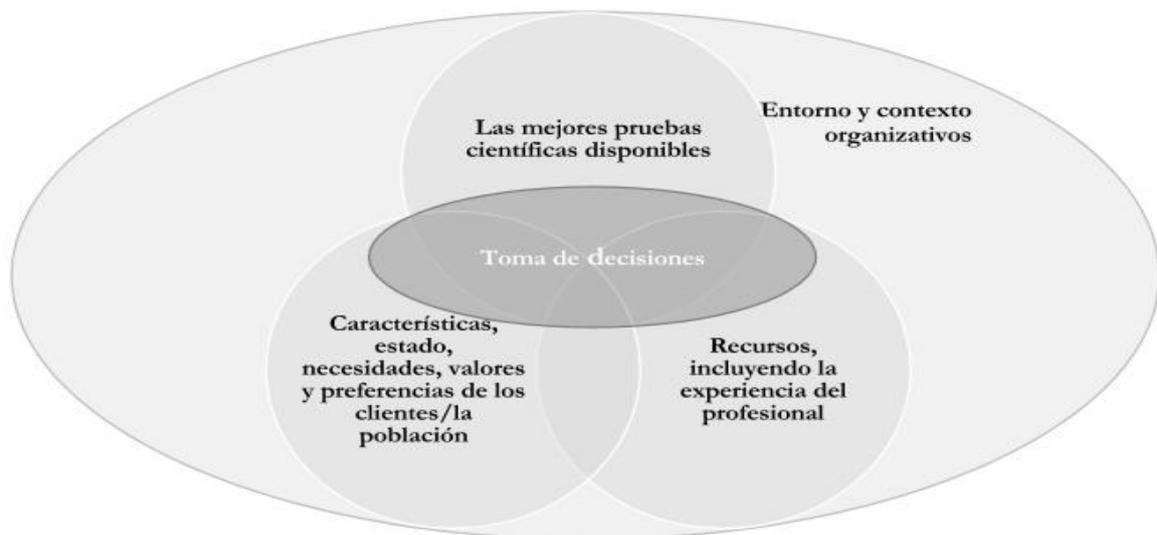
En el resto de Europa existen diferentes tendencias, y la más implantada corresponde a la formación osteopática después de realizar estudios de Fisioterapia o Medicina. En cada país de Europa, los osteópatas DO pretenden ejercer su profesión al igual que otros profesionales de la salud. Proponen su libertad de ejercicio, una calidad máxima de atención, un control de formación y de deontología y quieren que su disciplina sea integrada en las políticas de salud de sus países.

## 2.2. Instrumentos de medición de PBE en medicina, terapia ocupacional, enfermería, fisioterapia y osteopatía.

Aunque vivimos en un mundo en el que el acceso a la información<sup>142</sup> está “en la punta de nuestros dedos”, la integración del conocimiento científico en la práctica sigue representando un reto importante<sup>143, 23</sup>.

Como se ha mencionado anteriormente, el término "medicina basada en la evidencia", fue descrito por primera vez por un grupo dirigido por Gordon Guyatt en 1991 en la Universidad de McMaster<sup>144</sup>. Más tarde se definió en un artículo de Sackett<sup>18</sup> et al., Como "el uso concienzudo, explícito y juicioso de la mejor evidencia actual en la toma de decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales". En respuesta a los críticos Sackett explicó: La práctica de la medicina basada en la evidencia significa integrar la evidencia clínica individual de la investigación sistemática<sup>145</sup>. Esta práctica basada en la evidencia se ha adoptado en muchas disciplinas sanitarias: la MBE, EBE, FBE, OBP..., con el objetivo de utilizar un lenguaje común y conseguir una perspectiva transdisciplinar se aboga por un modelo de PBE<sup>146, 23</sup>. Éste propone un proceso de toma de decisiones que integra las mejores pruebas científicas disponibles; las características, estado, necesidades, valores y preferencias de las personas (Figura 8) y los recursos disponibles junto con la experiencia del profesional en la toma de decisiones en el marco de un determinado entorno y contexto organizativos.

**FIGURA 8 Modelo transdisciplinario de la práctica basada en evidencias**



Fuente: Satterfield<sup>146</sup>.

La PBE, actualmente, es un fenómeno de transcendencia mundial debido a múltiples factores entre los que destacan: el aumento de los costes sanitarios, la necesidad de una reforma en los sistemas de salud, la importancia de la seguridad del paciente y la posición de éste en el centro de la atención sanitaria<sup>147, 148</sup>. No obstante, su adopción por parte de los profesionales y los sistemas sanitarios sigue representando un desafío<sup>143</sup> y a día de hoy, los profesionales sanitarios continúan realizando intervenciones que no han mostrado su efectividad<sup>149, 150, 151</sup>.

La PBE ha sido aclamada como un "cambio de paradigma" en la medicina<sup>152</sup> y se ha convertido rápidamente en el estándar por el cual las decisiones clínicas son juzgadas. Con el impulso global hacia la PBE, se han hecho esfuerzos considerables para incorporar habilidades de evaluación crítica de formación para los profesionales de la salud en muchos países<sup>153</sup>. La necesidad de incluir habilidades críticas de evaluación de formación en educación osteopática no es una excepción y es descrita por Organizaciones reguladoras de la Osteopatía en todo el mundo<sup>154, 155</sup>.

La Fisioterapia en las últimas décadas ha estado luchando por conformar un cuerpo de conocimientos propios que le permita un trabajo independiente de la práctica médica, lo que se logrará con la articulación de las teorías generales, la investigación y la práctica fundamentada en evidencias<sup>156</sup>.

La Fisioterapia y en este caso la Osteopatía (como terapia manual y centro de esta investigación) están muy enfocadas a la práctica asistencial<sup>157</sup>, al mismo tiempo la osteopatía ha estado poco ligada tradicionalmente a la investigación, aunque en los últimos años se ha observado un claro aumento de la actividad investigadora lo que le permite evolucionar dentro del cuerpo del conocimiento. Actualmente se está comenzando a utilizar la investigación y los datos de una manera que comprometa el enfoque en el paciente individual. Algunos estudios demuestran que los médicos tienen una actitud más positiva hacia la PBE e incorporan con más frecuencia las pruebas científicas en su práctica<sup>158, 159</sup>.

La filosofía de la medicina osteopática fue ejemplificada por los "Principios propuestos de Medicina osteopática y principios para el cuidado<sup>160, 128</sup> del paciente". Estos principios ya expuestos anteriormente, ponen de relieve el enfoque individual del paciente.

El axioma "Tratas lo que encuentras" del fundador de la medicina osteopática, Andrew Taylor Still, MD, DO, es compatible con la medicina moderna basada en la evidencia<sup>161</sup>. Lo que tienen en común Andrew Taylor Still y la medicina basada en la evidencia es una actitud crítica hacia la interpretación de los informes publicados y la aplicación de lo que funciona para el individuo. En otras palabras, la medicina basada en la evidencia tal y como fue originalmente concebida no está en conflicto con la atención individualizada, ni está en conflicto con la práctica de la medicina osteopática.

Parte del enfoque osteopático de la asistencia sanitaria es tratar al paciente con la enfermedad y no tratar sólo la enfermedad o disfunción en el sentido biomédico. Los métodos de investigación cualitativa podrían permitir que las investigaciones osteopáticas exploren las creencias, actitudes y valores de los pacientes, y cómo dan sentido a su vida, dolor o enfermedad. Esta comprensión podría ayudar a los osteópatas a cuidar su práctica clínica<sup>85</sup>.

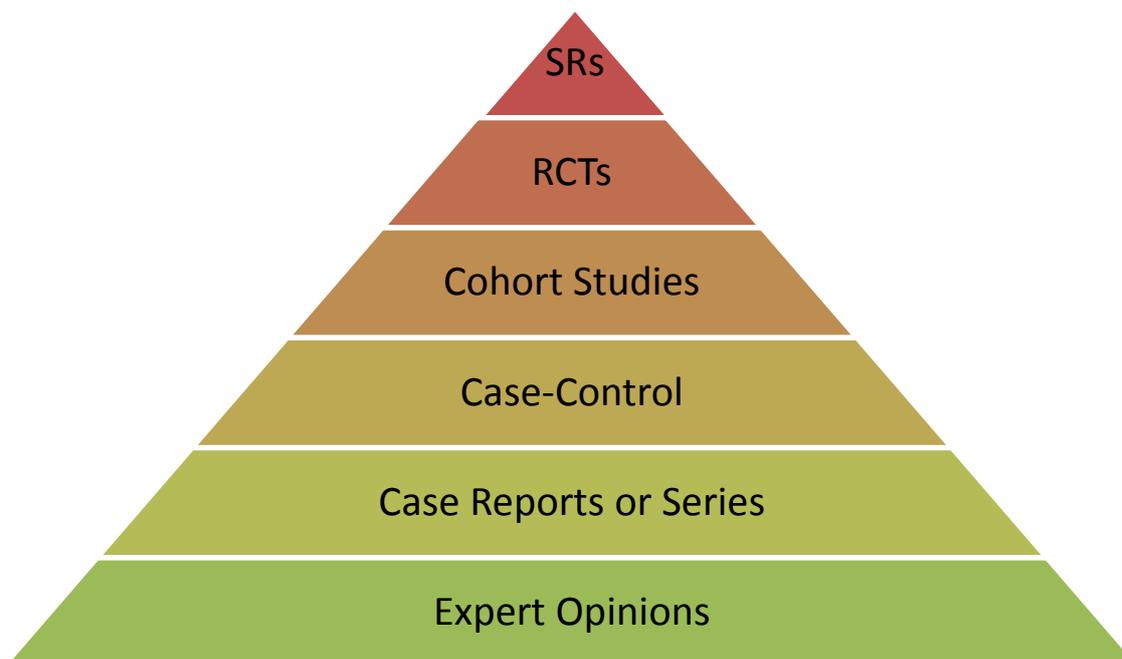
La Osteopatía al igual que la Fisioterapia, es mucho más que una profesión basada en la técnica, haciendo coincidir la manipulación o la técnica de movilización, basada en la disfunción palpada percibida, en un paciente. Después de examinar a un paciente, los hallazgos se sitúan tanto temporal como socialmente, y el profesional debe esforzarse por vincular los hallazgos físicos locales y específicos con la información verbal del paciente para ayudar a facilitar un enfoque de la práctica centrado en el paciente<sup>162</sup>.

Si se pretende considerar el abordaje osteopático tradicional en el contexto de los modelos contemporáneos de salud y discapacidad<sup>163, 164</sup>, sería necesario llevar a cabo estudios de investigación que ayudasen a entender a los pacientes para que la profesión pueda brindar los más altos estándares de atención.

La profesión osteopática no ha escapado al debate de la PBE, de manera que muchos estudiantes e investigadores están de acuerdo en que alguna forma de PBE necesita ser integrada en el enfoque osteopático<sup>84, 165</sup>. La Educación Osteopática en toda Europa es diversa y aunque la variedad puede ser importante, es primordial que todos los pacientes reciban altos estándares de atención osteopática<sup>166</sup>. Después de décadas de experiencia educativa, tanto en Estados Unidos como en Europa, se desarrolló un cuadro de expertos en osteopatía. Sus enseñanzas y las de sus seguidores constituían la base de la pirámide de la evidencia en la osteopatía (Figura 9). Libros de

texto de Fundaciones para Medicina Osteopática<sup>167</sup> están repletos de ejemplos de técnicas de tratamiento manipulativo osteopático (OMT) que eran recomendados por expertos para el tratamiento de la disfunción somática o trastornos clínicos relacionados. Con la llegada de la publicación de acceso abierto y la flexibilidad relacionada que ofrecen los formatos online tradicionales, incluso las revistas en el campo de la osteopatía ahora ofrecen un vehículo para difundir técnicas de OMT<sup>168</sup>. Actualmente existen revistas específicas de osteopatía que cuentan con un índice de impacto en Journal Citation Report (JCR), como la revista International Journal of Osteopathic Medicine (IJOM), otra revista indexada en Pubmed y Scimago Journal & Country Rank (SJR) como la Journal of American Osteopathic Association (JAOA), y otra indexada en SJR como la revista Osteopática Científica, actualmente denominada European Journal of Osteopathy & Related Clinical Research, y que nutriéndose exclusivamente de investigación sobre materia osteopática están incluidas en las más importantes bases de datos, teniendo factor de impacto JCR (en el caso de la IJOM) e impacto SJR (en el caso de la Osteopatía Científica), presentando todas ellas indicios de calidad y revisión por pares. Por supuesto, la investigación sobre osteopatía puede encontrarse en muchísimas otras fuentes más allá de las revistas anteriormente citadas, ya que, al abordar la osteopatía la totalidad del sujeto, hay estudios sobre tratamiento osteopático en revistas tanto del área de la rehabilitación, como del dolor, las neurociencias, la pediatría, gastroenterología, medicina general, medicina interna, etc. La investigación en osteopatía está en aumento. Cada vez existen más estudios que contribuyen a que la práctica osteopática descansa sobre estudios de calidad, disminuyendo considerablemente la importancia del saber basado exclusivamente en la opinión de los expertos sin un posterior refrendo científico.

**FIGURA 9** Análisis y selección del instrumento en la Osteopatía



Fuente: Licciardone<sup>170</sup>.

### **2.2.1 Análisis y selección del instrumento de medición para el estudio.**

Teniendo en cuenta que la PBE constituye un constructo dinámico con una serie de pasos en el proceso de aplicación del mismo, medir si los profesionales actúan en su práctica clínica diaria conforme a este nuevo paradigma sigue siendo una necesidad, así como valorar los potenciales factores que actúan como facilitadores y/o barreras que condicionan la misma. En el contexto actual, es necesaria la medición del grado en que la práctica de los profesionales Fisioterapeutas que desarrollan la Osteopatía cumple o se adhiere a los principios de la PBE, para abordar las limitaciones del procedimiento autoinformado sería necesaria una medición, resulta claro que lo más conveniente sería la medición del mismo mediante la “observación directa de la práctica clínica diaria de los profesionales”( ésta sería la forma ideal de medir un constructo dinámico de éste tipo), de cada profesional a nivel individual que permitiese obtener una medida precisa y objetivable sobre las distintas competencias puestas en práctica, la toma de decisiones, la evaluación de los resultados. Consiguiendo así una mejora de la calidad de los servicios que las Ciencias de la salud prestan a la población, considerando que ésta forma “observacional directa” conlleva una alta complejidad desde el punto de vista de

los recursos, el tiempo. Para conseguir esa mejora coste-efectividad, lo más habitual es el uso de los instrumentos de medición (Tipo cuestionario), tanto autoinformados como de otros tipos. Dada la complejidad de este procedimiento, los cuestionarios autoinformados de medición de PBE precisamente tienen como objetivo convertirse en una medida costo-efectiva para su aplicación en diferentes entornos de práctica, capaz de acercarse a la calidad de una medida directa, observacional, y en situación real.

Hoy en día se dispone de muchos y buenos instrumentos para que la práctica clínica incorpore la mejor evidencia. Es por ello, que la utilización de este tipo de instrumentos se convierte en imprescindible en aras a conseguir mejorar la calidad de los servicios sanitarios y por tanto para la reducción de los costes de la propia atención sanitaria (coste-efectividad). Teniendo en cuenta la dificultad que supone en la actualidad para muchas organizaciones la traslación de evidencias a la práctica diaria<sup>171, 172,173</sup>, no deberían escatimarse los esfuerzos en conocer factores derivados de la competencia profesional en esta materia<sup>174</sup>.

Nos encontramos que los instrumentos de medición de PBE desarrollados en las distintas disciplinas relacionadas con la salud están basados en principios psicofísicos que investigan las “características” del ser humano como un instrumento de medición. Si bien se plantean cuestiones sobre la aplicación de los principios de la medición física a fenómenos subjetivos, tales como la presencia de posibles sesgos de precisión y numéricos y categóricos consistentes<sup>175</sup>. Desde un enfoque conceptual, los cuestionarios pueden ser desarrollados utilizando un enfoque empírico (análisis estadístico de los ítems) o desde el punto de vista de una teoría particular (ítems elegidos para reflejar una teoría) o puede haber elementos de ambos.

En disciplinas como Medicina, Fisioterapia, Enfermería... Los instrumentos de medición del constructo PBE existentes hasta la fecha, presentan deficiencias, debido a que existe una deficiente operacionalización del propio constructo, lo que conduce a que prácticamente todos ellos estén centrados exclusivamente en la identificación de distintos tipos de factores, barreras y/o facilitadores para la transferencia de los resultados de la investigación científica a la práctica clínica (Tabla 1 y 2), añadiéndose a ello importantes deficiencias, en la mayor parte de los casos, en el propio proceso de validación psicométrica (Tabla 3).

En cuanto a la Osteopatía, no se ha encontrado ningún instrumento de medición de PBE adaptado a ésta disciplina en el ámbito profesional, encontrándose tan sólo tres estudios referentes a la osteopatía en el ámbito educativo. Para poder realizar esta afirmación, se ha llevado a cabo una búsqueda electrónica sobre el tema, en bases de datos como PubMed, CINAHL, IME, IBECs, LILACS, en bases de datos de revisiones sistemáticas: Cochrane, PEDro, en los siguientes motores de búsqueda: Web of Science, SCOPUS, EBSCOHost; limitadas al idioma Español, Inglés, Francés, Portugués e Italiano, y publicadas entre 1996 (año donde emerge la PBE) hasta 2017 (Marzo 2017). Palabras clave: Osteopatía, Práctica basada en la evidencia, cuestionarios, escalas, salud, conocimiento, actitudes, práctica, estudios de validación. Se encontraron tres cuestionarios<sup>176, 177, 178</sup>, en el primero estudian la inclusión de la MBE en los colegios de osteopatía e incluyen sugerencias para completar sus planes de estudios la MBE; en el segundo destinado a estudiantes de escuelas de osteopatía a tiempo(4-6años) completo a nivel europeo, para conocer el ambiente de aprendizaje, y la preparación percibida (nivel de preparación, formación y satisfacción), mientras que en el tercer estudio exploran las actitudes y creencias de los estudiantes y tutores que trabajan en instituciones Británicas de educación osteopática, hacia la PBE en el dolor de espalda. Hasta ahora existe muy poca investigación referente a los Osteópatas y la PBE. Tener acceso a la investigación y a la evidencia hace que la implementación de la PBE sea más relevante, y en comparación con profesionales de la salud como médicos, enfermer@s o fisioterapeutas, los osteópatas tienen muy poca investigación publicada disponible para su uso<sup>179</sup>.

Habitualmente el desarrollo de estos instrumentos publicados en la literatura científica ha estado basado en los pasos clásicos ya conocidos del proceso de operacionalización de PBE descritos por Sackett, Richardson, Rosenberg y Haynes<sup>180</sup> (1997). Sin embargo, se han centrado exclusivamente en medir la utilización y/o implementación de los resultados de la investigación científica en la práctica clínica mediante el análisis de ciertos atributos y recursos, elementos o cualidades que necesitan ser considerados de forma previa a la implementación de la misma porque se sabe que influyen en el éxito o fracaso de dicho proceso de implementación. Podría decirse que los instrumentos desarrollados hasta el momento actual no miden realmente el constructo PBE, puesto que no llegan a cubrir completamente su definición teórica ni todos los pasos de su proceso de aplicación. Greenhalgh, Robert, Mcfarlane, Bate y

Kyriakidou<sup>181</sup> (2004) clasificaron estos elementos o atributos en 5 áreas: *la evidencia* (o información que va a ser implementada), *el profesional clínico a nivel individual*, *la organización sanitaria* (estructura y función), *la comunicación* (sistemas/estrategias de comunicación) y *facilitación de la evidencia*, y por último *el paciente* (quien será el receptor de la nueva evidencia). Este tipo de carencias relacionadas con la operacionalización del constructo está presente incluso en aquellos escasos instrumentos cuyo desarrollo ha tratado de seguir los pasos del proceso de PBE<sup>182, 183, 184, 185</sup>. Tan sólo hemos encontrado que el HS-EBP<sup>186</sup> sí cumple todos los pasos de este proceso, incluyendo la evaluación de los diferentes componentes que se ponen en marcha en el proceso de razonamiento clínico antes de la toma de decisiones: los resultados de la investigación científica, la experiencia clínica y la capacidad del profesional para el juicio clínico. También incluye otras fuentes de información que pueden formar parte del proceso de razonamiento del profesional, como las relacionadas con las opiniones de los colegas de trabajo. Por último, y a diferencia de la mayoría de los instrumentos de medición de la PBE a excepción del HS-EBP<sup>186</sup> que también permite evaluar los resultados sobre la salud como un componente final del proceso. Como se recoge en la tabla 1 y 2.

**Tabla 1 Marco teórico que sustenta el desarrollo de los instrumentos de medición de PBE más reconocidos en las distintas disciplinas de medicina, enfermería, terapia ocupacional, fisioterapia y osteopatía**

NOMBRE DEL CUESTIONARIO	MARCO TEÓRICO
FUNK ET AL., 1991	<p>Cubre parcialmente el dominio de interés de la PBE</p> <p>Los ítems para el instrumento fueron desarrollados a partir de la literatura sobre la utilización de la investigación, del CURN (Proyecto de Utilización de la Investigación en Enfermería) (con permiso) (Crane, Pelz y Horsley, 1977) y de los datos informales recolectados de Enfermeras. Se generaron extensas listas de artículos potenciales, se redactó su redacción y se aclaró, y se obtuvo información de expertos, de consultores de utilización de investigación, investigaciones de enfermería y enfermeras practicantes.</p>
PAINT ET AL., 1996 EROS	<p>No hay marco teórico de referencia declarado por los autores</p> <p>(los objetivos del estudio descrito aquí fueron a desarrollar una herramienta que evaluaría el grado en el que la práctica clínica de un individuo es influenciada por los resultados de la investigación y obtener información relativa a la confiabilidad y validez de los eros (the edmonton research orientation survey)</p>
HAYWARD ET AL., 1997	<p>No hay marco teórico de referencia declarado por los autores</p>
McCull ET AL., 1998	<p>Cubre parcialmente el dominio de interés de la PBE</p> <p>El cuestionario se desarrolló en varias fases, una escala analógica visual para determinar las actitudes de los médicos generales hacia la MBE, y preguntas cerradas para evaluar su conocimiento, la percepción de la utilidad para extraer revistas, publicaciones de revisión y bases de datos relevantes para la MBE, capacidad para acceder a Medline u otras bases de datos bibliográficas, comprensión de términos técnicos, y sus puntos de vista sobre la mejor manera de pasar de la práctica basada en la opinión a la MBE. Adjuntaron una carta de presentación del cuestionario donde se incluyó una definición de la medicina basada en la evidencia como el "uso concienzudo, explícito y juicioso de la mejor evidencia actual en la toma de decisiones sobre el cuidado de pacientes individuales. De la investigación sistemática"</p>
UPTON AND LEWIS., 1998	<p>Cubre parcialmente el dominio de interés de la PBE</p> <p>Para obtener la información con la que desarrollan el instrumento, se realizó una revisión importante de la literatura, junto con una revisión de los documentos de políticas apropiados. El material que estaba disponible tenía que ser complementado por entrevistas con los médicos clínicos..</p>
VAN MULLEM ET AL., 1999	<p>No hay marco teórico de referencia declarado por los autores</p> <p>Basado en el modelo IOWA para PBE</p>

<b>METCALFE ET AL., 2001</b>	No hay marco teórico de referencia declarado por los autores Desarrollado a partir de ítems de estudios previos (Closs and Lewin, 1998; Metcalfe et al, 2000). Llamado BART (“Barriers and Attitudes to Research in the Therapies”)
<b>FRISTCHE ET AL., 2002</b>	Cubre parcialmente el dominio de interés de la PBE Las preguntas se construyeron alrededor de escenarios clínicos típicos y vinculados a estudios de investigación publicados. El instrumento fue diseñado para medir el aprendizaje profundo (capacidad de aplicar conceptos en nuevas situaciones) en lugar de aprendizaje superficial (capacidad de reproducir hechos). El instrumento final consistió en dos series de 15 preguntas de la prueba con el contenido similar.
<b>JETTE ET AL., 2003</b>	Cubre parcialmente el dominio de interés de la PBE Se estructura en diferentes subdimensiones a través de una serie de ítems agrupados que recogen información las diferentes dimensiones para evaluar la PBE (actitudes y creencias, interés y motivación, antecedentes académicos, conocimientos y habilidades relacionados con el acceso e interpretación a información científica, uso y acceso a guías de práctica clínica) y finalmente datos demográficos y profesionales.
<b>RAMOS ET AL, 2003</b>	No hay marco teórico de referencia declarado por los autores. (Fresno test)
<b>PHILIBERT ET AL., 2003</b>	No hay marco teórico de referencia declarado por los autores Basado en cuestionarios similares de investigaciones en otras disciplinas (Kirk et al 1976, McKee et al 1987)
<b>CUNDARI &amp; KER, 2003</b>	No hay marco teórico de referencia declarado por los autores Cuestionario creado para medir la inclusión de la MBE en las Escuelas de Medicina Osteopática y determinar la introducción de ésta en sus planes de estudios.
<b>STEVENSON, 2004</b>	No hay marco teórico de referencia declarado por los autores
<b>McCLUSKEY &amp; LOVARINI, 2005</b>	No hay marco teórico de referencia declarado por los autores (El cuestionario utilizado es una adaptación del Fresno test (Ramos et al, 2003) añadiendo una segunda parte de actitudes de los Terapeutas ocupacionales a la evidencia de EBP)
<b>STEVENSON, 2006</b>	No hay marco teórico de referencia declarado por los autores
<b>EBPQ (Rev.) UPTON&amp;UPTON, 2006</b>	El cuestionario/instrumento desarrollado se compone de 3 diferentes escalas: PBE, Actitudes hacia la PBE y conocimiento de la PBE. Desarrollaron este cuestionario basado en métodos psicométricos establecidos. El método de desarrollo del cuestionario fue basado en el propuesto por Streiner and Norman (1995), y en base a la literatura buscada con palabras clave de la PBE, y a lo largo de discusiones con profesionales de la salud.

<b>UPTON &amp; UPTON, 2006</b>	<p>El cuestionario utilizado fue desarrollado a partir de la informada por Upton y Lewis (1998). El cuestionario buscaba aprovechar las siguientes áreas de interés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de la Eficacia Clínica (CE) y de la Práctica Basada en la Evidencia(PBE)</li> <li>- Práctica de componentes individuales de la CE y de la PBE</li> <li>- Barreras para la implementación de la PBE</li> <li>- Detalles demográficos</li> </ul>
<b>SALBACH ET AL., 2007</b>	<p>Cubre parcialmente el dominio de interés de la PBE Desarrollado a partir del instrumento de Jette et al 2003 y la EBP self efficacy scale.</p>
<b>EBPQ (Rev.) KOEN&amp;LEHMAN, 2008</b>	<p>Optaron por utilizar el Cuestionario de Eficacia Clínica y Práctica Basada en Evidencias, desarrollado y validado psicométricamente por Upton y Upton (2006). Este es un cuestionario de 24 ítems, de estilo Likert, para medir la percepción de las enfermeras sobre sus prácticas, actitudes y conocimientos / habilidades de la PBE. A las enfermeras también se les dio la oportunidad de escribir comentarios sobre las barreras y sentimientos percibidos hacia la PBE.</p>
<b>HANNES, 2009</b>	<p>No hay marco teórico de referencia declarado por los autores</p>
<b>McCLUSKEY &amp; BISHOP, 2009</b>	<p>No hay marco teórico de referencia declarado por los autores Se creó en base a la adaptación de un cuestionarios ya existente"FT"</p>
<b>RUSSEL, 2010</b>	<p>No hay marco teórico de referencia declarado por los autores</p>
<b>TILSON, 2010</b>	<p>No hay marco teórico de referencia declarado por los autores Desarrollar y Validar el Fresno test para Fisioterapeutas</p>
<b>FRUTH ET AL., 2010</b>	<p>Cubre parcialmente el dominio de interés de la PBE El contenido de las encuestas incluyó temas de cuestionarios utilizados en estudios previamente publicados (Connolly, Lupinnaci, and Bush, 2001; Jette et al, 2003), preguntas surgidas de la revisión de literatura y de la experiencia clínica y académica del autor principal.</p>
<b>BERNAL &amp; RODRIGUEZ-SOTO, 2010</b>	<p>El desarrollo preliminar de la escala consistió en generar un grupo inicial de ítems basado en revisiones de la literatura y / o en la evaluación de algunas medidas. Posteriormente, el equipo generó ítems basados en la definición de PBE y cada uno de estos ítems fue cuidadosamente analizado en contra de la definición de PBE.</p>
<b>McEVOY ET AL., 2010</b>	<p>No hay marco teórico de referencia declarado por los autores Aunque se utilizaron ítems similares en cuestionarios de muchos estudios de salud relacionados, la mayoría de los ítems iniciales se extrajeron de Kamwendo &amp; Tornquist (2001), Green et al (2002), Jette et al (2003), Iles &amp; Davidson (2006), Bridges et al. (2007). Añadiéndose 8 ítems adicionales para recopilar datos demográficos.</p>

<b>HEIWE ET AL., 2011</b>	No hay marco teórico de referencia declarado por los autores
<b>GROTH'S QUESTIONNAIRE., 2011</b>	La Historia del Comportamiento Planificado, (TPB), guía la selección de variables para este estudio.
<b>STRONGE &amp; CAHILL, 2012</b>	No hay marco teórico de referencia declarado por los autores Una herramienta de validación, basado en el Cuestionario KAB(Johnston et al., 2003)
<b>VAN DER WEES ET AL., 2013</b>	No hay marco teórico de referencia declarado por los autores
<b>SALBACH ET AL."EBP CONFIDENCE SCALE", 2013</b>	Cubre parcialmente el dominio de interés de la PBE Desarrollado a partir de la escala EPIC y un breve cuestionario utilizado para recolectar datos para evaluar la validez. Modificación de la escala creada por Salbach 2010.
<b>BERNHARDSSON &amp; LARDSSON, 2013</b>	Cubre parcialmente el dominio de interés de la PBE validación y adaptación del "EBP <sup>2</sup> q cuestionario", para enfermeras matronas de Polonia.
<b>THOMSON ET AL., 2014</b>	No hay marco teórico de referencia declarado por los autores Estudio cualitativo para conocer la opinión de Osteópatas del Reino unido, su opinión/visión sobre Identidad profesional, teorías y principios osteopáticos tradicionales, salud y enfermedad y habilidades prácticas
<b>KAPER ET AL., 2015</b>	No fue creado sobre la base de un proceso de desarrollo integral de la definición operativa del constructo de PBE que pretendía ser medido, es decir, teniendo en cuenta el proceso en su conjunto y posteriormente los ítems necesarios para ser cubierto, tal y como es sugerido por los estándares recomendados por la ITC y la APA para la construcción de instrumentos/test.
<b>LUCIANI ET AL., 2015</b>	Desarrollado con la construcción propia de un cuestionario demográfico y el cuestionario Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM) para evaluar el ambiente de aprendizaje.
<b>FEN ZHOU ET AL., 2015</b>	Desarrollado a partir de Funk et al 1991 "The Barriers scale"
<b>BIERWAS ET AL., 2016</b>	Desarrollado a partir de EBPQ, de Upton & Upton (The Clinical Effectiveness an Evidence Based Practice Questionnaire)

ZABALETA-DEL-OLMO ET AL., 2016	Cubre parcialmente el dominio de interés de la PBE Versión española del cuestionario DEBP.
SHUMEI FUJIMOTO ET AL., 2017	Elaborado a partir de 3 cuestionarios: Bernhardsoon et al, 2014; Salbach et al, 2010; Salbach et al, 2011, Jette et al 2003.
PANCZYK ET AL., 2017	Elaborado a partir del cuestionario de McEvoy, 2010 (EBP <sup>2</sup> -Q) Adaptación y validación del cuestionario EBP.
FIGG - LATHAM, ET AL., 2017	No hay marco teórico de referencia declarado por los autores Tres subtemas fueron: creencias acerca de sí mismo; Percepciones de los demás; Actitudes hacia las directrices y la investigación.
FERNANDEZ - DOMINGUEZ ET AL., 2017 HS-EBP	Existente. El cuestionario se desarrolló a partir de un modelo conceptual basado en una definición operacionalizada del constructo de PBE que incluía la evaluación de los diferentes componentes que se ponen en marcha en el proceso de razonamiento clínico antes de la toma de decisiones en la atención de cada paciente individual, así como factores externos al proceso de PBE que influyen en la misma: tanto individuales como organizacionales.

La mayor parte de los instrumentos desarrollados han evaluado el constructo de PBE desde una perspectiva reduccionista; habiendo estado limitados casi exclusivamente a la identificación de los factores, barreras y/o facilitadores para la transferencia de resultados de la investigación científica a la práctica clínica de una manera sostenible. En concreto están enfocados hacia las características individuales de los profesionales clínicos de forma autoinformada<sup>187, 188, 106, 189</sup> como no autoinformada<sup>44,184, 185</sup>; y hacia las características propias del sistema de la organización sanitaria que pueden condicionar la PBE, entendida ésta exclusivamente como la utilización de la evidencia científica<sup>173,191,192</sup>. Entre los incluidos en la revisión realizada en el marco de este proyecto de tesis doctoral, mencionar que el cuestionario HS-EBP<sup>186</sup> resulta uno de los más completos instrumentos de medición del constructo PBE, ya que a pesar de que existen instrumentos que incluyen la medición de los mismos conceptos incluidos en el HS-EBP<sup>193, 106, 183,194,195</sup>; sin embargo, el HS-EBP<sup>186</sup> es el único cuestionario desarrollado hasta la fecha que mide todos los pasos del proceso de PBE, incluyendo los principales factores externos al propio proceso de PBE que influyen en la misma: tanto individuales como organizacionales. Esto se realiza en base a las 5 dimensiones que evalúa: (D1: creencias y actitudes; D2: resultados procedentes

de la investigación científica; D3: desarrollo de la práctica profesional; D4: evaluación de resultados; D5: barreras y facilitadores para la PBE., incluyendo en las D2, D3 y D4 los cinco pasos del proceso de PBE ya mencionados y que son los actualmente descritos en los modelos más evolucionados de PBE<sup>42, 197, 198</sup>. (**Tabla 2**).

**Tabla 2 Características principales de los instrumentos de medición de la PBE en las profesiones de medicina, enfermería, terapia ocupacional, fisioterapia y osteopatía.**

<b>INSTRUMENTO</b>	<b>PAIS</b>	<b>CONSTRUCTOS</b>	<b>UNIDISCIPLINAR /TRANSDISCIPLINAR</b>	<b>POBLACIÓN DIANA</b>	<b>AUTOINFORMADO</b>
<b>FUNK<sup>173</sup> ET AL., 1991</b>	<b>EEUU</b>	<b>BARRERAS</b>	<b>U</b>	<b>E</b>	<b>A</b>
<b>PAINT<sup>215</sup> ET AL.,1996 EROS</b>	<b>CANADA</b>	<b>USO PBE</b>	<b>T</b>	<b>TO, E, FTP,OPS</b>	<b>A</b>
<b>HAYWARD<sup>219</sup> ET AL., 1997</b>	<b>CANADA</b>	<b>USO FUENTES INFORMACIÓN SU IMPACTO EN SUS DECISIONES ACTITUDES Y EFECTOS SOBRE LA ATENCIÓN MEDICA</b>	<b>U</b>	<b>M</b>	
<b>McColl<sup>187</sup> ET AL., 1998</b>	<b>REINO UNIDO (Región de Wessex)</b>	<b>ACTITUD/SENSIBILIZACIÓN ACCESO A BASES DE DATOS Y WEB ENTENDER TÉRMINOS TÉCNICOS DE MBE, BARRERAS, OPINIÓN</b>	<b>U</b>	<b>M</b>	<b>A</b>
<b>UPTON &amp; LEWIS<sup>193</sup>, 1998</b>	<b>REINO UNIDO</b>	<b>CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, COMPORTAMIENTOS, ACTITUDES, BARRERAS- FACILITADORES</b>	<b>U</b>	<b>M</b>	<b>A</b>
<b>VAN MULLEM<sup>220</sup></b>	<b>EEUU (Milwaukee)</b>	<b>CONOCIMIENTOS,</b>	<b>U</b>	<b>E</b>	<b>A</b>

ET AL., 1999		ACTITUDES, HABILIDADES PARA LA BÚSQUEDA			
METCALFE <sup>191</sup> ET AL., 2001	REINO UNIDO (Región del Norte y Yorkshire)	BARRERAS IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	T	TO, M, FTP, OPS	A
FRISTCHE <sup>188</sup> ET AL., 2002	ALEMANIA	CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	U	M, ET M	A
JETTE <sup>106</sup> ET AL., 2003	EEUU	ACTITUDES, CONOCIMIENTOS, BARRERAS, COMPORTAMIENTOS	U	FTP	
RAMOS <sup>182</sup> ET AL., 2003	CALIFORNIA	CONOCIMIENTOS HABILIDADES	T	ET M MF	NA
PHILIBERT <sup>221</sup> ET AL., 2003	EEUU	ACTITUDES USO	U	TO	A
CUNDARI <sup>176</sup> & KER, 2003	CALIFORNIA (Pomona)	CONOCIMIENTOS	U	ETO	-
STEVENSON <sup>222</sup> , 2004	REINO UNIDO (North Staffordshire)	ACTITUDES	U	FTP	A
McCLUSKEY <sup>183</sup> & LOVARINI, 2005	AUSTRALIA	CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS	U	TO	NA
STEVENSON <sup>223</sup> , 2006	REINO UNIDO (North Staffordshire)	INFLUENCIA DE LA PBE	U	FTP	A
EBPQ (Rev.) UPTON&UPTON <sup>224</sup> 2006	REINO UNIDO	CONOCIMIENTOS HABILIDADES ACTITUDES	U	E	A
UPTON & UPTON <sup>189</sup> , 2006	REINO UNIDO	CONOCIMIENTOS HABILIDADES ACTITUDES	T	TO, FTP, OPS	A
SALBACH <sup>190</sup> ET AL., 2007	CANADA	FACTORES QUE INFLUYEN EN LA EJECUCIÓN DE LA PBE: .RELACIONADO CON EL	U	FTP ACV.	A

		<b>PROFESIONAL: EDUCACIÓN EN PBE, ACTITUDES, CREENCIAS, INTERES Y ROL PERCIBIDO EN PBE .RELACIONADO CON LA ORGANIZACIÓN: SOPORTE RECIBIDO, APOYO Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS.</b>			
<b>KOEN&amp; LEHMAN<sup>194</sup>, 2008</b>	<b>EEUU (Medio oeste)</b>	<b>CONOCIMIENTOS HABILIDADES, ACTITUDES BARRERAS</b>	<b>U</b>	<b>E</b>	<b>A</b>
<b>HANNES<sup>225</sup>, 2009</b>	<b>BELGICA</b>	<b>OBSTACULOS</b>	<b>U</b>	<b>FTP</b>	<b>A</b>
<b>McCLUSKEY &amp; BISHOP<sup>184</sup>, 2009</b>	<b>AUSTRALIA</b>	<b>CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, ACTITUDES, COMPORTAMIENTO</b>	<b>U</b>	<b>TO</b>	<b>NA</b>
<b>RUSSEL<sup>230</sup>, 2010</b>	<b>CANADA</b>	<b>FAMILIARIDAD USO DE HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN</b>	<b>U</b>	<b>FTP</b>	<b>A</b>
<b>TILSON<sup>185</sup>, 2010</b>	<b>LOS ANGELES, CALIFORNIA</b>	<b>CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, PERSPECTIVA DEL PACIENTE</b>	<b>U</b>	<b>FPT</b>	<b>NA</b>
<b>FRUTH<sup>226</sup> ET AL., 2010</b>	<b>EEUU</b>	<b>CREENCIAS, PRACTICA, BARRERAS</b>	<b>U</b>	<b>FTP</b>	<b>A</b>
<b>BERNAL &amp; RODRIGUEZ- SOTO<sup>214</sup>, 2010</b>	<b>PUERTO RICO</b>	<b>ACTITUDES, COMPORTAMIENTO, CONOCIMIENTO</b>	<b>U</b>	<b>PSM, ET</b>	<b>A</b>
<b>McEVOY<sup>42</sup> ET AL., 2010</b>	<b>AUSTRALIA</b>	<b>CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, ACTITUDES, CREENCIAS</b>	<b>T</b>	<b>FTP, E,TO, ET AC</b>	<b>A</b>
<b>HEIWE<sup>195</sup> ET AL., 2011</b>	<b>SUECIA</b>	<b>ACTITUDES, CREENCIAS, CONOCIMIENTOS,</b>	<b>T</b>	<b>FTP, TO, OPS</b>	<b>A</b>

		<b>BENEFICIOS, LIMITACIONES, HABILIDADES</b>			
<b>GROTH<sup>227</sup>, 2011</b>	<b>AUSTRALIA</b>	<b>INTENCIÓN, ACTITUD, CARGA DE TRABAJO, AUTONOMÍA</b>	<b>U (TERAPEUTAS MANUALES)</b>	<b>TO, FPT</b>	<b>A</b>
<b>STRONGE<sup>228</sup> &amp; CAHILL, 2012</b>	<b>IRLANDA</b>	<b>AUTOPERCEPCIÓN, CONOCIMIENTO, ACTITUDES, FUTURO USO PBE</b>	<b>U</b>	<b>ET TO</b>	<b>A</b>
<b>VAN DER WEES<sup>192</sup> ET AL., 2013</b>	<b>HOLANDA</b>	<b>ACTITUDES, CONOCIMIENTO, HABILIDADES, INVERSIÓN DE TIEMPO Y DINERO, CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE. EN LAS GUÍAS HOLANDESAS DE EPOC.</b>	<b>U</b>	<b>FPT</b>	<b>A</b>
<b>SALBACH<sup>229</sup> ET AL., 2013</b>	<b>CANADA</b>	<b>CREENCIAS DE AUTOEFICACIA PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE PBE</b>	<b>U</b>	<b>FPT</b>	<b>A</b>
<b>BERNHARDSSON<sup>208</sup> &amp; LARDSSON, 2013</b>	<b>POLONIA</b>	<b>ACTITUDES, HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS</b>	<b>U</b>	<b>EM</b>	<b>A</b>
<b>THOMSON<sup>209</sup> ET AL., 2014</b>	<b>REINO UNIDO</b>	<b>PUNTO DE VISTA Y PERCEPCIONES SOBRE LA OSTEOPATÍA</b>	<b>U</b>	<b>O</b>	<b>-</b>
<b>KAPER<sup>210</sup> ET AL., 2015</b>	<b>PAISES BAJOS</b>	<b>TOMA DE DECISIONES ACTITUD, INTENCIÓN, COMPORTAMIENTO</b>	<b>U</b>	<b>M ETM</b>	<b>A</b>
<b>LUCCIANI<sup>177</sup> ET AL., 2015</b>	<b>EUROPA</b>	<b>PREPARACIÓN FORMACIÓN SATISFACCIÓN (ESTUDIOS DE OSTEOPATÍA)</b>	<b>U</b>	<b>ETO</b>	<b>-</b>
<b>FEN ZHOU<sup>201</sup> ET AL., 2015</b>	<b>CHINA</b>	<b>BARRERAS</b>	<b>U</b>	<b>E</b>	

<b>BIERWAS<sup>208</sup> ET AL.,2016</b>	<b>EEUU</b>	<b>CONOCIMIENTO USO CREENCIAS</b>	<b>U</b>	<b>FTP, AC FTP, ET FTP</b>	<b>A</b>
<b>ZABALETA-DEL-OLMO<sup>202</sup> ET AL., 2016</b>	<b>CATALUÑA, ESPAÑA</b>	<b>BARRERAS, FACILITADORES, EFECTIVIDAD, ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PBE.</b>	<b>U</b>	<b>E</b>	<b>A</b>
<b>SHUMEI<sup>203</sup> FUJIMOTO ET AL., 2017</b>	<b>JAPON</b>	<b>ACTITUDES Y COMPORTAMIENTO HACIA LA PBE Y EL USO DE GUÍAS PARA LA PRACTICA CLÍNICA</b>	<b>U</b>	<b>FTP</b>	<b>A</b>
<b>PANCZYK<sup>198</sup> ET AL., 2017</b>	<b>POLONIA</b>	<b>CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, ACTITUDES Y CREENCIAS</b>	<b>U</b>	<b>EM</b>	<b>A</b>
<b>FIGG-LATHAM<sup>178</sup> ET AL., 2017</b>	<b>REINO UNIDO</b>	<b>ACTITUDES, PERSPECTIVAS Y CREENCIAS</b>	<b>U</b>	<b>ETO PO</b>	<b>-</b>
<b>FERNANDEZ- DOMINGUEZ<sup>186</sup> ET AL., 2017</b>	<b>ILLES BALEARS, ESPAÑA</b>	<b>D1: CREENCIAS Y ACTITUDES D2: RESULTADOS PROCEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA D3: DESARROLLO DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL D4: EVALUACIÓN DE RESULTADOS D5: BARRERAS- FACILITADORES</b>	<b>T</b>	<b>E, FTP, M, OPS</b>	<b>A</b>

U: Unidisciplinar; T: Transdisciplinar; A: Autoinformado; NA: No Autoinformado; FTP: Fisioterapeuta; TO: Terapeuta Ocupacional; M: Médicos; E: Enfermer@; EM: Enfermer@ Matron/a (EEM: estudiante enfermer@ matron/a); ET: estudiantes (ETM: estudiantes de Medicina; ETTO: estudiantes Terapia Ocupacional; ETO: estudiantes Osteopatía); OPS: otras profesiones sanitarias; MF: miembros de facultad; PSM: Profesionales Salud mental; AC: Académicos ; PO: Profesores osteopatía

Se debe tener en cuenta que muchos de los instrumentos desarrollados no son más que una adaptación de otros ya existentes; se puede fácilmente entender que las deficiencias existentes en el proceso de construcción, e incluso de validación psicométrica, de las herramientas originales habrán sido inexorablemente “heredados” en estos nuevos instrumentos generados, ya que habitualmente no se ha establecido por parte de los autores ningún tipo de medida que permitiese su subsanación<sup>199</sup>. Como son, entre otros:

Metcalfe<sup>191</sup>, realizado con la combinación de ítems de dos cuestionarios el de Funk<sup>173</sup> y el de Salbach<sup>200</sup>, adaptación de la escala creada por Salbach<sup>205</sup>; Fen Zhou<sup>201</sup>, cuestionario desarrollado con modificaciones de “The Barriers<sup>173</sup> scale”. Zabaleta-del-Olmo<sup>202</sup>, versión española del DEBP cuestionario. Shumei Fujimoto<sup>203</sup>, elaborado basándose en estudios previos<sup>204, 205, 206, 106</sup>; Panczyk<sup>198</sup>, elaboran un cuestionario a partir de McEvoy<sup>196</sup> y su cuestionario EBP<sup>2</sup>-Q. Todo esto contribuye a dificultar la identificación de lo que cada instrumento realmente está evaluando y cómo lo está evaluando.

Se encuentran otra serie de **deficiencias relacionados con los procesos de validación psicométrica de los mismos**, siendo éste un problema endémico de los instrumentos más reconocidos desarrollados en las Ciencias de la Salud y en particular en el área de la Fisioterapia<sup>207</sup>. En relación con esto, podríamos citar aspectos relacionados tanto con la población diana a la que van dirigidos como con el rigor en el desarrollo de los procedimientos psicométricos utilizados en sus procesos de validación.

En relación a la población diana, podríamos mencionar como aspecto deficitario, tal y como pone de manifiesto McEvoy<sup>196</sup> en su estudio, que la mayor parte de ellos parecen estar desarrollados para su uso dentro de una única profesión o disciplina de salud; y por lo tanto destinados a una población diana muy específica, como se pone de manifiesto en la Tabla 2.

En relación a la exhaustividad asociada con los test psicométricos utilizados; es decir en cuanto al proceso de desarrollo de los ítems, pilotaje y test de validez y fiabilidad; se puede observar que en la mayor parte de los instrumentos desarrollados existen notables déficits metodológicos en los procesos de validación psicométrica aplicados. En algunos casos no se han llevado a cabo análisis de fiabilidad/consistencia interna<sup>106, 208, 209, 210, 203, 178</sup>; en otros no se aportan adecuadas evidencias de validez de

contenido a través del uso de un procedimiento sistemático estandarizado para su obtención<sup>211, 190, 202, 203, 198</sup> y en muchos otros casos no se han aportado evidencias sobre el modelo de medida o estructura factorial<sup>106,190,42, 208, 209, 210, 177,203</sup>; siendo éste también un problema generalizado de los instrumentos más reconocidos desarrollados en las distintas áreas de las Ciencias de la Salud<sup>212, 213</sup>.

Algunos instrumentos incluso fundamentados en procesos de validación psicométrica bastante exhaustivos, el problema que presentan es que los resultados en algunas dimensiones o factores constituyentes resultan poco satisfactorios en cuanto a sus propiedades psicométricas<sup>185, 214, 202, 198</sup>. Tampoco se han obtenido evidencias de fiabilidad basadas en los CCI (Coeficientes de correlación interclase), ni en los instrumentos más utilizados a nivel internacional<sup>189, 185, 42</sup>, ni en los encontrados recientemente en la literatura científica<sup>209, 210, 177, 203, 178</sup>.

Ninguno de estos instrumentos se creó sobre la base de un proceso de desarrollo de la definición operativa del constructo PBE que se pretende medir, como lo sugieren los estándares recomendados por la ITC y la APA para la construcción de la prueba, siendo el HS-EBP el único cuestionario encontrado que cumple con estos estándares de medición.

Debemos añadir a todo esto, la escasez de instrumentos de carácter transdisciplinar presentes en la literatura científica<sup>215, 191, 182, 189, 195, 210,186</sup>; aspecto que en las revisiones sistemáticas más recientemente realizadas en áreas como la Enfermería, Terapia ocupacional y Fisioterapia se reflejan como una limitación de la mayor parte de los instrumentos existentes y como una deficiencia a superar con la finalidad de permitir la medición comparativa de la PBE entre las distintas profesiones relacionadas con Ciencias de la Salud<sup>213, 212, 216</sup>.

**Tabla 3 Resultados auto declarados de fiabilidad y validez de los cuestionarios más reconocidos de medición del constructo PBE en las disciplinas de medicina, enfermería, terapia ocupacional, fisioterapia y osteopatía.**

	FIABILIDAD				VALIDEZ							Otras <sup>g</sup>		
	Consistencia interna	Fiabilidad intraobservador	Fiabilidad interobservador	Contenido y/o aparente <sup>a</sup>	Criterio	Constructo		De decisión	Sensibilidad al cambio	Efecto techo-suelo				
						Respecto a gold estándar	Respecto a otras variables externas <sup>b</sup>				Validez convergente <sup>c</sup>		Validez discriminativa <sup>d</sup>	Análisis factorial exploratorio (AFE) <sup>e</sup>
FUNK ET AL., 1991	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	<input type="checkbox"/>
PAINT ET AL., 1996	<input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	<input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x
HAYWARD ET AL., 1997	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
McColl ET AL., 1998	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
UPTON & LEWIS, 1998	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	<input type="checkbox"/>
VAN MULLEM ET AL., 1999	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
METCALFE ET AL., 2001	<input type="checkbox"/>	x	x	<input type="checkbox"/>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	<input type="checkbox"/>

FRISTCH E ET AL., 2002	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
JETTE ET AL., 2003	x	x	x	+	x	x	x	x	□	x	x	x	x	x
RAMOS ET AL., 2003	+	x	x	x	x	x	x	x	□	x	x	x	x	x
PHILIBE RT ET AL., 2003	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CUNDAR I & KER, 2003	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
STEVENS ON, 2004	x	x	x	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
McCLUS KEY & LOVARI NI, 2005	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
STEVENS ON, 2006	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
EBPQ (Rev) UPTON& UPTON, 2006	+	x	x	x	x	x	x	x	+	x	x	x	x	Fuerza adecuad a
UPTON& UPTON, 2006	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SALBAC H ET AL., 2007	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KOEN&L EHMAN, 2008	+	x	x	x	x	x	x	+	+	x	x	x	x	Fuerza adecuad a



SALBACH ET AL., 2013	+	+	+	X	X	X	X	X	□	□	X	X	X	
BERNHARDSSON & LARDSSON, 2013	+	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	+	X
THOMSON ET AL., 2014	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KAPER ET AL., 2015	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LUCIANI ET AL., 2015	□	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FENZHOU ET AL., 2015	+	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZABALETA-DEL-OLMO ET AL., 2016	□	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SHUMEI FUJIMOTO ET AL., 2017	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	□
PANCZYK ET AL., 2017	+	X	X	X	X	+	+	X	X	X	X	X	X	
FIGG-LATHAM ET AL., 2017	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FERNAN	+	+	+	X	X	□	+	□	□	+	□	□	+	X

---

DEZ -  
DOMING  
UEZ ET  
AL., 2017

---

\*Nota: Propiedades psicométricas que el APA (American Psychological Association) y el ITC (International Test Commission) recomienda en sus estándares sobre la calidad de test/cuestionarios.

+: Todas las evidencias

: Escasas evidencias

X: No se han encontrado evidencias de validez

En base a lo expuesto, en la presente Tesis Doctoral, se decidió elegir el instrumento transdisciplinar, HS-EBP<sup>186</sup>, creado ex novo (no se trata de la adaptación de ninguno de los ya existentes), que realmente mide un constructo teórico sobre PBE y que incluye todos los elementos de la estructura latente del mismo, tales como la medición de la experiencia clínica, participación del paciente, y sobre todo una parte crucial de todo el proceso, como es la evaluación de resultados, justificándonos sobre la base de toda una serie de deficiencias encontradas en los instrumentos desarrollados hasta el momento actual para la medición del mismo; todo ello a pesar de que desde la aparición del movimiento de la PBE ha habido un significativo aumento de instrumentos dedicados a medir diferentes aspectos relacionados con la misma.

Las evidencias de fiabilidad y validez sobre las puntuaciones obtenidas por el HS-EBP<sup>186</sup>, (**Tabla 4**) con coeficientes alfa de Cronbach de .93, .96, .84, .94 y .91 respectivamente para cada una de las 5 dimensiones del cuestionario (D1: creencias y actitudes; D2: resultados provenientes de la investigación; D3: desarrollo de la práctica profesional; D4: evaluación de resultados; D5: barreras-facilitadores) y coeficientes de correlación intraclass muestran un grado de acuerdo moderado en la D1, D4 y D5, aceptable en la D3 y considerable en la D2<sup>217</sup> también se encuentran suficientes evidencias de validez, tanto de contenido como aparente<sup>57</sup>, así como de validez del modelo de medida mediante análisis factorial confirmatorio, con índices de bondad de ajuste adecuado ( $\chi^2 / gl=2.89$ ; índice RMSEA=0.049, con IC90%RMSEA=(0.047;0.050); SRMR=0.067;CFI=0.99) como con respecto a distintas variables externas, se podrían comparar con algunos de los últimos instrumentos encontrados como la versión Polaca del EBP<sup>2Q</sup><sup>198</sup>, en el cual los coeficientes alfa de Cronbach fueron bastante parecidos con unos resultados de .93, .798, .971, .923, .94 respectivamente para cada una de las 5 dimensiones del cuestionario (I: Relevancia, II: Simpatía, III:Terminología, IV:practica, V:Confianza), siendo sus ICCs para cada uno de los ítems también satisfactorios (0.62-0.89; 0.22-0.67; 0.59-0.91; 0.43-0.70; 0.52-0.85 respectivamente para cada dimensión), se podrían considerar resultados adecuados y suficientes, pero está basado en la unidimensionalidad de los dominios. En otros cuestionarios como Figg-Latham<sup>178</sup>, no establecen evidencias de fiabilidad y validez, ni miden un constructo teórico sobre la PBE,... por lo tanto se podría concluir que estas evidencias de fiabilidad y validez del HS-EBP<sup>186</sup> parecen suficientes para poder afirmar que resulta un instrumento útil a nivel transprofesional en Ciencias de la Salud para la

medición de la PBE. Así, también la herramienta permite la medición de los principales factores externos al propio “proceso de PBE”, que pueden influir en la adopción de la misma, tanto desde el punto de vista individual, desde las creencias y las actitudes, como desde una perspectiva organizacional. Este cuestionario HS-EBP<sup>186</sup> sirve tanto como herramienta de diagnóstico inicial del constructo PBE a nivel individual, permitiendo en función de sus resultados el establecimiento de estrategias de intervención adaptadas a cada individuo en su contexto profesional, como herramienta de evaluación del progreso individual en PBE tras la aplicación de cualquier tipo de estrategia de intervención destinada a la implementación de los principios de la PBE en la práctica diaria.

**Tabla 4 Análisis psicométrico cuestionario HS-EBP**

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>CRONBACH'S ALFA</b>	<b>ICC<sup>+</sup></b>	<b>FACTOR MODERADO</b>	<b>VALIDEZ DE DECISIÓN (ANOVA)*</b>
<b>D1</b>	0.93	0.53 (CI 95%:0.5-0.55)	.48-.84	F <sub>3,865</sub> =10.58,p<0.0001
<b>D2</b>	0.96	0.63(CI 95%:0.61-0.65)	.69-.90	F <sub>3,865</sub> =37.25,p<0.0001
<b>D3</b>	0.84	0.35(CI 95%:0.32-0.37)	8 DE LOS 10 ITEMS (.41-.96) 2 ITEMS, CON INADECUADOS VALORES: EL ITEM 4 (.21) Y EL ITEM 6 CON (.38)	F <sub>3,865</sub> =3.57,p=0.014
<b>D4</b>	0.94	0.57(CI95%:0.54-0.60)	.61-.83	F <sub>3,865</sub> =4.56,p=0.004
<b>D5</b>	0.91	0.47(CI95%:0.44-0.49)	.53-.86	F <sub>3,865</sub> =6.50,p<0.0001
<b>PROMEDIO</b>	<b>0.916</b>		<b>.40</b>	

D1: CREENCIAS Y ACTITUDES; D2: RESULTADOS PROVENIENTES DE LA INVESTIGACIÓN; D3: DESARROLLO DE LA PRACTICA PROFESIONAL; D4: EVALUACIÓN DE RESULTADOS; D5: BARRERAS-FACILITADORES

+ COEFICIENTE DE CORRELACIÓN INTRA CLASE

\* MUESTRA DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE LOS NIVELES DE FORMACIÓN EN TODAS LAS DIMENSIONES DEL HS-EBP

Desde un punto de vista práctico, la valoración del constructo PBE a nivel individual con el cuestionario HS-EBP sería mucho más económico que el uso de la estrategia considerada óptima para la medición del mismo, como puede ser la observación directa de la práctica a nivel individual.

No creo ocioso concluir con una frase de Osler, dicha hace más de 100 años y que conserva toda su vigencia: "la buena medicina clínica siempre mezclará el arte de la incertidumbre con la ciencia de la probabilidad".

## **OBJETIVOS E HIPÓTESIS**

### **3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DEL ESTUDIO**

#### **3.1 Objetivos del estudio**

En el presente trabajo nos planteamos los siguientes objetivos:

##### **Primarios:**

- Elaborar baremos/datos normativos de las puntuaciones obtenidas en cada una de las dimensiones/factores del instrumento transdisciplinar HS-EBP de medición del constructo PBE en la población de fisioterapeutas-osteópatas a nivel del territorio español.

##### **Secundarios:**

- Analizar los baremos del instrumento en función de la influencia de las distintas variables sociodemográficas y de práctica sobre las que se puedan advertir diferencias significativas de perfil, para los profesionales fisioterapeutas-osteópatas en España.
- Conocer el grado en el que los fisioterapeutas- osteópatas, a nivel del territorio español, utilizan la PBE en su práctica clínica diaria como Osteópatas, en el momento actual.
- Analizar los factores (barreras/facilitadores) tanto de tipo individual como organizacional para la utilización de la PBE entre los fisioterapeutas- osteópatas en España, en el momento actual

#### **3.2 Hipótesis del estudio**

En relación a los objetivos propuestos en nuestro estudio, las hipótesis, en términos conceptuales son:

1. Se espera que aquellos sujetos con mayor grado de Titulación en Fisioterapia: Diplomatura, Grado, Máster, Doctorado, sean los que obtengan mayores puntuaciones en las dimensiones/factores relacionados con el proceso de PBE.

2. Se espera que aquellos sujetos con una mayor formación previa, durante su formación como Fisioterapeuta (durante su carrera universitaria) o bien a lo largo de su carrera como profesional (formación continua) relacionada con la PBE obtengan mayor puntuación con respecto a las dimensiones relacionadas con el proceso de PBE.
3. Se espera que aquellos sujetos con mayor dedicación a la investigación, sean los que obtengan mayores puntuaciones en las dimensiones relacionadas con el proceso de PBE.

# **MATERIAL Y MÉTODO**

## **4. MATERIAL Y MÉTODO DEL ESTUDIO**

### **4.1 Diseño del estudio**

Estudio descriptivo, transversal y correlacional basado en analizar las respuestas de los Fisioterapeutas- Osteópatas españoles tras cumplimentar la herramienta/cuestionario transdisciplinar Health Sciences- Evidence Based Practice<sup>186</sup> (cuestionario HS-EBP), autoadministrado vía online.

### **4.2 Criterios de selección**

#### **4.2.1. Criterios de inclusión**

A la hora de llevar a cabo el estudio se establecen como criterios de inclusión de los sujetos, los siguientes:

- Tener titulación de fisioterapeuta y osteópata cualificado
- Estar aplicando en el momento actual los principios y técnicas de la Osteopatía en la práctica clínica con pacientes en cualquiera de los campos profesionales de la osteopatía.

#### **4.2.2. Criterios de exclusión**

- Cuestionario INCOMPLETO, entendiéndose como tal aquel que no tenga cumplimentado alguno de los 74 ítems del propio cuestionario HS-EBP<sup>186</sup>.

#### **4.2.3. Criterios de salida**

- No procedentes.

### **4.3 Variables del estudio**

#### **4.3.1. Variables descriptivas**

- Edad: Variable cuantitativa continua medida en años
- Sexo: Se trata de una variable cualitativa nominal dicotómica presentando dos categorías: Hombre/mujer.

- Titulación: Variable cualitativa: Diplomatura/Licenciatura/Grado en Ciencias de la Salud, Máster, Doctorado.
- Horas en Formación como Osteópata: variable continua
- Si posee o no formación específica en PBE durante su Carrera Universitaria (formación como Fisioterapeuta), o bien a lo largo de toda su carrera como profesional (formación continuada): Variable cualitativa, que consta de las siguientes categorías: Formación sobre búsqueda bibliográfica en bases de datos electrónicas o similar, y en general cursos introductorios//Además de lo anterior, formación en introducción a la metodología de investigación: formulación de la pregunta de investigación, lectura crítica de artículos científicos, e internet/Además de lo anterior, formación avanzada en investigación: implementación de diseños de investigación, escritura de artículos científicos...etc.)
- Años que lleva en ACTIVO practicando la Osteopatía: variable cuantitativa continua
- Horas a la semana que trabaja practicando la Osteopatía: variable cuantitativa continua
- Tamaño del municipio donde se sitúa su centro de trabajo: Variable cualitativa: Ámbito Rural, Ámbito Urbano (menos de 50.000 habitantes), Ámbito Urbano (más de 50.000 habitantes).
- Entornos donde realiza la mayor parte de la Actividad Profesional: Variable cualitativa: Atención especializada/ Atención primaria/ Atención domiciliaria/ Centro Social/ Sistema Escolar/ Universidad/Consulta Propia/ Otros.
- Sector al que pertenece su entorno de trabajo principal: Variable cualitativa: Público/ Privado/ Centro concertado o mixto/otros. Su centro de trabajo es una institución que proporciona a formación a los estudiantes o no: Variable cualitativa dicotómica.

#### **4.3.2. Variables dependientes**

- Creencias y actitudes personales del profesional sobre el-paradigma de la PBE.

- Conocimientos- habilidades y especialmente utilización (conductas) por parte de los profesionales de los principios de la PBE en la práctica clínica como Osteópata. Barreras o Facilitadores de tipo organizacional para la utilización de la PBE en la práctica clínica diaria como Osteópata.

#### **4.4 Muestra y ámbito del estudio**

Población diana: Fisioterapeutas/ Osteópatas Españoles, de ambos sexos, con edades comprendidas entre 18 y 75 años.

La muestra se obtendrá mediante un tipo de muestreo no probabilístico de voluntarios a partir de los profesionales osteópatas incluidos en Registros y Escuelas de Osteopatía de España. Para la obtención de la muestra se solicitó la colaboración del Registro de Fisioterapeutas Osteópatas (ROFE) de España, y las Escuelas de Osteopatía (para Fisioterapeutas) a nivel nacional. Dada la imposibilidad, en base a la Ley de Protección de Datos de carácter personal española (LOPD 15/1999), de obtener contactos directos de los profesionales a nivel individual, se procedió al envío de una solicitud de participación (carta de invitación) por correo electrónico al ROFE y las Escuelas de Osteopatía a nivel de todo el territorio nacional. En aquellos casos en que no se obtuvo respuesta alguna por esta vía, se procedió a la realización de un contacto telefónico previo al reenvío de la solicitud.

La colaboración de las Escuelas de Osteopatía se concretó mediante estrategias diferentes en cada una de ellas, en función tanto de sus recursos humanos y materiales como de sus principios de funcionamiento incluidos en sus estatutos internos. De esta manera, su colaboración consistió en algunos casos en la simple inclusión de dicha información en su página web, y siempre que fue posible, en el envío por correo electrónico de la carta de presentación del estudio con la solicitud de colaboración a nivel individual a todos los profesionales registrados en las mismas. En aquellas Escuelas que aceptaron su participación, se hizo un mínimo recordatorio para la redifusión aproximadamente tres meses después del primer envío, y un segundo recordatorio aproximadamente dos meses después del anterior.

## 4.5 Metodología

Se realizó una encuesta transversal prospectiva en línea (on line).

Los métodos y los resultados se informan de acuerdo con la Lista CHERRIES<sup>231</sup> de verificación para reportar los resultados de Internet E-Survey.

Se ha utilizado un instrumento/encuesta creado ad hoc de recogida de las variables de estudio implementado sobre plataforma online, utilizando para ello la herramienta online “Limesurvey” (<https://www.limesurvey.org/es/>) de creación de encuestas<sup>232, 233</sup> la cual ha sido usada para difundir, recopilar, almacenar y exportar los datos del cuestionario.

En la carta de presentación con la solicitud de colaboración (Anexo 1 y 2) enviada a los Fisioterapeutas- Osteópatas figuraba una explicación del propósito del estudio, una descripción del cuestionario (incluyendo el número de ítems y el tiempo estimado para su cumplimentación) e información sobre el equipo investigador del proyecto, así como el link para el acceso al mismo.

El acceso al cuestionario no estaba protegido con contraseña. Antes de enviar el enlace, se probó el correcto uso tanto del enlace como del cuestionario. Una vez el participante accedía al mismo, en la pantalla de presentación figuraba nuevamente información sobre el propósito del estudio y otros aspectos generales sobre el funcionamiento de la plataforma online, así como información de manejo de datos (anonimidad), y forma de contacto tanto con el investigador principal del proyecto como con el informático encargado del mantenimiento de la plataforma y de la recogida de los datos del estudio. También presentaba una lista de criterios de inclusión para que el sujeto comprobase si cumplía con los criterios de selección del estudio.

No se han almacenado y limitado las entradas con la misma dirección IP porque se quiso permitir que múltiples terapeutas utilizando el mismo ordenador de trabajo participaran reconociendo. Este permitiría la posibilidad de múltiples entradas del mismo participante (sesgo de respuesta), poco probable en cualquier caso dado las características del estudio.

A partir de ahí, todos los participantes voluntariamente completaron el correspondiente cuestionario electrónico a través de la herramienta de creación de cuestionarios online “Limesurvey”.

El cuestionario consistió en 4 pantallas (Anexo 4) con un promedio de 18.5 ítems por pantalla (respectivamente):

*Pantalla 1:* Creencias y actitudes (D1) donde se recogen la opinión del encuestado con respecto a diferentes aspectos relacionados con el paradigma de la PBE, consta de 12 ítems.

*Pantalla 2:* Práctica (D2), diseñada para recoger información sobre los conocimientos/habilidades y especialmente sobre el uso de la PBE, en concreto desde el punto de vista práctico como osteópata, consta de 36 ítems.

*Pantalla 3:* Barreras-Facilitadores (D3), en ella se pretende recabar información sobre todos aquellos aspectos relacionados con el entorno laboral y la práctica de la osteopatía, las barreras y/o facilitadores que perciben para la adopción de una PBE en la práctica diaria, consta de 12 ítems.

*Pantalla 4:* Características-sociodemográficas y de práctica, es el conjunto de ítems de naturaleza sociodemográfica, consta de 14 ítems.

Los participantes podían en todo momento revisar o cambiar sus respuestas utilizando un botón de “retroceso”. Además, los participantes podían guardar sus respuestas online, lo que permitía la opción de responder la encuesta, es decir, el instrumento de recogida de datos del estudio, en diferentes momentos.

Asimismo, mientras estuvo activa la plataforma informática (aproximadamente 6 meses) desde la misma se enviaba de forma semanal un recordatorio para instar a la finalización del cuestionario a todas aquellos encuestados que habiendo comenzado a completar el mismo, lo habían dejado incompleto. Esto se hizo para recordar a los participantes que tal y como se informaba en la pantalla de presentación del instrumento, la falta de cualquier dato en la cumplimentación del cuestionario HS-EBP<sup>186</sup>, invalidaría la encuesta para su utilización en el estudio de forma automática. Además, y también con la finalidad de evitar en la medida de lo posible las encuestas inválidas, únicamente se permitía pasar de una pantalla a otra de la encuesta cuando

todos los ítems de cada pantalla habían sido respondidos. En caso de no cumplimiento de esa premisa, se mostraba un mensaje en la pantalla indicando que había ítems sin responder en la pantalla actual. Con esa misma finalidad, solo se permitía la opción de una respuesta por ítem.

Una vez cumplimentada la encuesta de forma completa, se enviaba un mensaje de agradecimiento por la colaboración prestada y se instaba a que el sujeto ayudase a la difusión del mismo entre sus contactos profesionales que cumplieren con los criterios de selección del estudio.

#### **4.6 El instrumento de medición (encuesta)**

El instrumento de medición consta de dos partes bien diferenciadas.

Por un lado, el cuestionario transdisciplinar HS-EBP<sup>186</sup> (Anexo 3). Este cuestionario consta de 60 ítems clasificados en los siguientes dominios basados en investigaciones previas<sup>57</sup>: Creencias y actitudes (D1) constituido por 12 ítems, con un rango de posibles puntuaciones entre 1 y 120, con respecto a la escala de tipo Likert; Resultados de la investigación científica (D2), con 14 ítems y un rango de posibles puntuaciones entre 14 y 140 (según Escala tipo Likert); Desarrollo de la práctica profesional (D3), con 10 ítems y un rango de posibles puntuaciones de 10-100 (escala de tipo Likert); la Evaluación de resultados (D4) y Barreras- Facilitadores (D5), con 12 ítems y un rango de posibles puntuaciones entre 12-120 (escala de tipo Likert) cada una.

Las puntuaciones de esta escala (Tipo Likert) indican el grado de acuerdo con las declaraciones que contiene cada uno de los ítems: cuanto mayor es la puntuación, mayor es el grado de acuerdo con las afirmaciones contenidas en el mismo.

El cuestionario obtuvo suficientes evidencias de fiabilidad<sup>191</sup>, con coeficientes alfa de Cronbach de .93, .96, .84, .94 y .91 respectivamente para cada una de las 5 dimensiones del cuestionario antes mencionadas y coeficientes de correlación intraclase que muestran un grado de acuerdo moderado en la D1, D4 y D5, aceptable en la D3 y considerable<sup>217</sup> en la D2. También obtuvo suficientes evidencias de validez, tanto de contenido como aparente<sup>57</sup>, así como de validez del modelo de medida mediante análisis factorial confirmatorio, con índices de bondad de ajuste adecuado (ji-

cuadrado/gl =2.89; índice RMSEA= 0.049, con IC90% RMSEA= [0.047; 0.050]; SRMR=0.067; CFI= 0.99), y de validez de criterio , tanto convergente<sup>174</sup> (respecto al EBPQ-19) como con respecto a distintas variables externas relacionadas de forma teórica con la misma: el “burnout<sup>234</sup>”, que abarca fundamentalmente 3 dimensiones en su forma más común<sup>235</sup> tratándose por tanto de un constructo multidimensional, estas dimensiones son el “agotamiento emocional” que como subescala (9 ítems) obtuvo una puntuación promedio de 19.90 puntos (DE=10.16); con un IC al 95% de (18.52; 21.27), sobre un rango de 0-54 puntos posibles. La mediana de la distribución fue de 19 puntos, muy similar al valor de la media e indicativa de que la desviación de la normalidad es ligera. Esta subescala muestra un valor de asimetría de 0.244 (DE=0.167), con un IC al 95% de (-0.09; 0.578), por tanto simétrica, y de apuntamiento de -0.367 (DE=0.333), con un IC al 95% de (-1.033; 0.299), una segunda dimension es la de “despersonalización” , que como subescala (5 ítems) ha obtenido una puntuación promedio de 5.04 puntos (DE=4.46); con un IC al 95% igual a (4.44;5.65), sobre un rango de 0-30 puntos posibles. La mediana de la distribución alcanza un valor de 4 puntos, y por tanto, presenta un grado de desviación respecto a la normalidad de la variable. Esta subescala muestra un valor de asimetría de 0.970 (DE=0.167), con un IC al 95% de (0.636; 1.304), asimétrica positiva, y de apuntamiento de 0.557 (DE=0.333), con un IC al 95% de (-0.109; 1.223). Por ultimo la 3ª dimension, la “realización personal” subescala (8 ítems) donde se obtuvo una puntuación promedio de 39.70 puntos (DE=6.19); con un IC al 95% igual a (38.86; 40.54), sobre un rango de 0-48 puntos posibles. La prueba de normalidad de esta variable había resultado significativa y por tanto ajustada al supuesto. La “resistencia disposicional al cambio”, al igual que el Burnout, un constructo multidimensional<sup>236</sup>, distintos autores anticiparon que la “Resistencia Disposicional al cambio” (RDC) constituiría una predisposición multidimensional compuesta por tres componentes: comportamental, cognitivo y afectivo<sup>237</sup>, este constructo ha sido operacionalizado en 4 factores o dimensiones (a través de la escala de Resistencia al cambio de Oreg<sup>238</sup>, categorizados en los 3 componentes constitutivos del constructo RDC, estas 4 dimensiones son: 1 la búsqueda de rutinas” donde en la subescala (5 ítems) se obtuvo una puntuación promedio de 10.96 puntos (DE=3.60); con un IC al 95% de (10.47; 11.45), sobre un rango de 5-30 puntos posibles. La mediana de la distribución fue de 11 puntos, prácticamente idéntica al valor de la media, lo que indica una muy ligera desviación de la normalidad. Esta subescala muestra un valor de asimetría de 0.307 (DE=0.167), con un IC al 95% de (-0.027;

0.641), simétrica, y de apuntamiento de -0.431 (DE=0.333), con un IC al 95% de (-1.097; 0.235). la segunda dimension es la “reacción emocional al cambio impuesto” cuyos valores como subescala (con 4 ítems), es de un promedio de 11.42 puntos (DE=3.82); con un IC al 95% de (10.90;11.94), sobre un rango de 4-24 puntos posibles. La mediana de la distribución ha sido también de 11 puntos, prácticamente idéntica al valor de la media, lo que nuevamente indica una muy ligera desviación de la normalidad. Esta subescala muestra un valor de asimetría de 0.287 (DE=0.167), con un IC al 95% de (-0.047; 0.621), simétrica, y de apuntamiento de -0.174 (DE=0.333), con un IC al 95% de (-0.84; 0.492). La tercera dimension se trata del “enfoque a corto plazo”, cuya subescala (4 ítems) ha obtenido una puntuación promedio de 8.70 puntos (DE=2.93); con un IC al 95% de (8.30; 9.09), sobre un rango de 4-24 puntos posibles. La mediana de la distribución fue de 8 puntos, muy similar al valor de la media e indicative de que la desviación de la normalidad es ligera. Esta subescala muestra un valor de asimetría de 0.416 (DE=0.167), con un IC al 95% de (0.082;0.75), ligera asimetría positive, y de apuntamiento de -0.153 (DE=0.333), con un IC al 95% de (-0.819; 0.513). En la cuarta y ultima dimension, de “rigidez cognitive”, en esta subescala (4 ítems) se han obtenido una puntuación promedio de 14.25 puntos (DE=3.66); IC al 95% de (13.75; 14.74), sobre un rango de 4-24 puntos posibles. La mediana de la distribución fue de 14 puntos, nuevamente muy similar al valor de la media e indicative de desviación ligera de la normalidad. Esta subescala muestra un valor de asimetría de 0.001 (DE=0.167), con un IC al 955 de (-0.333; 0.335), simétrica, y de apuntamiento de -0.359 (DE=0.333), con un IC al 95% de (-1.025; 0.307). Finalmente en la escala RDC (global), que consta de 17 ítems se obtuvo una puntuación promedio de 45.32 puntos (DE=9.91); con un IC al 95% de (43.98;46.67), sobre un rango de 17-102 puntos posibles. La prueba de normalidad de esta varianle habría resultado no significativa y por tanto ajustada al supuesto. . Por su parte la “calidad de vida<sup>239, 240</sup> profesional” corresponde a otro de los constructos del cuestionario HS-EBP<sup>186</sup>, y cuyos components principales son 3 Demandas, Organizacionales y apoyo social, y cuyas subescalas 2 la de “motivación intrínseca” (8 ítems), la cual ha obtenido 67.20 puntos (DE=8.61); con un IC al 95% de (66.03; 68.37) sobre un rango de 8-80 puntos posibles. La mediana de la distribución fue de 69 puntos, similar al valor de la media e indicative de desviación ligera de la normalidad. Esta subescala muestra un valor de asimetría de -0.924 (DE=0.167), con un IC al 95% de (-1.258; -0.59), asimétrica negative, y de apuntamiento de 0.445 (DE=0.333), con un IC al 95% de (-0.221; 1.111). Así mismo en

el ítem global de “calidad de vida en el trabajo”, la puntuación promedio obtenida ha sido de 7.18 puntos (DE= 2.26); con un Ic al 95% de (6.87; 7.48), sobre un rango de 1-10 puntos posibles. La mediana de distribución fue de 8 puntos, también similar al valor de la media e indicativo de desviación ligera de la normalidad. Este ítem muestra un valor de asimetría de -0.871 (DE=0.167), con un IC al 95% de (-1.205; -0.537), asimétrica negativa, y de apuntamiento de 0.108 (DE=0.333), con un IC al 95% de (-0.558; 0.774) y finalmente de validez de decisión respecto a la variable de discriminación<sup>5</sup> “nivel de formación previa de los sujetos en PBE”. Los resultados ANOVA mostraron los siguientes valores en relación a cada una de las dimensiones del cuestionario HS-EBP: en la D1 (Creencias y actitudes),  $F=10.58$ ,  $gl=3865$ ,  $p<0.0001$ ; en la D2 (Resultados provenientes de la investigación científica),  $F=37.25$ ,  $gl=3865$ ,  $p<0.0001$ ; en la D3 (Desarrollo de la practica profesional),  $F=3.57$ ,  $gl=3865$ ,  $p=0.014$ ; en la D4 (Evaluación de resultados),  $F=4.56$ ,  $gl=3865$ ,  $p=0.004$ ; y en la D5 (Barreras-facilitadores),  $F=6.50$ ,  $gl=3865$ ,  $p<0.0001$ . Estos resultados implican la existencia de diferencias entre al menos un par de medidas entre los distintos niveles de formación en todas las dimensiones del cuestionario.

Para la escala de respuesta de los ítems se utilizó una escala tipo Likert de 1 a 10 para todos los ítems del cuestionario, ya explicada al principio de éste apartado.

Por otro lado, la encuesta también consta de una serie de ítems adicionales (12 ítems) que se agregaron con la intención de recopilar datos relacionados con las características sociodemográficas y de práctica de los profesionales. En concreto, estos ítems estaban relacionados con las variables del estudio: sexo; edad; titulación más alta obtenida; formación, tanto formación continuada profesional como relacionada con la PBE y en este ultimo caso nivel de formación en PBE; Y relacionados con las características de practica de los profesionales: tiempo (años) en activo como Osteópata, horas de trabajo desarrollando la Osteopatía a la semana; tiempo de trabajo invertido en distintos tipos de actividad profesional; tipo/tamaño del municipio, entorno y sector donde lleva a cabo su actividad laboral principal; tipo de actividad (solo o en equipo) y en este ultimo caso (trabajando en un equipo multiprofesional); y si su centro de trabajo es una institución de enseñanza donde los alumnos pueden realizar practicas tuteladas.

#### **4.7 Aspectos éticos**

Todos los procedimientos que hemos utilizado para la realización de este trabajo han seguido los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, de acuerdo con la Carta Internacional de los Derechos del Hombre, adoptada por la Resolución 217 III de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, del 10 de diciembre de 1948, la declaración Bioética de Gijón, de la Sociedad Internacional de Bioética, la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, en su versión revisada del año 2013. Así pues, antes de su incorporación a este estudio, todos los participantes fueron informados por escrito acerca del procedimiento que se iba a llevar a cabo. En el mencionado documento se recoge información sobre el estudio y una explicación del Cuestionario y cómo acceder para poder rellenarlo. Por otro lado, al aceptar rellenar el Cuestionario, dan su consentimiento para el tratamiento informatizado de los datos obtenidos con fines científicos, conforme a las normas legales. De acuerdo con la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, los datos personales que requerimos a los sujetos son los necesarios para realizar el estudio correctamente. No se revelará la identidad de ningún individuo bajo ningún concepto a personas externas a la investigación, así como tampoco sus datos personales. La participación es anónima, sin embargo, los datos de los participantes están registrados en una lista de control guardada por la investigadora principal y sólo se recurre a ella en los momentos imprescindibles.

#### **4.8 Análisis de datos. Análisis estadístico**

Los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPWA Statistics versión 22.0. Se calcularon parámetros descriptivos como la media, mediana, desviación estándar y percentiles para las distintas variables cuantitativas, así como recuentos y porcentajes para las variables cualitativas.

De cara al análisis inferencial se han utilizado las siguientes pruebas:

- Pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov.

- Pruebas T de Student y U de Mann-Whitney para el contraste de hipótesis de dos medias.
- Prueba de ANOVA y de Kruskal-Wallis para el contraste de hipótesis de más de dos medias. Análisis por pares mediante Bonferroni y T3 de Dunnett.
- Correlaciones de las variables cuantitativas mediante el estadístico de Pearson y de Rho de Spearman.

El análisis estadístico se realizó con un intervalo de confianza del 95%, de tal forma que se consideraron valores estadísticamente significativos aquellos cuya p fuese menor de 0,05.

## **RESULTADOS**

## 5. RESULTADOS

Un total de 406 sujetos respondieron al cuestionario de forma completa, mientras que 196 la respondieron de forma parcial, por lo que han sido desestimados.

### 5.1. Descriptivos de la muestra total

La **tabla 5** muestra los datos descriptivos generales cuantitativos de la muestra total. Si bien la muestra ha sido capaz de recoger un amplio espectro de posibilidades en estas variables de estudio manifestada por una considerable variabilidad en general, puede observarse que la muestra es relativamente joven, y con una práctica semanal de actividad osteopática considerable.

**Tabla 5 Datos descriptivos generales cuantitativos de la muestra total.**

	<b>Edad</b>	<b>Horas de formación como osteópata</b>	<b>Años practicando la osteopatía</b>	<b>Horas semanales practicando osteopatía</b>
<b>Media</b>	31,11	2298,21	7,51	25,83
<b>Mediana</b>	30	1500	6	28
<b>P25-P75<sup>a</sup></b>	28-39	830-3500	3-10,73	10-40
<b>Rango</b>	24-61	50-6500	0-32	0-75
<b>Desv. Estandar</b>	3,53	975,80	3,73	28,28
<b>Prueba K-S</b>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Nota: Prueba K-S = Prueba de Kolmogorov-Smirnov. <sup>a</sup> Cálculo de los percentiles P[25-75] según método de las bisagras de Tukey.

Se observó una relación estadísticamente significativa entre los años practicando osteopatía y las horas semanales de práctica ( $p < 0,001$ ;  $r = 0,218$ ).

La **tabla 6** muestra los datos descriptivos generales cualitativos de la muestra participante. Como puede observarse, predomina claramente la práctica en centros privados, especialmente en consulta propia. También predomina la actividad laboral en el ámbito urbano, sobre todo en poblaciones grandes. En cuanto al sexo y la formación en PBE, hay un equilibrio entre las diversas posibilidades.

**Tabla 6 Datos descriptivos cualitativos y porcentaje de la muestra total**

Descriptivos de la muestra total					
Sexo	Titulación	Formación en PBE	Entorno profesional	Sector del trabajo	Ambito/Tamaño municipio
Hombre n=224 (55,17%)	Dipl/Gr/Lic n= 171 (42,11%)	SI n=196 (48,27%) NO n= 210	C. Propia n=261 (64,28%)	Publico n=37 (9,11%) Conc/Mix n=27 (6,65%)	Rural n=49 (12,06%) Urb. +50000hab n=228 (56,15%)
Mujer n=182 (44,83%)	Master n=194 (47,78%)  Doctorado n=41 (10,09%)	(51,73%)	C. Socios. n=32 (7,88%)  At. Esp. n=56 (13,79%) AP/Domic. n=16 (3,94%) Univ. n=9 (2,21%) Otro n=32 (7,88%)	Privado n=342 (84,23%)	Urb. -50000hab n=129 (31,77%)

La **tabla 7** indica el porcentaje de la jornada laboral dedicada a cada tipo de actividad. La actividad asistencial es claramente la que predomina respecto al resto, seguida de muy lejos de la docencia, la administración y la investigación.

**Tabla 7 Porcentaje de la jornada laboral dedicada a cada tipo de actividad.**

	<b>Actividad asistencial</b>	<b>Investigación</b>	<b>Docencia</b>	<b>Administración</b>	<b>Otras</b>
<b>Media</b>	69,91	6,37	12,34	8,61	2,25
<b>Mediana</b>	70	5	5	5	0
<b>P25-P75<sup>a</sup></b>	55-85	0-10	0-20	0-10	0-0
<b>Rango</b>	0-100	0-80	0-100	0-70	0-65
<b>Desv. Estandar</b>	42,42	7,07	14,14	3,53	3,53
<b>Prueba K-S</b>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Nota: Prueba K-S = Prueba de Kolmogorov-Smirnov. <sup>a</sup> Cálculo de los percentiles P[25-75] según método de las bisagras de Tukey.

En la **tabla 8** puede observarse los resultados generales de la muestra para las variables dependientes del estudio. Las puntuaciones más altas se han obtenido para la dimensión relativa a las creencias y actitudes, seguida de la relativa a los resultados de la investigación, la evaluación de los resultados, el desarrollo de la práctica profesional y, por último y con puntuaciones considerablemente más bajas, la dimensión relativa a las barreras y facilitadores de la PBE.

**Tabla 8 Análisis descriptivo.**

	<b>Creencias- Actitudes (D1)</b>	<b>Resultados de la investigación científica (D2)</b>	<b>Desarrollo de la práctica profesional (D3)</b>	<b>Evaluación de resultados (D4)</b>	<b>Barreras/ Facilitadores (D5)</b>
<b>Media</b>	94,08	85,95	76,86	83,00	63,45
<b>Mediana</b>	95	88	78	85	64,5
<b>P25-P75<sup>a</sup></b>	85.00-105.00	63.00-109.00	70.00-85.00	70.75-97.00	42.00-83.00
<b>Rango</b>	33.00-120.00	17.00-140.00	22.00-100.00	18.00-120.00	12.00-120.00
<b>Asimetría</b>	-0,75	-0,23	-0,68	-0,50	-0,07
<b>Curtosis</b>	0,81	-0,74	1,22	-0,02	-0,93
<b>Desv. Estandar</b>	16,61	28,91	11,98	20,22	25,02
<b>Prueba K-S</b>	p<0.0001	p<0.05	p<0.0001	p<0.0001	p=0.001

Nota: Prueba K-S = Prueba de Kolmogorov-Smirnov. <sup>a</sup> Cálculo de los percentiles P[25-75] según método de las bisagras de Tukey.

## 5.2. Descriptivos por sexo

En cuanto al análisis por sexos, se exponen a continuación en la **tabla 9**.

**Tabla 9** Análisis descriptivo por sexo.

	Creencias- Actitudes (D1)		Resultados de la investigación científica (D2)		Desarrollo de la práctica profesional (D3)		Evaluación de resultados (D4)		Barreras/ Facilitadores (D5)	
	Hombre (n=224)	Mujer (n=182)	Hombre (n=224)	Mujer (n=182)	Hombre (n=224)	Mujer (n=182)	Hombre (n=224)	Mujer (n=182)	Hombre (n=224)	Mujer (n=182)
<b>Media</b>	94,62	93,09	90,63	79,42	76,74	76,87	83,87	81,18	68,36	57,47
<b>IC95%</b>	92,41- 96,83	90,61- 95,58	86,88- 94,37	75,17- 83,66	75,11- 78,36	75,15- 78,59	81,20- 86,53	78,17- 84,18	65,20- 71,52	53,78- 61,17
<b>Mediana</b>	95,50	94,00	94,50	81,00	78,00	77,00	87,00	82,00	71,00	53
<b>Varianza</b>	275,92	283,14	793,53	828,31	149,99	135,92	401,99	414,99	565,99	627,01
<b>Desv. Estandar</b>	16,61	16,82	28,17	28,78	12,24	11,65	20,05	20,37	23,79	25,04
<b>Prueba K-S</b>	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p>0,05	p<0,0001	p>0,05	p<0,0001	p>0,05	p<0,05	p=0,001

Nota: Prueba K-S = Prueba de Kolmogorov-Smirnov

## 5.3. Comparaciones

### Por Sexo

En las comparaciones hechas mediante la T de student se obtiene diferencias significativas ( $p<0,05$ ) en D2 y D5. Al realizar el análisis por el método no paramétrico de la U de Mann-Whitney, se obtienen los mismos resultados. Se puede observar que existe homogeneidad de varianzas por el resultado de la prueba de Levene. (**tabla 10**)

**Tabla 10 Comparación por sexo.**

		<b>Creencias- Actitudes (D1)</b>	<b>Resultados de la investigación científica (D2)</b>	<b>Desarrollo de la práctica profesional (D3)</b>	<b>Evaluación de resultados (D4)</b>	<b>Barreras/ Facilitadores (D5)</b>
<b>Prueba de Levene (sig)</b>		0,87	0,64	0,90	0,79	0,47
<b>Prueba T (sig)</b>		0,36	p<0,0001	0,91	0,18	p<0,0001
<b>IC 95%</b>	Lim. Inf	-4,83	-16,83	-2,23	-6,68	-15,70
	Lim. Sup	1,78	-5,57	2,50	1,30	-6,06

### Por titulación

En las comparaciones hechas mediante el método ANOVA se obtiene diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) en D2, D4 y D5. Al realizar el análisis por la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, se obtienen los mismos resultados. Se puede observar que existen diferencias significativas en la homogeneidad de varianzas por el resultado de la prueba de Levene en D2, D4 y D5. (**tabla 11**)

**Tabla 11 Comparación por el método ANOVA para la variable Titulación.**

	<b>Creencias-Actitudes (D1)</b>			<b>Resultados de la investigación científica (D2)</b>			<b>Desarrollo de la práctica profesional (D3)</b>			<b>Evaluación de resultados (D4)</b>			<b>Barreras/ Facilitadores (D5)</b>			
	Dip/Gr/Lic (n=171)	Master (n=194)	Doctor (n=41)	Dip/Gr/Lic (n=171)	Master (n=194)	Doctor (n=41)	Dip/Gr/Lic (n=171)	Master (n=194)	Doctor (n=41)	Dip/Gr/Lic (n=171)	Master (n=194)	Doctor (n=41)	Dip/Gr/Lic (n=171)	Master (n=194)	Doctor (n=41)	
<b>Media</b>	92,74	9,35	96,98	81,96	83,72	109,85	75,86	77,09	79,30	81,70	81,87	90,50	61,39	61,53	81,53	
<b>Desv. Estandar</b>	16,63	17,01	15,35	28,25	28,67	21,25	12,18	11,86	11,42	18,53	21,59	18,87	24,61	25,22	16,55	
<b>IC95%</b>	Lim. Inf.	90,20	91,92	92,07	77,65	79,63	103,05	74,01	75,40	75,65	78,87	78,79	84,46	57,64	57,93	76,23
	Lim. Sup.	95,27	96,78	101,88	86,26	87,82	116,65	77,72	78,79	82,95	84,52	84,95	96,54	65,14	65,13	86,82
<b>Prueba de Levene (sig)</b>		0,85		0,01		0,61		0,01		p<0,05						
<b>ANOVA (sig)</b>		0,31		p<0,0001		0,23		0,03		p<0,0001						

Para las pruebas a posteriori (post hoc) se ha usado el test de Bonferroni en aquellas dimensiones en que la prueba de Levene de igualdad de varianzas resulta no significativa (D1 y D3), mientras que se ha empleado la prueba T3 de Dunnett en el resto de dimensiones (D2, D4 y D5). No se encuentran diferencias estadísticamente significativas en ninguna mediante Bonferroni, sin embargo, sí hay diferencias significativas mediante la prueba T3 de Dunnett entre la titulación de Doctorado y las demás en D2, D4 y D5. En las pruebas robustas de igualdad de medias se obtienen valores estadísticamente significativos en las mismas dimensiones D2 y D5  $p < 0,001$  tanto en la prueba de Welch como en la de Brown-Forsythe, mientras que en D4 en ambas pruebas  $p < 0,05$ . (**tabla 12**)

**Tabla 12 Pruebas post hoc para la variable Titulación**

	Resultados de la investigación científica (D2)		Evaluación de resultados (D4)		Barreras/ Facilitadores (D5)	
	T3 Dunnett (sig)		T3 Dunnett (sig)		T3 Dunnett (sig)	
	Dip/Gr/Lic	Master	Dip/Gr/Lic	Master	Dip/Gr/Lic	Master
Doctorado	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$	0,03	0,03	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$

### Por Formación en PBE

En las comparaciones hechas mediante la T de student se obtiene diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) en D2, D3, D4 y D5 entre los que sí han realizado formación específica en PBE frente a los que no. Al realizar el análisis por el método no paramétrico de la U de Mann-Whitney, se obtienen los mismos resultados. Se puede observar que existe homogeneidad de varianzas por el resultado de la prueba de Levene menos en D1. (**tabla 13**)

**Tabla 13 Comparación mediante T de student para la variable Formación en PBE.**

	<b>Creencias-Actitudes (D1)</b>		<b>Resultados de la investigación científica (D2)</b>		<b>Desarrollo de la práctica profesional (D3)</b>		<b>Evaluación de resultados (D4)</b>		<b>Barreras/Facilitadores (D5)</b>	
	SI (n=196)	NO (n=210)	SI (n=196)	NO (n=210)	SI (n=196)	NO (n=210)	SI (n=196)	NO (n=210)	SI (n=196)	NO (n=210)
<b>Media</b>	94,43	93,47	94,00	77,57	78,90	74,92	85,39	80,03	67,63	59,08
<b>Desviación Estándar</b>	17,91	15,68	28,24	27,45	11,51	12,11	20,17	20,01	24,40	24,57
<b>Prueba de Levene (sig)</b>	0,04		0,82		0,99		0,62		0,58	
<b>Prueba T (sig)</b>	0,57		p<0,0001		p=0,001		p<0,05		p=0,001	
<b>IC 95%</b>	Lim. Inf	-2,37	10,92		1,63		1,37		3,70	
	Lim. Sup	4,3	21,94		6,32		9,33		13,39	

### Por Entorno Profesional

En las comparaciones hechas tanto mediante la prueba Kruskal-Wallis como con el método ANOVA se obtienen diferencias significativas ( $p < 0,05$  para ambos casos) en D5. Se puede observar que no existen diferencias significativas en la homogeneidad de varianzas por el resultado de la prueba de Levene. (tablas 14 a 18).

**Tabla 14 Comparación mediante ANOVA para la variable Entorno Profesional en D1.**

		<b>Creencias-Actitudes (D1)</b>					
		Cons. propia (n=261)	C. Socios. (n=32)	At. Espec. (n=56)	AP/Domic. (n=16)	Univ. (n=9)	Otro (n=32)
<b>Media</b>		93,16	96,77	94,06	92,93	96,88	99,13
<b>Desv. Estandar</b>		16,63	17,60	16,36	13,30	20,45	16,03
<b>IC95%</b>	Lim. Inf.	91,11	90,19	89,59	85,56	79,77	93,15
	Lim. Sup.	95,21	103,34	98,52	100,30	113,98	105,12
<b>Prueba de Levene (sig)</b>				0,50			
<b>ANOVA (sig)</b>				0,46			

**Tabla 15 Comparación mediante ANOVA para la variable Entorno Profesional en D2.**

		<b>Resultados de la investigación científica (D2)</b>					
		Cons. propia (n=261)	C. Socios. (n=32)	At. Espec. (n=56)	AP/Domic. (n=16)	Univ. (n=9)	Otro (n=32)
<b>Media</b>		86,14	83,20	84,15	81,13	97,63	85,43
<b>Desv. Estandar</b>		28,54	31,15	30,45	29,53	29,76	27,25
<b>IC95%</b>	Lim. Inf.	82,62	71,57	75,84	64,78	72,74	75,26
	Lim. Sup.	89,65	94,83	92,46	97,49	122,51	95,61
<b>Prueba de Levene (sig)</b>				0,99			
<b>ANOVA (sig)</b>				0,82			

**Tabla 16 Comparación mediante ANOVA para la variable Entorno Profesional en D3.**

<b>Desarrollo de la práctica profesional (D3)</b>							
		Cons. propia (n=261)	C. Socios. (n=32)	At. Espec. (n=56)	AP/Domic. (n=16)	Univ. (n=9)	Otro (n=32)
<b>Media</b>		77,07	76,80	76,15	75,00	80,38	77,27
<b>Desv. Estandar</b>		11,49	14,81	12,26	10,91	8,48	14,02
<b>IC95%</b>	Lim. Inf.	75,66	71,27	72,80	68,96	73,28	72,03
	Lim. Sup.	78,49	82,33	79,50	81,04	87,47	82,50
<b>Prueba de Levene (sig)</b>				0,91			
<b>ANOVA (sig)</b>				0,93			

**Tabla 17 Comparación mediante ANOVA para la variable Entorno Profesional en D4.**

<b>Evaluación de resultados (D4)</b>							
		Cons. propia (n=261)	C. Socios. (n=32)	At. Espec. (n=56)	AP/Domic. (n=16)	Univ. (n=9)	Otro (n=32)
<b>Media</b>		83,09	85,90	78,37	83,27	87,75	81,83
<b>Desv. Estandar</b>		18,94	22,62	23,40	21,86	16,76	23,05
<b>IC95%</b>	Lim. Inf.	80,75	77,45	71,98	71,16	73,73	73,23
	Lim. Sup.	85,42	94,35	84,76	95,37	101,77	90,44
<b>Prueba de Levene (sig)</b>				0,12			
<b>ANOVA (sig)</b>				0,57			

**Tabla 18 Comparación mediante ANOVA para la variable Entorno Profesional en D5.**

		<b>Barreras/ Facilitadores (D5)</b>					
		Cons. propia (n=261)	C. Socios. (n=32)	At. Espec. (n=56)	AP/Domic. (n=16)	Univ. (n=9)	Otro (n=32)
<b>Media</b>		66,08	56,90	55,63	65,93	83,63	53,97
<b>Desv. Estandar</b>		23,75	24,07	27,31	24,74	21,94	24,56
<b>IC95%</b>	Lim. Inf.	63,15	47,91	48,17	52,23	65,28	44,80
	Lim. Sup.	69,00	65,89	63,09	79,64	101,97	63,14
<b>Prueba de Levene (sig)</b>		0,32					
<b>ANOVA (sig)</b>		p<0,05					

Para las pruebas a posteriori (post hoc) se ha usado el test de Bonferroni en todas las dimensiones, ya que la prueba de Levene de igualdad de varianzas, resulta no significativa. Se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre el entorno profesional de Universidad y Atención Especializada; Universidad y Otro ( $p<0,05$ ) en D5. En las pruebas robustas de igualdad de medias se obtienen valores estadísticamente significativos en la misma dimensión (D5  $p<0,05$ ) tanto en la prueba de Welch como en la de Brown-Forsythe.

### **Por Sector del Trabajo**

En las comparaciones hechas mediante el método ANOVA se obtienen diferencias significativas ( $p<0,05$ ) en D2 y D4. Al realizar el análisis por la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, se obtiene el mismo resultado en D2, sin embargo, en D4 se obtiene  $p=0,057$ . Se puede observar que existen diferencias significativas en la homogeneidad de varianzas por el resultado de la prueba de Levene en D1. (**tabla 19**)

**Tabla 19 Comparación por el método ANOVA para la variable de Sector de trabajo**

	Creencias-Actitudes (D1)			Resultados de la investigación científica (D2)			Desarrollo de la práctica profesional (D3)			Evaluación de resultados (D4)			Barreras/ Facilitadores (D5)			
	Publico	Conc/Mix	Privado	Publico	Conc/Mix	Privado	Publico	Conc/Mix	Privado	Publico	Conc/Mix	Privado	Publico	Conc/Mix	Privado	
	(n=37)	(n=27)	(n=342)	(n=37)	(n=27)	(n=342)	(n=37)	(n=27)	(n=342)	(n=37)	(n=27)	(n=342)	(n=37)	(n=27)	(n=342)	
<b>Media</b>	96,03	94,71	93,87	97,50	71,21	85,57	76,44	73,33	77,25	88,35	74,33	82,72	68,29	54,00	63,63	
<b>Desv. Estandar</b>	21,91	14,10	16,15	30,67	30,71	28,17	16,01	15,14	11,20	22,84	22,99	19,63	26,17	24,00	24,68	
<b>IC95%</b>	Lim. Inf.	88,38	88,75	92,14	86,80	58,24	82,55	70,85	66,94	76,04	80,38	64,63	80,62	59,16	43,86	60,98
	Lim. Sup.	103,67	100,66	95,61	108,20	84,18	88,60	82,03	79,73	78,45	96,32	84,04	84,83	77,43	64,14	65,90
<b>Prueba de Lévene (sig)</b>		0,01			0,42			0,07			0,46			0,79		
<b>ANOVA (sig)</b>		0,75			p<0,05			0,29			p<0,05			0,09		

Para las pruebas a posteriori (post hoc) se ha usado el test de Bonferroni en aquellas dimensiones en que la prueba de Levene de igualdad de varianzas resulta no significativa (D2, D3, D4 y D5), mientras que se ha empleado la prueba T3 de Dunnett en la dimensión restante (D1). No se encuentran diferencias estadísticamente significativas en ninguna mediante T3 de Dunnett, sin embargo, sí hay diferencias significativas mediante la prueba de Bonferroni entre el Sector Público y el Concertado/mixto en D2 y D4 ( $p < 0,05$ ). Entre el Sector Concertado/Mixto y el Privado en D2 casi se puede afirmar que existen diferencias significativas, ya que  $p = 0,053$ .

Las pruebas robustas de igualdad de medias de Welch como en la de Brown-Forsythe se obtienen valores estadísticamente significativos en la misma dimensión (D2  $p < 0,05$ ), y en D5 los valores de  $p$  están cercanos a 0,05 (Welch  $p = 0,08$ ; Brown-Forsythe  $p = 0,07$ ).

### **Por Ámbito/Tamaño del municipio**

En las comparaciones hechas mediante el método ANOVA se obtienen diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) en D2, D4 y D5. Al realizar el análisis por la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis se obtiene el mismo resultado. Se puede observar que no existen diferencias significativas en la homogeneidad de varianzas por el resultado de la prueba de Levene. (**tabla 20**)

**Tabla 20 Comparación por el método ANOVA para la variable Ámbito/Tamaño del municipio**

	<b>Creencias-Actitudes (D1)</b>			<b>Resultados de la investigación científica (D2)</b>			<b>Desarrollo de la práctica profesional (D3)</b>			<b>Evaluación de resultados (D4)</b>			<b>Barreras/ Facilitadores (D5)</b>			
	Rural (n=49)	(+)50.000 (n=228)	-50.000 (n=129)	Rural (n=49)	(+)50.000 (n=228)	-50.000 (n=129)	Rural (n=49)	(+)50.000 (n=228)	-50.000 (n=129)	Rural (n=49)	(+)50.000 (n=228)	-50.000 (n=129)	Rural (n=49)	(+)50.000 (n=228)	-50.000 (n=129)	
<b>Media</b>	90,00	94,68	94,57	74,47	88,36	85,09	74,69	77,61	76,56	74,82	84,73	81,91	52,51	65,78	63,21	
<b>Desv. Estandar</b>	18,57	15,81	17,07	26,45	28,50	29,66	12,47	11,82	11,96	19,15	19,39	21,50	26,05	24,07	24,94	
<b>IC95%</b>	Lim. Inf.	84,42	92,59	91,56	66,52	84,60	79,86	70,94	76,04	74,45	69,07	82,17	78,12	44,68	62,60	58,82
	Lim. Sup.	95,58	96,76	97,58	82,41	92,13	90,32	78,44	79,17	78,67	80,58	87,29	85,70	60,34	68,95	67,61
<b>Prueba de Levene (sig)</b>		0,45			0,88			0,48			0,15			0,93		
<b>ANOVA (sig)</b>		0,21			p<0,05			0,30			p<0,05			p<0,05		

Para las pruebas a posteriori (post hoc) se ha usado el test de Bonferroni en aquellas dimensiones en que la prueba de Levene de igualdad de varianzas resulta no significativa (D1, D2, D3, D4 y D5). Existen diferencias significativas entre el ámbito rural y el urbano de más de 50.000 habitantes en D2, D4 y D5 ( $p < 0,05$ ). Además, existen diferencias estadísticamente significativas en D5 entre el ámbito rural y el urbano de menos de 50.000 habitantes ( $p < 0,05$ ).

En las pruebas robustas de igualdad de medias se obtienen valores estadísticamente significativos en las mismas dimensiones (D2, D4 y D5  $p < 0,05$ ) tanto en la prueba de Welch como en la de Brown-Forsythe.

#### 5.4. Correlaciones

Entre las distintas dimensiones encontramos que existe una correlación positiva entre todas ellas mediante el método paramétrico de Pearson. (tabla 21)

**Tabla 21 Correlación mediante coeficiente de Pearson entre las dimensiones.**

		CREACTOT	RESULTOT	PRACTTOT	EVALTOT	BARFACTOT
<b>CREACTOT</b>	Correlación de Pearson	1	,443**	,419**	,338**	,378**
	Sig. (bilateral)		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
<b>RESULTOT</b>	Correlación de Pearson	,443**	1	,589**	,584**	,653**
	Sig. (bilateral)	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001
<b>PRACTTOT</b>	Correlación de Pearson	,419**	,589**	1	,601**	,456**
	Sig. (bilateral)	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001
<b>EVALTOT</b>	Correlación de Pearson	,338**	,584**	,601**	1	,536**
	Sig. (bilateral)	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001
<b>BARFACTOT</b>	Correlación de Pearson	,378**	,653**	,456**	,536**	1
	Sig. (bilateral)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

En el caso de las correlaciones entre las dimensiones y los años y horas dedicados a la semana de osteopatía, encontramos que D2, D3 y D5 tienen una correlación positiva entre con estas dos variables mediante el método paramétrico de Pearson. Sin embargo, con D4 encontramos que es con el método no paramétrico de Rho de Spearman donde se encuentran diferencias estadísticamente significativas de relación positiva. (**tabla 22**)

**Tabla 22 Correlación mediante coeficiente de Pearson o Rho de Spearman entre D2, D3, D4 y d5 respecto a las variables de años y horas a la semana dedicados a Osteopatía.**

		RESULTOT	PRACTTOT	EVALTOT	BARFACTOT
<b>AÑOS PRACTICANDO OSTEOPATÍA</b>	Correlación de Pearson	,262**	,153**	,109*	,201***
			,002	,029	<0,001
	Sig. (bilateral)	<0,001	,196**	,149**	,221***
<b>HORAS A LA SEMANA PRACTICANDO OSTEOPATÍA</b>	Correlación de Pearson	,209	<0,001	,003	<0,001
			,002	,029	<0,001
	Sig. (bilateral)	<0,001			

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

En la siguiente tabla encontramos la correlación entre las distintas dimensiones y el tiempo de trabajo invertido en distintos tipos de actividades profesionales. Podemos ver que existen diferencias estadísticamente significativas en todas las dimensiones con algún tipo de actividad profesional, siendo algunas de estas correlaciones negativas. (**tabla 23**)

**Tabla 23 Correlación mediante Rho de Spearman entre las distintas dimensiones y el tiempo de trabajo invertido en distintos tipos de Actividad Profesional.**

	% Actividad asistencial	% Actividad investigadora	% Actividad docente	% Actividad administ	% Otras actividades
<b>Creencias y actitudes (D1) (Coeficiente)</b>	-0,140**	0,050	-0,003	-0,028	-0,085
<b>Resultados de la investigación (D2) (Coeficiente)</b>	-0,241**	0,319**	0,259**	-0,069	0,034
<b>Desarrollo práctica profesional (D3) (Coeficiente)</b>	-0,096	0,099*	0,122*	-0,099*	-0,024
<b>Evaluación de resultados (D4) (Coeficiente)</b>	-0,078	0,105*	0,079	-0,036	-0,015
<b>Barreras/Facilitadores (D5) (Coeficiente)</b>	-0,183**	0,267**	0,248**	-0,033	0,099

\* p<.05 \*\* p<.01

En la siguiente tabla encontramos la correlación entre la edad y las distintas dimensiones. Podemos ver que existen diferencias estadísticamente significativas en casi todas las dimensiones, aunque de escasa importancia. (tabla 24)

**Tabla 24 Correlación mediante Rho de Spearman entre las distintas dimensiones y la edad del sujeto invertido en distintos tipos de actividad profesional.**

	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>
<b>Edad</b>	-0,046	0,272**	0,117*	0,104*	0,185**

\* p<.05 \*\* p<.01

## **DISCUSIÓN**

## 6. DISCUSIÓN

En este apartado, se procede a interpretar y valorar los resultados obtenidos tras el estudio, relacionándolos con los obtenidos por otros autores e incardinando, de esta manera, los hallazgos de la investigación en el contexto general del conocimiento actual sobre la temática tratada.

Se describen también aquellos aspectos considerados como fortalezas de este trabajo de investigación y aquellos que constituyen debilidades, para, finalmente, plantear la prospectiva que genera.

Al mismo tiempo, se aprovechan las características de la muestra para comentar la posible situación general de los fisioterapeutas – osteópatas españoles, ya que no existen datos al respecto en la literatura con un tamaño muestral similar al aquí obtenido. Pero en todo momento debe tenerse presente que el presente estudio no se ha realizado para ello, sino para describir la PBE de los fisioterapeutas – osteópatas. Por lo tanto, la muestra puede no ser representativa a la hora de mostrar dicha situación general de los fisioterapeutas – osteópatas en cuestiones no relacionadas con la PBE.

Para los análisis realizados se utilizaron los datos que aportaron los 406 cuestionarios considerados válidos (un total de 602 fisioterapeutas-osteópatas cumplieron el cuestionario, de los que 406 sujetos cumplieron los 74 ítems (completos) y 196 sujetos no llegaron a cumplir el total de ítems del cuestionario (Incompletos), del total de los 602 cuestionarios recopilados, se utilizaron aquellos cumplimentados completos (406)).

La tasa de finalización, entendida como el número de sujetos que voluntariamente entraron en el link habilitado para la encuesta, pero no la finalizaron totalmente (602 sujetos) dividido por el número de sujetos que completaron el cuestionario (406) fue de un 1.5, según The CHERRIES checklist<sup>231</sup>. Calculado el porcentaje, completaron el cuestionario el 67.4% de aquellos sujetos que lo iniciaron. Así mismo, añadir que el cuestionario utilizado no es especialmente corto, con 74 ítems y precisando de un tiempo de realización de entre 10 y 15 minutos, motivo por el cual puede ayudar a explicar esta tasa de finalización.

Este número de cuestionarios completos, superaba el número estimado necesario para realizar con garantías los análisis requeridos. Asegurando que los análisis realizados tuvieran suficiente consistencia y fuesen extrapolables a muestras semejantes.

Para estimar el número necesario de cuestionarios se siguieron las recomendaciones de expertos como Nummally<sup>241</sup> que señalan la conveniencia de que haya al menos 5 sujetos (entendidos en este caso como cuestionarios cumplimentados) por ítem inicial (en este caso partimos de 74 ítems con lo cual se necesitaba la respuesta de al menos 370 (5x74) individuos). Si se piensa hacer después un análisis factorial la literatura clásica recomienda que debe haber unos 10 sujetos por ítem y que, en cualquier caso, la muestra debe conformarse con unos 200 sujetos (observaciones o cuestionarios contestados) como mínimo<sup>242</sup> (ya que se indica que con muestras más reducidas los análisis pueden presentarse como tentativos, que se pueden confirmar, o no, en otras muestras).

Son muy escasos, por no decir nulos, los estudios que encontrados sobre la PBE y los Fisioterapeutas-Osteópatas, con los que comparar los presentes resultados, la investigación clínica en osteopatía a menudo se centra en estudios orientados al paciente, ampliamente definidos como estudios experimentales y observacionales<sup>170</sup>, por lo que se realiza la comparativa con los diferentes estudios hallados hasta la fecha en otras disciplinas sanitarias como son la Medicina, Enfermería, Fisioterapia, Terapia Ocupacional y Osteopatía.

El objetivo principal de este estudio es la elaboración de baremos/datos normativos de las puntuaciones obtenidas en cada una de las dimensiones/factores del instrumento transdisciplinar HS-EBP<sup>186</sup> de medición del constructo PBE en la población de fisioterapeutas - osteópatas a nivel del territorio nacional, y que a continuación se expone.

La variabilidad de la mayor parte de los ítems ha sido substancial, aspecto a considerar ya que la principal función de un ítem es la de dar la información que permita distinguir a las personas en función del constructo evaluado. A tener en cuenta que una variabilidad pequeña en las respuestas a un ítem puede revelar que éste no presenta la capacidad de identificar todas las posibles diferencias entre las personas a las que se evalúa. Se ha conseguido llegar a fisioterapeutas – osteópatas de perfiles muy diversos.

Los datos descriptivos de la muestra total afirman que la muestra es relativamente joven con una **media de edad** de 31,11 años, ya que es una disciplina relativamente reciente y en expansión en España, por lo que la media de edad es joven. Sin embargo en varios estudios encontrados en disciplinas sanitarias consolidadas como la Medicina, la enfermería o la fisioterapia, la media<sup>215, 198, 197, 202, 173</sup> de edad oscila entre los 31 y 50 años; los 39.4 años; los 41.7 años; 42.5 años; los 43.1 años; 46+-8.1 años. Se debe tener en cuenta que en cuanto a especialidades cursadas por los profesionales de la Fisioterapia, se acentúa la hegemonía de la terapia manual y la osteopatía como especialidades casi indispensables para la práctica clínica. Anteriormente, en uno de los pocos trabajos que exploran la formación de postgrado en Fisioterapia, ya se destacan cómo la especialización en estos tratamientos transmite habilidades psicomotrices de alto nivel para un fisioterapeuta, mejora la confianza en sí mismo y ambos aspectos contribuyen enormemente al desarrollo profesional y personal de los fisioterapeutas<sup>243</sup>. Los primeros osteópatas procedentes de Europa (Inglaterra, Francia y Bélgica) formados según los programas de estudios de otros países, se instalaron en España a principios de los años 80. Las primeras formaciones en Osteopatía comenzaron en 1987 por parte de profesores franceses o belgas, consiguiendo que a partir de los años 90 los centros de enseñanza y por tanto los profesionales se multiplicaran<sup>244</sup>. En base a la actual legislación de España, la Osteopatía carece de regulación como profesión independiente, sin embargo, la formación del Fisioterapeuta actualmente de nivel de Grado acorde con el Espacio Europeo de Educación Superior, según los RD y Órdenes del Ministerio de Ciencia e innovación<sup>117, 118, 88</sup> del 2009, y como profesional sanitario reconocido por el Ministerios de Sanidad y Política Social, incluye expresamente la osteopatía como disciplina específica en su bagaje terapéutico competencial adquirido durante su formación de Grado. Actualmente el curriculum de muchos títulos de Grado en Fisioterapia en España incluye contenidos de Osteopatía, ya sea como una asignatura completa o como parte de determinadas asignaturas, lo que hace que los alumnos de Grado también conozcan esta orientación terapéutica y se pueda despertar el interés del futuro fisioterapeuta en la materia, lo que puede conllevar que cada vez surjan rangos de edad más jóvenes entre los fisioterapeutas - osteópatas españoles. Por otro lado es preciso recurrir a estándares europeos incluidos en las Declaraciones de Dublín y Bolonia para garantizar que la formación básica necesaria para que el graduado en Fisioterapia incluya las competencias a desarrollar profesionalmente para la aplicación de la Osteopatía<sup>88</sup>.

En cuanto a los valores de **horas de formación** como osteópata, en España al no existir una regulación en estos estudios, no se podría llegar a establecer cuántas horas son las que un Fisioterapeuta debe tener de formación como Osteópata. Se debe tener en cuenta la NORMA<sup>245</sup> UNE-EN 16686:2015. *Prestación de asistencia sanitaria en osteopatía* (esta norma europea especifica los requisitos y recomendaciones para la prestación de asistencia sanitaria, la dotación de instalaciones y equipos, la formación y el marco teórico ético para la buena práctica de la osteopatía), que establece unos criterios en cuanto a formación y aprendizaje práctico dentro de la osteopatía. En esta norma UNE se desarrollan dos programas/categoría de formación, la *Tipo I*, dirigido a personas con poca o ninguna formación previa en atención sanitaria, pero si con la enseñanza secundaria o equivalente, y la *Tipo II* para profesionales con formación previa en atención sanitaria, tomando éste tipo II de formación como referencia por tratarse de ser personal sanitario, se detalla que: implantan una duración mínima de 1000h de práctica clínica osteopática supervisada, en total unas 2000 h repartidas en un mínimo de 4 años, incluyendo la práctica supervisada y la capacitación. Teniendo como referencia estos valores y sabiendo que en el presente estudio la media de horas de formación como osteópata es de 2298,21 h, se puede concluir que los Fisioterapeutas-osteópatas, del territorio nacional, que han participado en el estudio, superan el total de horas establecidas por la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, publicadas en el BOE del Jueves 21 de enero de 2016, Sec III, Pág.5620, aprobadas por la Asociación Española de Normalización y Certificación, correspondientes al mes de diciembre de 2015.

La **práctica semanal** de actividad en osteopatía es considerable (media de 25,83h), la muestra detalla casi de veintiséis horas de práctica osteopática a la semana, tomando como dato que en España la duración máxima de la jornada ordinaria de trabajo es de cuarenta horas semanales de trabajo efectivo de promedio en cómputo anual<sup>246</sup>. Aunque la duración de la jornada de trabajo sea la pactada en los convenios colectivos o contratos de trabajo, consideramos que más de la mitad de la jornada laboral de los fisioterapeutas - osteópatas participantes en el estudio está enfocada a la práctica clínica con osteopatía.

Posibles causas de este resultado serían que:

- El fisioterapeuta no está todo el tiempo desarrollando práctica clínica, sino que también puede dedicarse a funciones de gestión, docencia y/o investigación.
- No todos los profesionales realizan una jornada laboral de 40 horas a la semana, ya sea porque al ser consultas privadas el número de pacientes puede ser más bajo y no tiene un volumen de pacientes como para trabajar ese número de horas (más en España con los niveles de paro que existen), o porque eligen dedicar menos tiempo a la práctica clínica, al ser consulta propia, establecen unas horas y días de consulta, y no completan las 40 h semanales.
- Pueden estar desarrollando actividad que consideran Fisioterapia diferenciada de la Osteopatía.

Existe una relación significativa entre las horas de trabajo semanal y los años de actividad profesional, lo que indica que cuantos más años lleva el sujeto practicando la Osteopatía, más horas de trabajo dedica a la semana a su práctica clínica de Osteopatía. Esto puede indicar que conforme va teniendo más experiencia, aumenta su cartera de clientes y su confianza en la Osteopatía, de forma que la aplica con más frecuencia. También puede estar en línea de que conforme van pasando los años el osteópata va pudiendo trabajar en centros donde puede aplicar más la Osteopatía. En cualquier caso debe tenerse en cuenta que la correlación es baja.

Los datos descriptivos generales cualitativos de la muestra participante, indican que predomina claramente la **práctica en centros privados**, especialmente en consulta propia, junto con la actividad en el ámbito urbano sobretodo en poblaciones grandes. Si nos fijamos en el estudio de Leirós-Rodríguez<sup>247</sup> puede extraerse una imagen global del mercado actual en las clínicas de Fisioterapia en la que destaca que más del 90% del empleo está focalizado en la práctica privada de la Fisioterapia a través de pequeños despachos individuales o de 4 fisioterapeutas como máximo. Es este tipo de práctica de la Fisioterapia tan independiente e individualista la que explica la gran dependencia mostrada con la formación de postgrado, ya que el profesional al frente de una clínica debe dar respuesta a la gran variedad de demandas que precisen sus pacientes. Partiendo del último informe del SEPE<sup>248</sup> (Servicio Público de Empleo Estatal), más del 60% de las ofertas de empleo a fisioterapeutas proceden del sector privado y van orientadas a las especialidades de la profesión en el campo del deporte, neurología, **la osteopatía**, la

acupuntura, el método pilates y la balneoterapia. Los contratantes tienen un papel crucial en la promoción y desarrollo profesional del personal a su cargo y deben apoyar y promocionar iniciativas que inculquen una cultura organizacional que promueva el intercambio de conocimientos y la práctica clínica basada en la evidencia<sup>249</sup>.

En cuanto al **sexo**, hombres y mujeres han respondido de forma parecida, con un 55,17% de hombres y un 44,83% de mujeres. Este dato contrasta con los de otros estudios en los cuales la mayor parte fueron participantes femeninas<sup>215,189</sup> donde el 86% y un 66,81% de las participantes fueron también mujeres. Sin embargo en estudios unidisciplinares de Fisioterapia<sup>225</sup> el ratio de respuesta de participante masculino es mayor con un 67% de encuestados varones. Podría deberse al alto número de mujeres en estudios sanitarios como es la Enfermería y la Terapia Ocupacional, siendo los estudios de Fisioterapia y Osteopatía más elegidos por los hombres en España. También podría deberse a que los hombres han sido más propensos a completar el cuestionario.

Con respecto a la **formación en PBE**, el resultado es muy equilibrado, un 48,97% de los participantes sí han recibido formación en PBE, en cambio un 51,70% manifiestan no tener formación en PBE. En un reciente estudio<sup>203</sup> entre fisioterapeutas japoneses, revela que las actitudes de estos hacia la PBE son bajas en comparación con la de terapeutas extranjeros<sup>204, 106</sup> y esto puede deberse a que los sistemas educativos en Japón en cuanto a la PBE no se han desarrollado. La **falta de habilidades para encontrar y comprender los estudios**<sup>106, 250, 251, 251</sup> y la incapacidad de los profesionales de la salud para comprender y seleccionar estudios de alta calidad, se ha atribuido a la mala formación en PBE debido a la gran variabilidad de los métodos de enseñanza durante la formación universitaria<sup>252</sup>. Actualmente, los planes de estudios conducentes a la obtención del título de Grado en Fisioterapia, tienen en el centro de sus objetivos la adquisición de competencias por parte de los estudiantes, en investigación, lo que consideramos podrá eliminar algunas de las barreras para una correcta PBE como es la **cuestionable calidad de los estudios**<sup>253, 251, 254</sup> y los **resultados contradictorios** de los diferentes estudios que investigan el mismo tema<sup>191, 254</sup>. Algunos estudios tienen características diferentes que no representan la práctica clínica real, lo que puede dificultar la aplicación clínica por parte de los profesionales<sup>255, 256, 106</sup>. La falta de habilidades en la búsqueda de pruebas<sup>106, 257, 258</sup>, la falta de habilidades para **evaluar críticamente un artículo**<sup>259, 190, 257</sup> y falta de habilidades para la interpretación estadística<sup>106, 259, 190, 257</sup>, son consecuencia de la baja formación en PBE.

Teniendo en cuenta el porcentaje de **la jornada laboral dedicada** a cada tipo de actividad, la actividad asistencial es claramente la que predomina respecto al resto, seguida muy lejos de la docencia, la administración y la investigación. Se podría decir que la fisioterapia, unida a la osteopatía, es una profesión muy enfocada a la práctica asistencial, bastante desligada a desarrollar al mismo tiempo, una actividad investigadora que permita evolucionar dentro del cuerpo del conocimiento. Estos resultados relativos al entorno y al porcentaje de tiempo dedicado a distintos tipos de actividades profesionales muy probablemente tengan relación con las otras dos variables asociadas al uso/conducta de PBE, ya que habitualmente aquellos sujetos cuya actividad laboral se desarrolla principalmente en la universidad y por tanto dedican un mayor porcentaje de su tiempo en actividades de carácter investigador y/o docente suelen ser los mismos que tienen titulaciones más altas (máster y/o doctorado) y un mayor nivel de formación específico en PBE. Datos que se pueden considerar devastadores para nuestro sistema sanitario, ya que demuestran que aquellos profesionales que están en contacto directo con los pacientes, por tanto su actividad laboral principal está centrada en la atención de los mismos, son los que presentan menores conductas y uso de los principios de la PBE.

Los **resultados generales** de la muestra para las variables dependientes del estudio, muestran puntuaciones más altas en cuanto al dimensión relativa a *creencias y actitudes* (D1), seguida de la relativa a los *resultados de la investigación* (D2), la *evaluación de los resultados* (D4), el *desarrollo de la práctica profesional* (D3) y, por último y con puntuaciones considerablemente más bajas, la dimensión relativa a las *barreras y facilitadores* (D5) de la PBE. Por lo tanto, el principal aspecto que debe mejorarse entre los fisioterapeutas – osteópatas españoles de cara a la PBE está en relación a aspectos como la dificultad para acceder a las evidencias, el grado en que se fomenta la PBE en sus centros de trabajo, la falta de incentivos y recompensas para su aplicación, la distribución de la jornada laboral, que no facilita la búsqueda y aplicación de la evidencia científica, y a la dificultad para cambiar los patrones de práctica habitual. Por otro lado este instrumento está diseñado para medir el constructo de PBE, a partir de un análisis exhaustivo de la definición teórica del constructo y de un proceso integral de operacionalización del mismo a partir del establecimiento y desarrollo de un marco conceptual integral. Amplía las medidas existentes pues no se limita a la mera identificación de factores, barreras y/o facilitadores para la transferencia de resultados

de la investigación científica a la práctica<sup>173, 260, 189, 196, 210, 202</sup> que si bien son importantes, solamente constituyen una parte del constructo.

En cuanto al análisis por **sexos** existe un equilibrio en todas las dimensiones, siendo ligeramente mayor las D1, D2, D4 y D5 en hombres que en mujeres. Se podría extraer que en la D2, los resultados de la investigación científica los hombres los utilizan más que las mujeres, siendo en D5, donde la mujer encuentra más barreras/facilitadores que el hombre para desarrollar la PBE. Siendo en las comparaciones por sexo donde se obtiene diferencias significativas en D2 y D5.

Analizados los resultados de la comparación en cuanto a la variable de **Titulación**, en las dimensiones D2, D4 y D5 es donde se obtienen diferencias significativas. En las 3 dimensiones los sujetos con una formación más alta, es decir con el **título de Doctor**, son los que mayor puntuación obtienen. Lo que ratifica lo escrito por otros autores en cuanto al grado de maestría o mayor grado de formación, que incrementa la posibilidad de tener mayores indicadores de investigación, de productividad científica y de PBE<sup>157</sup>. Además, hay estudios<sup>203</sup> que revelan que los Fisioterapeutas graduados, con máster o Doctorado presentan más interés por la PBE que los recién graduados, ya que en la licenciatura no se enseña lo que es la evidencia científica o cómo usarla. Estudios previos han reportado que la educación en PBE de postgrado mejora la convicción y actitudes hacia la PBE<sup>204, 261, 262</sup>. En el presente estudio la diferencia se encuentra entre el título de Doctor con respecto a los otros dos: Diplomado/ Grado/ licenciado y Master. Confirmando nuestra hipótesis, hay estudios donde encontró que el nivel de preparación académica tenía una relación positiva con el conocimiento de la PBE<sup>263</sup>, más actitudes positivas y menos barreras percibidas para la utilización de la investigación<sup>264, 259</sup>, mayor uso de intervenciones con alto apoyo a la investigación<sup>263</sup> mayores niveles de uso de la práctica<sup>205</sup> y mayor adopción<sup>265</sup> de PBE. La obtención de titulaciones superiores puede reflejar un deseo de aprendizaje a lo largo de la vida, identificado como un predictor clave de la adopción<sup>266</sup> de PBE, que puede explicar estos hallazgos. Se confirman también los mismos datos con los estudios encontrados relacionados con la profesión de enfermería, las enfermeras<sup>202</sup> con mayor formación académica (máster o doctorado) mostraron puntuaciones superiores, y diferentes estudios establecen la relación entre la formación académica y el desarrollo<sup>267, 268, 269</sup> de la PBE. Un estudio realizado en Israel<sup>270</sup>, muestra que las enfermeras graduadas desarrollan más su práctica bajo el enfoque de la PBE que las

estudiantes de grado o las enfermeras no graduadas. Así mismo, en un estudio realizado en Suecia<sup>271</sup> se observa que las enfermeras con mayor formación académica tienen una actitud más positiva hacia la investigación enfermera. Por último, en relación a estos datos, cabe la posibilidad de que en el presente estudio los participantes hayan considerado como máster no sólo los Máster universitarios oficiales de acceso a doctorado, que son los que suelen incluir formación relativa a investigación, sino también los Máster como títulos propios, que no suelen incluir formación en competencias relativas a investigación y PBE. Sin embargo, puede observarse que el número de sujetos que han recibido formación en PBE (196) es bastante parecido a la suma de sujetos con máster o doctorado (235), aunque no tiene por qué tratarse específicamente de esos mismos sujetos.

Las comparaciones hechas con respecto a la **Formación en PBE**, vuelven a reflejar diferencias significativas en D3, D2, D4 y D5, respectivamente entre los que sí han realizado formación específica en PBE frente a los que no. Dejando demostrado que los que más puntuación obtienen son los que más horas de formación tienen en PBE. Algunos autores afirman que los osteópatas deben tener las habilidades necesarias en métodos de investigación y estadísticos para evaluar críticamente la literatura biomédica relevante<sup>170</sup>. De acuerdo con la revisión realizada en el presente trabajo, muestra<sup>272, 106, 203</sup> que sólo el 21%, el 82% y el 10% de los profesionales (fisioterapeutas) habían recibido un entrenamiento formal sobre PBE. Estudios previos han reportado que la educación de postgrado en PBE, mejora la convicción y las actitudes hacia la PBE<sup>106, 190, 273</sup>.

Por **entorno profesional**, se han obtenido diferencias significativas en D5, siendo los profesionales que desarrollan su trabajo en la Universidad los que menos barreras presentan ante la PBE, seguidos de los profesionales con consulta propia. Sin embargo llama la atención que los profesionales que desempeñan su función asistencial en centros de Atención Especializada y Otros... sean los que más barreras encuentran para desarrollar la PBE. Puede deberse a que los tratamientos vienen establecidos por el médico (especialista, médico rehabilitador...), el tiempo de tratamiento con cada paciente suele estar estipulado (entre 15 y 20 minutos por paciente), no disponen de equipos informáticos individuales para la búsqueda y análisis de PBE... Otra cuestión importante que debe reconocerse es que no existe una intervención "de talla única" para mejorar el PBE. Por ejemplo, los fisioterapeutas que trabajan en diferentes contextos

(atención primaria/domicilio, socio sanitario, atención especializada) pueden tener diferentes necesidades educativas y encontrar diferentes barreras<sup>274</sup>. Por último, también llama la atención que sólo haya diferencias en una de las dimensiones entre los profesionales que trabajan en el ámbito universitario y los demás, y que donde se han encontrado las diferencias sea sólo con respecto a dos de los entornos profesionales. Esto puede ser indicativo de que los niveles generales de PBE en los distintos entornos laborales de los fisioterapeutas – osteópatas son considerablemente altos.

En las comparaciones realizadas en cuanto al **sector de trabajo**, se obtienen diferencias significativas en D2 y D4. Se ha obtenido en ambas dimensiones mayor puntuación en el sector público, seguido del sector privado y por último centros concertados o mixtos. Se ha encontrado más diferencia entre Centro Público y Concertado o mixto en ambas dimensiones, y público con privado en D2. Según algunos autores, no hay fisioterapeutas en el ámbito clínico que puedan enseñar la PBE o tengan tiempo para enseñarla<sup>203</sup>, tendría que incrementarse el número de profesionales en el lugar de trabajo, lo que podría ser una de las razones por las cuales se haya obtenido una mayor puntuación entre los sujetos que desarrollan su actividad profesional en el sector público, donde los profesionales no suelen trabajar individualmente, sino en un equipo multidisciplinar. Lo que indica que un menor número de personas en el lugar de trabajo no facilita las actitudes y el comportamiento hacia la PBE.

Por ámbito o tamaño del municipio, se han obtenido diferencias en D2, D4 y D5. La mayor diferencia en estas 3 dimensiones se da entre los sujetos que desarrollan su actividad profesional en el ámbito rural y los de poblaciones de más de 5000 habitantes. Aunque debe tenerse en cuenta que un 56.15% de los sujetos que completaron la encuesta son de poblaciones con más de cincuenta mil habitantes, siendo tan sólo un 12.06% de los respondedores de entorno rural. También hay diferencias significativas en D5 entre el ámbito rural y el urbano de menos de 50.000 habitantes. Teniendo en cuenta estos datos, se podría decir que los que menos puntuación han obtenido (ámbito rural) son los que aplican menos la PBE.

Entre las **distintas dimensiones**, existe una **correlación** positiva entre todas ellas. Todas están relacionadas, lo que confirma que los sujetos que puntúan más en

unas dimensiones también sacan más puntuación en las otras. Existe relación entre todas las dimensiones entre sí, siendo éste valor directamente proporcional.

En el caso de las **correlaciones** entre las dimensiones, los **años y las horas** dedicados a la semana a osteopatía, aunque no son valores especialmente llamativos, no tienen mucha fuerza, tienen una relación directamente proporcional, con lo que se puede señalar que a más horas a la semana o mayor número de años dedicados a la osteopatía el sujeto aplica más la D2. Siendo en D3, D4 y D5 donde los valores están también con una relación directamente proporcional pero con valores cada vez más bajos. En otros estudios, aunque el tiempo de experiencia profesional se relaciona con un mayor desarrollo de la PBE<sup>275, 43</sup>, no se constató relación entre el tiempo y el ejercicio profesional. No obstante, los estudios disponibles demuestran resultados inconsistentes ya que algunos autores observan una relación positiva, a más años de trabajo más desarrollo de la PBE<sup>275, 276</sup> y en cambio en otros encuentran una relación negativa, menos años de experiencia profesional se relaciona con un mayor desarrollo<sup>43, 277</sup>. Otros estudios previos<sup>187, 191, 106, 278</sup> mencionan la variable “tiempo” o la variable<sup>275, 276</sup> “años de práctica profesional” como unas de las principales barreras de tipo organizacional para la PBE, asociadas a un menor uso de la misma. Por lo que no está claramente establecida la relación entre la experiencia profesional y el desarrollo de la PBE<sup>202</sup>, pudiendo depender de la población estudiada, del contexto y del instrumento de medida utilizado.

En cuanto a la correlación entre las **distintas dimensiones** y el **tiempo de trabajo** invertido en distintos tipos de actividades profesionales, destaca que en general la relación es inversamente proporcional para aquellos sujetos que dedican más tiempo a la práctica clínica o a tareas de gestión, mientras que es directamente proporcional para aquellos profesionales que dedican más porcentaje de su actividad a la investigación o a la docencia. Es decir, a mayor dedicación a la práctica clínica o a la gestión, disminuye la PBE. Por el contrario, una mayor dedicación a la investigación o la docencia se acompaña una mayor PBE. Llama la atención que el objetivo de la PBE por supuesto debería ir orientada a que sean los profesionales que más asistencia realizan los que más desarrollaran la PBE, y esto no ocurre así.

Respecto a la correlación entre la **edad** y las **distintas dimensiones**, existen diferencias significativas de escasa importancia, cuanto más mayor es el sujeto más

puntuación (mayor importancia le da a la investigación), y cuanto más joven menor puntuación (menor importancia le da a la investigación). De esta forma, los resultados obtenidos son diferentes a los mostrados en otros estudios donde la edad no se relaciona con un mayor desarrollo de PBE<sup>202, 270, 277</sup>.

La importancia de este estudio reside en que permite obtener una visión general de la PBE en un entorno sanitario como es la práctica de la osteopatía por parte de los fisioterapeutas en el territorio nacional. Asimismo, el hecho de que se establezca en base a un instrumento de medición de PBE de carácter transdisciplinar permite el establecimiento de comparaciones objetivas entre los profesionales de las diferentes profesiones que integran un determinado centro, organización o Sistema de salud, tal y como se ha propuesto en revisiones sistemáticas<sup>5, 213, 216</sup> previas sobre el tema. Todo esto permite una mejora de la gestión sanitaria al dotar al sistema de una herramienta que permite conocer y comparar el grado de implementación de la PBE entre distintos centros, organizaciones, servicios sanitarios en su conjunto, así como los factores que pueden influir en el uso de la misma con respecto a valores normativos. Gracias a ello se ha podido conocer el grado de implementación de la PBE en los fisioterapeutas – osteópatas españoles, pudiendo compararse con otras especialidades de las ciencias de la salud. Esto permitirá en último término, dadas las características diagnósticas del instrumento, el desarrollo de estrategias efectivas de intervención orientadas a la implementación de los principios de la PBE, adaptadas y pertinentes a los distintos contextos, entornos de la práctica e individuos. Además de permitir la realización de un seguimiento de la evolución de los distintos indicadores sobre los que se haya priorizado la intervención. Todo ello podría ayudar finalmente a disminuir la enorme inexplicable variabilidad existente en la práctica clínica actual, ayudando de esta manera a reducir la incertidumbre con la que se toman muchas de las decisiones de salud, convirtiendo la práctica profesional en más segura y costo-eficiente.

### **6.1. Debilidades y Fortalezas.**

El presente estudio muestra una serie de debilidades, relacionadas con las limitaciones, y de fortalezas que se han encontrado a lo largo de la investigación.

La primera debilidad de este trabajo, radica en que, durante la revisión bibliográfica, se ha encontrado escasa información con respecto a la PBE en

Fisioterapeutas-Osteópatas. De hecho, no se ha encontrado ningún instrumento desarrollado para el estudio de la PBE en esta población. Se considera que una de las fortalezas de esta investigación, precisamente ha sido la aplicación del cuestionario HS-EBP, instrumento transdisciplinar que ha sabido captar la información de esta disciplina sanitaria.

Por otro lado, debido a la particular situación que presentan tanto los estudios de Osteopatía, como la práctica por parte de los profesionales de ésta disciplina en España, se considera que el haber conseguido que 406 sujetos haya cumplimentado la encuesta, haya constituido una fortaleza.

Se debe tener en cuenta, sin embargo, que estas escalas son sólo el reflejo del estado actual de la PBE entre los fisioterapeutas – osteópatas en el territorio nacional. Lo que indica que no se trata de escalas fijas sino dinámicas, por lo que es posible y deseable que progresen en la medida en que se realicen las diferentes estrategias organizativas, académicas, profesionales e individuales para la PBE en España.

Una de las limitaciones del estudio es que se obtuvieron valores altos en las diferentes dimensiones del cuestionario, especialmente en los ítems relacionados con D1 (actitudes y creencias) que indican un posible sesgo de deseabilidad social de respuesta a los ítems de estas dimensiones.

Se entiende que el carácter voluntario de la participación de los sujetos (muestreo no probabilístico de los voluntarios) probablemente signifique que los sujetos menos motivados o menos conocedores de la EBP no responden a un cuestionario de esta naturaleza. Debe añadirse que al ser una encuesta online, lo cual aunque permite el acceso a toda la población de referencia, carece de instrumentos suficientes para inducir una tasa de respuesta más alta (aun empleando distintos sistemas para el aumento de la misma, como el Dillman).

## **6.2 Prospectiva.**

El apartado de discusión de la presente Tesis Doctoral, concluye planteando la realización de diversos trabajos como continuidad:

- En el presente estudio la muestra se ha realizado con los Fisioterapeutas – Osteópatas a nivel Nacional. Considerando interesante ampliar el tamaño de la

muestra con muestreo a nivel internacional, sobre todo en aquellos países donde la Osteopatía está reglada legislativamente, comparando con los países donde no está reconocida.

- Se pretende continuar con la investigación, realizando un seguimiento de los Fisioterapeutas - osteópatas, para poder observar cómo evoluciona la utilización de la PBE en su clínica diaria.
- Generalmente se reconoce que la práctica responsable debe estar basada en la evidencia porque aumenta la seguridad del paciente y hace que el cuidado del paciente sea más eficiente, por lo que se puede pensar que sería conveniente aplicar este procedimiento en los pseudo - osteópatas que no son Fisioterapeutas, y valorar su aplicación de la PBE en sus pacientes.

## **CONCLUSIONES**

## 7. CONCLUSIONES.

1. Los fisioterapeutas – osteópatas obtienen puntuaciones positivas en general en relación a la PBE, siendo las más altas las relacionadas con las creencias y actitudes hacia la PBE, mientras que las más bajas son aquellas relativas a las barreras y facilitadores para la PBE.
2. Los hombres alcanzan puntuaciones más altas en cuanto a los aspectos de resultados de la investigación científica y de las barreras y facilitadores para una PBE.
3. El mayor nivel académico (Doctorado) conlleva mayores niveles de PBE en relación a los resultados de la investigación científica, la evaluación de los resultados, y las barreras y facilitadores para una PBE.
4. Aquellos fisioterapeutas – osteópatas que han recibido formación en PBE obtienen mayores puntuaciones en todas las dimensiones abordadas, excepto para las creencias y actitudes respecto de la PBE, donde la puntuación es igual de elevada.
5. El entorno laboral universitario alcanza puntuaciones superiores a la Atención Especializada en relación a las barreras y facilitadores para una PBE, no existiendo diferencias en el resto de dimensiones ni entornos laborales.
6. Los fisioterapeutas – osteópatas que trabajan en el sector público obtienen mayores puntuaciones que los que trabajan en el sector concertado / mixto para los resultados de la investigación científica y la evaluación de los resultados.
7. Los fisioterapeutas – osteópatas que trabajan en el ámbito rural obtienen peores puntuaciones en relación a los resultados de la investigación científica, la evaluación de resultados, y las barreras y facilitadores para la PBE.
8. El mayor número de horas semanales y de años practicando osteopatía, así como la mayor edad, se correlacionan positivamente con una mayor PBE.
9. La mayor dedicación a actividades asistenciales o de gestión se correlaciona negativamente con la PBE, mientras que la actividad investigadora o docente correlaciona en sentido positivo.
10. El HS-EBP cuestionario adaptado a los fisioterapeutas – osteópatas, permite el establecimiento de comparaciones objetivas entre los profesionales que integran una determinada organización/sistema de salud. Ello puede contribuir a una mejora en la gestión sanitaria, ya que la herramienta consigue analizar y conocer

el grado de implementación de la PBE en distintos tipos de centros y organizaciones, reconociendo además los factores que pueden influir en el uso de la misma.

**RESUMEN**

## **8. RESUMEN**

La “Práctica Basada en la Evidencia” (PBE) es un proceso de toma de decisiones de atención de la salud basadas en la mejor evidencia científica disponible, así como las características, estado de salud, necesidades, valores y preferencias de los pacientes individuales, los recursos disponibles, y la experiencia del profesional de la salud, en un contexto específico y organizacional. En los últimos años se ha producido un importante aumento de la utilización y enseñanza de los principios de la PBE entre los profesionales sanitarios.

En el presente estudio se estudia la PBE en los fisioterapeutas – osteópatas del territorio nacional, con el objetivo de conocer el grado en el que utilizan la PBE en su práctica clínica diaria como osteópatas, analizar las barreras/facilitadores tanto de tipo individual como organizacional para la utilización de la PBE, analizar en función de la influencia de diferentes variables sociodemográficas y de práctica si se advierten diferencias significativas de perfil.

La población objeto del estudio son los fisioterapeutas – osteópatas que desarrollan su práctica clínica en territorio nacional. La muestra ha sido de 406 sujetos. Se ha llevado a cabo un estudio descriptivo mediante la herramienta/ cuestionario transdisciplinar Health Sciences – Evidence Based Practice (cuestionario HS-EBP), autoadministrado vía online.

Los fisioterapeutas – osteópatas obtienen puntuaciones altas de PBE. El perfil de mayor PBE es el de un hombre con formación en PBE, Doctorado, de entorno laboral universitario, con mayor edad, más horas de actividad laboral y mayor dedicación a tareas docentes e investigadoras. El perfil de menor PBE incluye la falta de formación en PBE, la actividad en Atención Especializada y en el sector concertado / mixto, o de ámbito rural.

## **ABSTRACT**

The "Evidence-Based Practice" (EBP) is a process of making health care decision based on the best available scientific evidence, as well as the characteristics, health status, needs, values and preferences of individual patients; the available resources; and the experience of the health professional, in a specific and organizational context. In recent years there has been a significant increase in the use and teaching of EBP principles among health professionals.

In the present study, PBE is studied in the physiotherapists - osteopaths of the national territory, with the objective of knowing the degree to which they use the PBE in their daily clinical practice as osteopaths, analyzing the barriers / facilitators, both individual and organizational type. The use of EBP, analyze according to the influence of different sociodemographic variables and practice if significant differences in profile are observed.

The study population is the physiotherapists - osteopaths who develop their clinical practice in the national territory. The sample was of 406 subjects. A descriptive study has been carried out using the transdisciplinary questionnaire Health Sciences - Evidence Based Practice (HS-EBP questionnaire), self-administered online.

Physiotherapists - osteopaths get high PBE scores. The profile of higher PBE is that of a man with training in PBE, Doctorate, university work environment, older, more hours of work and greater dedication to teaching and research tasks. The profile of lower PBE includes the lack of training in PBE, the activity in Specialized Care and in the sector concerted / mixed, or rural.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Watson RA. A Guide to Professional Writing and Publishing, Southern Illinois University Press, Carbondale, IL. 1992; 18-19.
2. Eco U. Cómo se hace una tesis. Gedisa, Barcelona. 2001; 219- 220.
3. Fawques et al. What evidence is good evidence? A master class in critical evaluation. Rev. Int. Med. Ost.2015; 18 (2): 116-129.
4. Colyer H, Kamath P. Evidence-based practice. A philosophical and political analysis: some matters for consideration by profesional practitioners. J Adv Nurs.1999; 29(1), 188-193.
5. Fernández-Domínguez JC, Sesé-Abad A, Morales-AsencioJM, Oliva-Pascual-Vaca A. et al. Validity and reliability of instruments aimed at measuring Evidence-Based Practice in Physical Therapy: a systematic review of the literatura. J Eval Clin Pract.2014; 20(767-778).
6. Hitt J. Evidence- based medicine. New York Times Magazine. 2001.
7. Gigerenzer G. Das Einmaleins der Skepsis: Über den richtigen Umgang mit Zahlen und Risiken. Berlin: Berliner Taschenbuch Verlag. 2004.
8. Louis P. Recherche sur les effets de la Signée. Paris: De Mignaret. 1835
9. Maestre Uhía JM, Del Carmen Ocampo Ospino C, Useche Amarís NS, Trout Guardiola GO. Medicina basada en la evidencia: revisión del concepto. Rev F Cc Sal. Duazary. 2012. Vol. 9. N°2: 159-166.
10. Pocock SJ. Clinical trials- a practical approach. Chichester: Wiley and Sons. 1999
11. Bechtel W. Philosophy of science. An overview for cognitive science. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. 2006
12. Bedregal P, Ferlie E. Evidence based primary care? A\_multi-tier, multiple stakeholder perspective from Chile. Int J Health Plann Manage. 2001; 16: 47-60.
13. Popper KR. La lógica de la investigación científica. Madrid: Tecnos. 1937/2007.
14. Eccles M, Freemantle N, Mason J., Norht of England evidence based guidelines development Project: methods of developing guidelines for eficiente drug use in primary care. BMJ. 1999; 316:1232.
15. Grahame-Smith D. Evidence based medicine: Socratic dissent. BMJ. 2004; 310: 1126-7.
16. Ellis J, MMulligan I., Rowe J, Sackett DL. Impatient general medicine is evidence based. Lancet.
17. Dopson S, Locock L, Gabbay J, Ferlie E & Fitzgerald L. Evidence-based medicine and the impementation gap. Health. 2003; 7/3, 311-330.
18. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, & Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. BMJ.1996; 312(7023),71-72.

19. Sabus C. The effects of modeling evidence-based practice during the clinical internship. *J Phys Ther Educ.* 2008; 22(3), 74-84.
20. Straus, S. E., Richardson, W. S., Glasziou, P. & Haynes, R. B. *Evidence-Based Medicine: how to Practice and Teach EBM.* Edinburgh, United Kingdom: Elsevier Churchill Livingstone. 2005.
21. Tilson J, et al. Sicily statement on classification and development of evidence-based practice learning assessment tools. *BMC Medical Education.* 2011; 11:78.
22. Sackett DL. *Evidence based medicine.* Oxford, United Kingdom: John Wiley & Sons, Ltd. 2000
23. Dawes M, Summerskill W, Glaszrou P, Cartabellotta A, Martin J, Hopayian K, et al. Sicily statement on evidence-based practice. *BMC Med Educ.* 2005; 5(1):1.
24. Johnson C. Evidence-based practice in 5 simple steps. *J Manipulative Physiol Ther.* 2008; 31(3), 169-170.
25. O'Connor AM, Stacey D, Tugwell P, Guyatt G, Dicenso G, Guyatt G, & Ciliska D. *Evidence-Based Nursing: A Guide to Clinical Practice.* Toronto, Canada: Mosby. 2005.
26. Haynes R B, Devereaux P J, & Guyatt G H. Clinical expertise in the era of evidence-based medicine and patient choice. *Evid Based Med.* 2002; 7(2), 36-38.
27. Rycroft-Malone J, Bucknall T. (Eds.). *Models and frameworks for implementing evidence-based practice: linking evidence to action,* Oxford, United Kingdom: JohnWiley & Sons. 2011.
28. Sigma Theta Tau International, 2005-2007. Research and Scholarship Advisory Committee. (2008). Sigma theta tau international position statement on evidence-based practice. February 2007 summary. *Worldviews Evid Based Nurs,* 5(2), 57-59.
29. Valdivieso V. La Medicina Basada en Evidencias. *Rev Méd Chile.* 2006; 125: 1103-9.
30. Montero J. Medicina basada en Evidencias. *Rev méd Chile.* 2000; 128: 553-4
31. Maynard A. Evidence based medicine; an incomplete method for informing treatment choices. *Lancet.* 2004; 349: 126-8
32. Naylor CD. Grey zones of clinical practice: some limits to evidence-based medicine. *Lancet.* 2000; 345: 840.
33. Areskoug Josefsson K, Kammerlind ASC, & Sund-Levander M. Evidence-based practice in a multiprofessional context. *Int J Evid Based Healthc.* 2012; 10(2), 117-125.
34. Cullum N, DiCenso A, & Ciliska D. Evidence-Based nursing: an introduction. *Nurs Stand Spec Suppl.* 1997; 11(28), 32-33.
35. Estabrooks CA. Will evidence-based nursing practice make practice perfect?. *Canadian Journal of Nursing Research.* 1998; 30(1), 15-36.
36. Prigogine I. *¿El fin de la ciencia?* Barcelona: Fried Schitman D. 1994.
37. Darden L, Maull N. Interfield theories. *Philos Sci.* 1977; 44: 43-64

38. Klein R. The NHS and the new scientism: solution or delusion? *Quarterly J Med.* 1996; 89, 85-87
39. Kitson A, Ahmed LB, Harvey G, Seers K, Thompson DR. From research to practice: one organisational model for promoting research-based practice. *J Adv Nursing.* 1996; 23: 430-440
40. Spenceley SM, O'Leary KA, Chizawsky LLK, AJ Ross, CA Estabrooks. Sources of information used by nurses to inform practice: An integrative review. *Int J Nurs Studies.* 2008; 45(6):954-70
41. Peiró E, Bernal E. ¿A qué incentivos responde la utilización hospitalaria en el Sistema Nacional de Salud? *Gac Sanit.* 2006; 20(Supl 1):110-6.
42. McEvoy MP, Williams MT, & Olds TS. Development and psychometric testing of a trans- profesional evidence- based practice profile questionnaire. *Med Teach.* 2010; 32(9), e373- e380.
43. De Pedro- Gómez JE, Morales-Asencio JM, Sesé-Abad A, Bennasar-Veny M, Artigues- Vives G, & Perelló-Campaner C. Entorno de práctica de los profesionales de enfermería y competencia para la incorporación de la evidencia a las decisiones: situación en las Islas Baleares. *Gac Sanit.* 2011; 25(3), 191-197.
44. Ramos KK, Schafer S, Tracz SM. Validation of the Fresno test of competence in evidence based medicine. *BMJ.* 2003; 326: 319-321
45. Fritsche L. y Greenholgh T., Flack- -Ytter Y., Neumayer HH., Kunz R. Do short courses in evidence based medicine improve kknowledge and skills?. Validation of Berlin questionnaire and before and after study of courses in evidence based medicine. *BMJ.* 2002; 325: 1338-1341.
46. Ubbik DT, Guyatt G.H., Vermulen H. Framework of policy recommendations for implementation of evidence- based practice: a systematic scoping review. *BMJ Open.* 2013; 1-12.
47. Eizenberg MM. Implementation of evidence-based nursing practice: nurses' personal and profesional factors?. *J.Adv. Nurs.* 2011; 67(1): 33-42.
48. Melnyk BM, Fincout-Overholt E, Gallagher-Ford L, Kaplan L. The state of evidence-based practice in US nurses: critical implications for nurse leaders and educators. *J Nurs Adm.* 2012; 42 (9):410-7)
49. Brownson RC, Jacobs JA, Tabak RG, Hochner CM, Stamatakis KA. Designing for dissemination among public health researchs: findings from a national survey in the United States. *AmJ Public Health.* 2013; 103 (9): 1693-9
50. Maestre Uhía JM, Ocampo OC, Useche ANS, Trout GGO. Medicina Basada en la evidencia: Revisión del concepto. *Reva Fac Cienc Sal, Duazary.* 2012, Vol.9 N°2
51. Glasziou P, Haynes B. The paths from research to improved health outcomes. *Evidence-Based Med.* 2005; 10:4-7
52. Thompson C, McCaughan D, Cullum N, Sheldon TA et al.: Research information in nurses clinical decision-making: what is useful? *J Adv Nurs.* 2001; 36(3):376
53. Gerrish K, Clayton J. Promoting evidence-based practice: an organisational approach. *J Nurs Management.* 2004; 12: 114-123

54. De Pedro Gómez JE, Morales Asencio JM. Las organizaciones ¿favorecen o dificultan una práctica basada en la evidencia?. *Index de Enfermería*. 2004; 13(44-45): 26-31.
55. Williams B, Perillo S, Brown T. What are the factors of organisational culture in health care settings that act as barriers to the implementation of evidence based practice?. *Ascoping review. Nurse Educ Today*. 2015; 35: e34-41.
56. Melnyk BM. Building cultures and environments that facilitate clinician behaviour change to evidence-based practice: what Works? *Waldviews Evid. Based Nurs*. 2014; 11:79-80
57. Fernández-Domínguez J.C, Sesé-Abad A., Morales-Asencio J.M., Sastre-Fullana, P, Pol-Castañeda, S., de Pedro-Gómez, J.E., Content validity of a Health Science Evidence- Based Practice questionnaire (HS-EBP) with a web-based modified Delphi approach. *Int J Qual Health Care*, 2016, 1-10.
58. Geanellos R. Nursing based evidence: moving beyond evidence-based practice in mental health nursing. *J Eval Clin Pract*, 2004. 10(2), 177-186.
59. Michelson J. Critique of (im) pure reason: evidence-based medicine and common sense. *J Eval Clin Pract*. 2004. 10(2), 157-161.
60. Clarke JB. Evidence-based practice: a retrograde step? The importance of pluralism in evidence generation for the practice of health care. *J Clin Nurs*. 1999; 8(1), 89-94.
61. Pearson A, Wiechula R, & Lockwood C. A re-consideration of what constitutes “evidence” in the healthcare professions. *Nurs Sci Q*. 2007; 20(1), 85-88.
62. Kemm J. The limitations of ‘evidence-based’ public health. *J Eval Clin Pract*. 2006; 12(3), 319-324.
63. Roddy E, Zhang W, Doherty M, Arden NK, Barlow J, Birrell F, & Hosie G. Evidence-based clinical guidelines: a new system to better determine true strength of recommendation. *J Eval Clin Pract*. 2006; 12(3), 347-352.
64. Schelling FA. Clinical trials: deliberations on their essence and value. *J Eval Clin Pract*. 2004; 10(2), 291-296.
65. Preston C, Ashby D, & Smyth R. Adjusting for publication bias: modelling the selection process. *J Eval Clin Pract*. 2004; 10(2), 313-322.
66. Swinkels A, Albarran JW, Means RI, Mitchell T, & Stewart MC. Evidence-based practice in health and social care: where are we now?. *J Interprof Care*. 2002; 16(4), 335-347.
67. Miettinen OS. Commentary on “A critical appraisal of evidence-based medicine: Some ethical considerations” (Gupta 2003; *J Eval Clin Pract* 9, 111-121). *J Eval Clin Pract*. 2003; 9(2), 123-127.
68. Miettinen OS. Knowledge base of scientific gnosis: I. Knowledge base of scientific gnosis as one of occurrence relations. *J Eval Clin Pract* 2004; 10(2), 353-355.
69. Funabashi M, Warren S, & Kawchuk GN. Knowledge Exchange and knowledge translation in physical therapy and manual therapy fields: barriers, facilitators and issues. *Phys Ther Rev*. 2012; 17(4), 227-233.

70. Guyatt G, Cook D & Haynes B. Evidence based medicine has come a long way: the second decade will be as exciting as the first. *BMJ*. 2004; 329 (7473), 990-991.
71. Gómez-Conesa AG. La práctica basada en la evidencia en el ámbito de la Fisioterapia. *Fisioterapia*.2010; 32(2), 49-50.
72. Schreiber J, Stern P, Marchetti G, Provident I, & Turocy PS. School-based pediatric physical therapists' perspectives on evidence-based practice. *Pediatric Physical Therapy*. 2008; 20(4), 292-302.
73. Turner P, Mjølne I. Journal provision and the prevalence of journals clubs: a survey of physiotherapy departments in England and Australia. *Physiother Res Int*. 2001; 6(3), 157-169.
74. Metcalfe C, Lewin R, Wisher S, Perry S, Bannigan K, Moffet JK. Barriers to implementing the evidence base in four NHS therapies: dietitians, occupational therapists, physiotherapists, speech and language therapists. *Physiotherapy*. 2001; 87(8), 433-441.
75. Kinsella EA. Technical rationality in Schön's reflective practice: dichotomous or non-dualistic epistemological position. *Nurs Philos*.2007; 8(2), 102-113.
76. Pain K, Magill-Evans J, Darrah J, Hagler P, & Warren S. Effects of profession and facility type on research utilization by rehabilitation professionals. *J Allied Health*.2003; 33(1), 3-9.
77. Organización Mundial de la Salud Reunión del Comité de expertos en Rehabilitación. Ginebra: OMS; 1996
78. Leirós- Rodríguez R, et al. Situación actual de la formación de postgrado en Fisioterapia. *Educ Med Salud*. 2015; 16(3)188-195.
79. Green A, Perry J, Harrison K. The Influence of a postgraduate clinical master's qualification in manual therapy on the careers of physiotherapists in the United Kingdom. *Man Ther*. 2008; 13(2): 139-47.
80. Stathopoulos I, Harrison K. The influence of postgraduate clinical master's qualification in manual therapy on the careers of physiotherapists. *Physiotherapy*. 2003; 89 (3):158-69.
81. Conneeley Al. Study at master's level: a qualitative study exploring the experience of students. *Br J Occup Ther*.2005; 68(3): 104-9).
82. Ward, Robert C., Hruby, Raymond J. Con los auspicios de la AOA, American Osteopathic Association. *Fundamentos de Medicina Osteopática*. 2ª edición. Buenos Aires: Editorial Panamericana; 2006.
83. Asamblea General del CGFE, Madrid, 28 de Noviembre de 2009
84. Fryer G. Teaching critical thinking in osteopathy- integrating craft knowledge and evidence- informed approaches. *Int. J. Osteopath Med*. 2008; 11: 56-61.
85. Thomson OP, Petty NJ, Ramage CM, Moore AP. Qualitative research: Exploring the multiple perspectives of osteopathy. . *Int. J. Osteopath Med*. 2011; 14:116-124.
86. Ley 44/2003, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias
87. Real Decreto (RD) 1001/2002

88. Resolución 2/2009. Sobre la ordenación de la Osteopatía en la Formación y ejercicio profesional del Fisioterapeuta. Asamblea General del CGCFE, Madrid, Noviembre 2009.
89. Zimerman AL. History of medicine. Evidence-based medicine: A short history of a modern medical movement. *AMA J Ethics*.2013. Vol. 15. N° 1: 71-76.
90. Cochrane A. Effectivity and efficiency. Random reflections on health services.Londres.Nutfell Provincial Hospital Trust; 1972.
91. Ortiz Z., García-Dieguez M., Laffaire E. Medicina Basada en la Evidencia. Publicación del Boletín de la Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires, 1998.
92. Sackett D, Haynesv RB, Guyatt GH, Tugwell P. Epidemiología clínica: ciencia básica para la medicina clínica. 2ª. Ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana 1991.
93. Cohen L. McMaster's pioneer in evidence-based medicine now spreading his message in England. *Can Med Assoc J* 1996, 154: 388-90.
94. Andalia RC, Cruz Font CJ, Nodarse Rodríguez M, Guerrero Pupo JC, Álvarez Perdomo D. Medicina basada en evidencias: la investigación biomédica, los cuidados de salud y los profesionales de la información. *ACIMED* vol.22 N°4 Ciudad de La Habana sep.-dic. 2011.
95. Robinson A. Research, practice and the Cochrane Collaboration. *Can Med Assoc J* 1995; 152: 8839.
96. Sackett DL. Evidence-based Medicine. Approach to teaching the practice of Medicine. 2da ed. Boston: s.e.; 1991.
97. Cuello García, Pérez Gaxiola. Medicina Basada en la Evidencia. Fundamentos y su enseñanza en el contexto clínico. Mejico: Editorial Panamericana; 2015.
98. Bonfill X, Gabriel R, Cabello J. La medicina basada en la evidencia. *Rev. Esp Cardiol*.1997; 50:819-25.
99. DiCenso A, Cullum N, Ciliska D. Implementing evidence-based nursing: some misconceptions.*Evid Based Nurs*.1998; 1(2):38-9.
100. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-Based Practice in Nursing Healthcare: a Guide to Best Practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
101. Adams S, McCarthy AM. Evidence-based practice and school nursing. *J.Sch Nurs*.2005; 21:258-65.
102. Varela Garrido J, Medina Mirapeix F, Montilla Herrador J, Meseguer Henarejo JA. Fisioterapia basada en la evidencia: Un reto para acercar la evidencia científica a la práctica clínica. *Fisioterapia*.2000; 22:158-64.
103. Iles R., Davidson M. Evidence based practice: A survey of physiotherapists' current practice. *Physiother Res Int*. 2006; 11: 93-103.
104. Turner P., Whitfield TWA. Physiotherapists' use of evidence based practice. A cross- national study. *Physiother Res Int*. 1997; 2: 17-29.
105. Bialocerkowski A.E., Grimmer KA, Milanese SF, Kumar VS. Application of current research evidence to clinical physiotherapy practice. *J AlliedHealth*. 2004; 33: 230-7.

106. Jette DU, Bacon K., Batty C., Carlson M, Ferland A., Hemingway RD., et al. Evidence-based practice: Beliefs, attitudes, knowledge, and behaviors of physical therapists. *Phys Ther.* 2003; 83: 786-805
107. American Physical Therapy Association: APTA vision sentence for physicaltherapy 2020 and APTA visión statement for physical therapy HOD 06-00-24-35 2002 (en línea) (consultado el 6 de abril de 2017) <http://www.apta.org/vision2020/>
108. Rosenberg W, Donald A. Evidence based medicine: an approach to clinical problem-solving. *BMJ.* 1995; 310 (6987):1122-6.
109. Cook DJ, Mulrow CD, Haynes RB. Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical practice. *Ann Intern Med.* 1997; 126:37680
110. López Arrieta JM, Qizilbash N. Evidence-based medicine: systematic reviews. *The Cochrane Collaboration. Med Clin (Barc).* 1996; 107(15):581-5
111. Davidoff F, Haynes B, Sackett DL, Smith R. Evidence based medicine. A new journal to help doctors identify the information they need [letter]. *BMJ.* 1995; 310:1085-86.
112. Woolf SH, Battista RN, Anderson GM, Logan AG, Wang E, Goldbloom RB, et al. Assessing the clinical effectiveness of preventive maneuvers: analytic principles and systematic methods in reviewing evidence and developing clinical practice recommendations. *J Clin Epidemiol.* 1990; 43:891-905.
113. Browman G, Gómez de la Cámara A, Haynes B, Jadad A, Gabriel R. Herramientas para la práctica de la medicina basada en la evidencia. Desarrollo de guías de práctica clínica basadas en la evidencia: de abajo-arriba. *Med Clin (Barc).* 2001; 116:267-70.
114. Tannenbaum S. Getting there from here: evidentiary quandaries of the US outcomes movement. *J Eval Clin Pract.* 1995; 1:97-103.
115. American Physical Therapy association [homepage on the internet] [citado 1 de octubre de 2009] [aprox 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.apta.org/>.
116. Decreto de 26 de Julio de 1957, por el que se crea la especialidad de Ayudante en Fisioterapia para el ATS. BOE 23/8/1957.
117. Boletín Oficial del Estado (BOE). Real Decreto (RD) 2965/1980, sobre la integración en la Universidad de los estudios de Fisioterapia como Escuelas Universitarias de Fisioterapia. BOE 19/1/1981.
118. BOE RD 1414/1990, por el que se establece el Título Universitario Oficial de Diplomado en Fisioterapia y las directrices generales propias de los planes de estudio conducentes a la obtención de aquel BOE 20/11/1990.
119. Ion G, Cano E. El proceso de implementación de la evaluación por competencias en la Educación Superior. Un estudio sobre el rol de los cargos académicos. *Revista de Investigación en Educación.* 2011; 9 (2): 246-58.
120. Masier NB. We are Students: The Bologna process. *Amsterdam. LF.* 2009; 2:116.
121. RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, Agencia Estatal Boletín Oficial del

- Estado. BOE número 260, de 30/10/2007. Disponible en: <https://www.boes.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-18770>.
122. Gevitz N. The Dos: Osteopathic Medicine in America. 2nd ed. Baltimore, Johns Hopkins University Press. 2004.
  123. Trowbridge C. Andrew Taylor Still 1828 1828-1917, 1ª ed. Kirksville, MO: the Thomas Jefferson University Press, 1991.
  124. Still AT. La Filosofía de la Osteopatía. 1ª edición. España: Edit.Still-Sutherland;2013.
  125. World Osteopathic Health Organization. Osteopathic glossary. [www.woho.org](http://www.woho.org).
  126. Jon Parsons, Nocholas Marcer. Osteopathy: Models of Diagnosis, Treatment and Practice. Elsevier Health Sciences 2006.
  127. Howell JD. The paradox of osteopathy. N Engl J Med.1999; 341(19):1465-1468.
  128. Tenets of osteopathic medicine. American Osteopathic Association Website. <http://www.osteopathic.org/inside-aoa/about/leadership/Pages/tenets-of-osteopathic-medicine.aspx>. Accessed September 10, 2016.
  129. McGrant MC. A global view of osteopathic practice-mirror or echo chamber?. Int J Osteopath Med.2015; 18:130-140.
  130. Emanuele L., Francesco C., Mark w., Rafael Z-P. Osteopathic students satisfaction and preparednees to practice: A comparative study. Int J Osteopath Med. 2014; 17, 28- 37.
  131. Still AT. Autobiography of Andrew T. Still Whit a History of the Discovery and Development of the Science of Osteopathy. Kirksville, MO: published by the autor; 1897.
  132. General Osteopathic Council (GOsC). Legislation. <http://www.osteopathy.org.uk/about/legislation/>;1993 (15.12.2016).
  133. Great Britain (1993) Osteopaths act 1993. London: The Stationery Office. Disponible en: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1993/21>.
  134. (General Osteopathic Council(2013). What is the Register) London: GOsC. Disponible en: [www.osteopathy.org.uk](http://www.osteopathy.org.uk)
  135. New Zealand (2003) Health Practitioners COMpetence Assurance Act 2003. Wellington: New Zealand Goverment. Disponible en: <http://www.legislation.govt.nz/act/public/2003/0048/latest/DLM203012.html>.
  136. Journal Officiel n°54 du 5 Mars 2002 page 4118-Loi n°2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et a la qualité du système de santé. Article 75: ostéopathie et chiropractique. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000227015&dateTexte=>.
  137. Journal oficial, Décret no 2007-435 du 25 Mars 2007, relative aux actes et aux conditions d'exercice de l'osteopathie. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000462001&dateTexte=>.

138. Ministre de la Santé et des Solidarités (2012) Décret n°2007-435 du 25 mars 2007 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de l'ostéopatie- version consolidée au 29 avril 2012.Paris: Legifrance. Disponible en: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000046201&date Texte>.
139. National Supervisory Authority for Welfare and Health (2013).Professional practice rights.Helsinki: Valvira. Disponible en: [http://www.valvira.fi/en/licensing/professional\\_practice\\_rights](http://www.valvira.fi/en/licensing/professional_practice_rights)).
140. Registro degli Osteopati d'Italia (ROI), Storia. <http://www.registro-osteopati-italia.com/losteopatia/storia/>;2011 (05.12.2016).
141. Forum for osteopathic regulation in Europe (FORE). Home <http://www.forewards.eu/>; 2016 (27.11.2016).
142. Cowell JM. Evidence for practice at your fingertips. *J Sch Nurs*. 2013; 29 (1):8-9.
143. World Health Organisation (WHO). Bridging the “Know-Do” Gap Meeting on Knowledge Translation in Global Health.Ginebra: Who; 2006). (Dawes M, Summerskill W, Glaszrou P, Cartabellotta A, Martin J, Hopayian K, et al. Sicily statement on evidence-based practice. *BMC Med Educ*. 2005; 5(1):1.
144. Guyatt GH. Evidence-based medicine. *ACPJ Club March/April 1991*:A-16.
145. Culyer AJ, Lomas J. Deliberative processes and Evidence-informed decision making in healthcare:do they work and how might we know? *Evidence and Policy: Jl of Res, Deb & Pract*.2006; 2:357-71.
146. Satterfield JM, Sping B, Brownson RC, Mullen EJ, Newhouse RP, Walker BB, et al. Toward a transdisciplinary model of evidence-based practice. *Milbank Q*. 2009; 87(2): 368-90.
147. Hyrkas K, Rhudy JP. Promoting excellence- Evidence-based Practice at the Bedside and Beyond. *J Nurs Manag*. 2013; 21(1):1-4.
148. Kitson A. The state of the art and science of evidence.based nursing in UK and Europe. *Wordlviews Evid Based Nurs*. 2004; 1(1):6-8.
149. McGlynn EA, Asch SM, Adams J, Keesey J, Hicks J, DeCristofaro A, et al. The quality of health care delivered to adults in the United States. *N Engl J Med*. 2003;348(26):2635-45.
150. Grol R, Grimshaw J. Research into practice I From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. *Lancet*. 2003; 362:1225-30.
151. Khadilkar A, Whitehead J, Taljaard M, Manuel D. Quality of diabetes care in the Canadian forces- *Can J diabetes*. 2014; 38(1):11-6.
152. Guyatt G, Haynes B, Jaeschke R, et al. Introduction: the philosophy of evidence-based medicine. In: Guyatt GH, Rennie D, eds. *Users' Guides to the Medical Literature: A manual for Evidence-Based Clinical practice*. Chicago, IL: AMA Press; 2002:3-12.

153. Taylor RS, Reeves BC, Ewings PE, Taylor RJ. Critical appraisal skills training for Health care professionals: a randomized controlled trial (ISRCTN46272378). *BMC Med Educ* 2004.dec 7; 4:30.
154. World Health Organisation. Benchmarks for training in traditional/complementaru and alternative medicine: benchmarks for training in osteopathy. 2010. Disponible en: <http://www.forewards.eu/resources/publications/> (acceso: 22.07.16)
155. Quality Assurance agency Banchmark statement for osteopathy. <http://www.qaa.ac.uk/Publications/InformationAndGuidance/Documents/Osteopathy07.pdf> (acceso 22.07.16)
156. Fristedt S, Areskoug-Josefsson K, Kammerlind A. Factors influencing the use of Evidence-Based Practice among Physiotherapists and Occupational Therapists in their clinical work. *The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice*. 2016;14(3):7.)
157. Ramírez-Vélez R, Domínguez MA, Morales-Osorio M, Meneses-Echavez JF, González-Ruiz K, Martínez-Torres J, et al. Estado actual de la investigación y principales barreras para la práctica basada en la evidencia en fisioterapeutas colombianos. *Fisioterapia*. 2013; 35(4)-146-153.
158. Westbrook J, Gosling S, Coiera E. Do clinicians use online evidence to support patient care? A study of 55,000 clinicians. *J Am Med Informatics Assoc*. 2004; 11(2):113-21.
159. Chiu Y, weng Y, Lo H. Comparison of evidence- based practice between physicians and nurses: A national survey of regional hospitals in Taiwan. *J Contin duc Health Prof*. 2010; 30(2):132-8.
160. Rogers FJ, D'Alonzo GE Jr, Glover JC, et al. Proposed tenets of osteopathic medicine and principles for patient care. *J Am Osteopath Assoc*.2002;102(2):63-65).
161. Noll DR, Sthole HJ, Cavalieri TA. Axioms, osteopathic culture, and a perspective from geriatric medicine. *J Am Osteopath Assoc*. 2013; 113(12): 908-915. doi:10.7556/jaoa.2013.069.
162. Thornquist E. Diagnostics in physiotherapy-processes, patterns and perspectives. Part II. *Adv Physiother*.2001; 3:151-62.
163. Borrell-Carrio F, Suchman AL, Epstein RM. The biopsychosocial model 25 years Later: principles, practice, and scientific inquiry. *Ann Fam Med*.2004; 2:576-82).
164. World Health Organisation. International classification of functioning disability and health. Geneva: World Health Organization;2001.
165. Green J. Evidence-based medicine or evidence-informed osteopathy?. *Osteopathy Today*.2000. April:21-22.
166. European Framework to Standars of Osteopathic Education and Training (EFSOET). Introduction to EFSOET. [http://www.tuttosteopatia.it/fore\\_insegnamento\\_formazione.pdf](http://www.tuttosteopatia.it/fore_insegnamento_formazione.pdf); 2008 (accessed 23.12.2016).

167. War RC editor. Foundations of osteopathic medicine: 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003.
168. Hruby RJ, Hoffman KN. Avian influenza: an osteopathic component to treatment. *Osteopath Med Prim care* 2007; 1:10.
169. Hierarchy of Evidence in patient-oriented osteopathic research. RCT denotes randomized controlled trial; SR, systematic review. Adaptación de Straus SE, Richardson WS, Glasziou P, Haynes RB. Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM. 2nd ed. Edinburgh: Elsevier Churchill Livingstone; 2005).
170. Licciardone JC. Educating osteopaths to be researchers-What role should research methods and statistics have in an undergraduate curriculum?. *Int J Osteopath Med*. 2008; 62-68:11.
171. Gabbay J, le May A. Evidence based guidelines or collectively constructed “mindlines?” Ethnographic study of knowledge management in primary care. *BMJ*. 2004; 329:1013.
172. Spenceley SM, O’leary KA, Chizawsky LLK, Aj Ross, CA Estabrooks. Sources of information used by nurses to inform practice: An integrative review. *Int J Nurs Studies*. 2008; 45(6):954-70.
173. Funk SG, Champagne MT, Wiese RA, Tornquist EM. The Barriers to Research Utilization Scale. *App Nurs Research*. 1991;4:39-45.
174. De Pedro-Gómez JE, Morales-Asencio JM, Sesé-Abad A, Bennasar-Veny, Ruiz-Román MJ & Muñoz-Ronda F. Validación de la versión española del cuestionario sobre práctica basada en la evidencia en Enfermería. *Rev Esp Salud Publica*. 2009; 83(4):577-586.
175. McDowell I. Measuring Health: a guide to rating scales and questionnaires. (3rd ed). Oxford, United Kingdom: Oxford University Press. 2006.
176. Cundari AD, Ker N. Inclusion of Evidence-based Medicine in Colleges of Osteopathic Medicine and Suggestions for Implementing Evidence-based Medicine Into Osteopathic Medical School Curricula. *JAOA*. 2003; 103 (11):557-564.
177. Luciani E, van Dun PLS, Esteves JE, Lunghi C, Petracca M, Papa L, et al. Learning Environment, Preparedness and Satisfaction in Osteopathy in Europe: The PreSS Study. *PLoS ONE*. 2015; 10(6): e0129904. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0129904>
178. Figg-Latham J, Rajendram D. Quiet dissent: The attitudes, beliefs and behaviours of UK osteopaths who reject low back pain guidance- A qualitative study. *Musculoskelet Sci Pract*. 2017; 27:97-105.
179. Humpage C. Opinions on research and evidence based medicine within the UK osteopathic profession: A thematic analysis of public documents 2003-2009. *Int J Osteopath Med*. 2011;14: 48-56.
180. Sackett DL, Richardson WS, Rosenmberg W & Haynes RB. Evidence-based Medicine: How to Practice and Teach EBM. New York, USA; Churchill Livingstone. 1997.

181. Greenhalgh T, Robert G, Macfarlane F, Bate P, & Kyriakidou O. Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations. *Milbank Q.*2004;82(4):581-629.
182. Ramos KD, Schafer S & Tracz SM. Validation of the Fresno test of competence in Evidence based medicine. *BMJ.*2003; 326(7384):319-321.
183. McCluskey A, & Lovarini M. Providing education on Evidence-based practice improved knowledge but did not change behaviour: a before and after study. *BMC Medical Education.* 2005; 5(1):40.
184. McCluskey A, & Bishop B. The Adapted Fresno Test of competence in Evidence-based practice. *Journal of Continuing Education in the Health Professions.* 2009; 29(2): 119-126.
185. Tilson JK. Validation of the modified Fresno Test: assessing physical therapists' Evidence based practice knowledge and skills. *BMC Medical Education.*2010; 10(1):38.
186. Fernández – Domínguez JC, de Pedro- Gómez JE, Morales – Asencio M, Bannasar – Veny M, Sastre – Fullana P, Sesé – Abad A. Health Sciences-Evidence Based Practice questionnaire (HS-EBP) for measuring transprofessional Evidence-based practice: creation, development and psychometric validation. *PloS ONE.*2017; 12(5): e0177172.
187. McColl A, Smith H, White P, & Field J. General practitioners' perceptions of the route to Evidence based medicine: a questionnaire survey. *BMJ.*1998; 316(7128): 361-365.
188. Fritsche L, Greenhalgh T, Falck –Ytter Y, Neumayer HH, & Kunz R. Do short courses in Evidence based medicine improve knowledge and skills? Validation of Berlin questionnaire and before and after study of courses in Evidence based medicine. *BMJ.* 2002; 325(7376): 1338-1341.
189. Upton and Upton. Development of an Evidence-based practice questionnaire for nurses. *J Adv Nurs.*2006; 53(4): 454-458.
190. Salbach NM, Jaglal SB, Korner – Bitensky N, Rappolt S, & Davis D. Practitioner and organizational barriers to Evidence-based practice of physical therapists for people with stroke. *Physical Therapy.* 2007; 87(10): 1284-1303.
191. Metcalfe C, Lewin R, Wisher S, Perry S, Bannigan K, & Moffett JK. Barriers to implementing the Evidence base in four NHS therapies: dietitians, occupational therapists, physiotherapists, speech and language therapists. *Physiotherapy.*2001; 87(8):433-441.
192. Lake ET. Development of the practice environment scale of the nursing work index. *Nurs Health.*2002; 25(3):176-188.
193. Upton D, & Lewis B. Clinical effectiveness and EBP: design of a questionnaire. *British Journal of Therapy and Rehabilitation.*1998; 5(12):647-650.
194. Koehn ML, & Lehman K. Nurses' perceptions of Evidence- based nursing practice. *J Adv Nurs.*2008; 62(2):209-215.
195. Heiwe S, Kajermo KN, Tyni – Lenné R, Guidetti Sm Samuelsson M, Andersson IL, & Wengström Y. Evidence-based practice: attitudes, knowledge

- and behaviour among allied Health care professionals. *Int J Qual Health Care*.2011; 23(2):198-209.
196. McEvoy MP, Williams MT, & Olds TS. Development and psychometric testing of a trans-professional Evidence-based practice profile questionnaire. *Med Teach*.2010; 32(9):e373-e380.
  197. Van der Wees PJ, Zegers CA, De Die SE, Hendriks EJ, Nijhuis-van der Sanden MW, & De Bie RA. Developing a questionnaire to identify perceived barriers for implementing the Dutch physical therapy COPD clinical practice guideline. *BMC Health services research*.2013; 13(1):159.
  198. Panczyk M, Belowska J, Zarzeka A, Samolinski L, Zmuda-trzebiatowska H and GotlibJ. Validation study of the Polish version of the Evidence-Based Practice Profile Questionnaire. *BMC Medical Education*. 2017; 17:38.
  199. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, & Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*.2000; 25(24):3186-3191.
  200. Salbach NM, Jaglal SB, & Williams JI. Reliability and Validity of the Evidence-based practice confidence (EPIC) Scale. *J Contin Educ Health Prof*.2013; 33(1):33-40.
  201. Zhou F, Maier M, Hao Y, Tang L, Guo H, Liu H, and Liu Yu. Barriers to Research Utilization among Registered Nurses in Traditional Chinese Medicine Hospitals: A Cross-Sectional Survey in China. *J Evid Based Complementary Altern Med*.2015; Article ID: 475340; 8 pages.
  202. Zabaleta – del- Olmo E, Subirana – Casacuberta M, Ara-Pérez A, Escuredo-Rodríguez B, Ríos-Rodríguez MA, Carrés-Esteve L, et al. Developing Evidence-Based Practice questionnaire for community Health nurses: reliability and validity of a Spanish adaptation. *J Clin Nurs*.2016; 25:505-517.
  203. Fujimoto S, Kon N, Takasugi J, Nakayama T. Attitudes, Knowledge and behaviour of Japanese physical therapists with regard to Evidence-based practice and clinical practice guidelines: a cross – sectional mail survey. *J Phys Ther Sci*.2017; 29:198-208.
  204. Berhardsson S, Larsson ME, Eggersten R, et al. Evaluation of a tailored, multi-component intervention for implementation of evidence-based clinical practice guidelines in primary care physical therapy: a non-randomized controlled trial.*BMC Health Serv Res*, 2014; 14:105.
  205. Salbach NM, Guilcher SJ, Jaglal SB, et al. Determinants of research use clinical decision making among physical therapists providing services post-stroke: a cross – sectional study. *Implement Sci*.2010; 5:77.
  206. Salbach NM, Veinot P, Jaglal SB, et al. From continuing education to personal digital assistants: what do physical therapists need to support evidence-based practice in stroke management?. *J Eval Clin Pract*. 2011; 17:786-793.
  207. Schreiber J, & Stern P. A review of the literatura on evidence-based practice in physical therapy. *The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice*.2005;3(4):1-10. Recuperado de <http://ijahsp.nova.edu>.

208. Bernhardsson S, & Larsson ME. Measuring evidence-based practice in physical therapy: Translation, adaption, further development, validation, and reliability test of a questionnaire. *Physical Therapy*.2013; 93(6):819-832.
209. Thompsom P, Jones J, Browne M, Lesliers J. Why people seek complementary and alternative medicine before conventional medical treatment: A population based study. *Complement Ther Clin Pract*.2014; 20:339-346.
210. Kaper NM, Swennen MH, van Wijk AJ, Kalkman CJ, et al. The “evidence-based practice inventory”: reliability and validity was demonstrated for a novel instrument to identify barriers and facilitadors for Evidence Based Practice in Health care. *J Clin Epidemiol*.2015; 68(11):1261-1269.
211. Iles R, & Davidson M. Evidence based practice: a survey of physiotherapists’ current practice. *Physiother Res Int*.2006; 11(2):93-103.
212. Leung K, Trevena L, & Waters D. Systematic review of instruments for measuring nurses’ knowledge, skills and attitudes for evidence-based practice. *J Adv Nurs*.2014; 70(10):2181-95.
213. Buchanan H, Siegfried N, & Jelsma J. Survey Instruments for knowledge, Skills, Attitudes and Behaviour Related to Evidence-based Practice in Occupational Therapy: A Systematic Review. *Occupational Therapy International*. 2015. Published online in Willey Online Library.DOI:10.1002/oti.1398.
214. Bernal G, & Rodriguez-Soto NDC. Development and psychometric properties of the Evidence-based Professional Practice Scale (EBPP-S). *P R Health Sci J* 2010; 29(4):385-390.
215. Paint K, Hagler P, Warren S. Development of an instrument to evaluate the research orientation of clinical professionals. *Canadian Journal of Rehabilitation*.1996; 9:93-100.
216. Mota da Silva T, da Cunha-Meneces-Costa L, Narciso-Garcia A, Oliveira-Pena-Costa L. What do physical therapist think about evidence-based practice? A systematic review. *Man Ther*.2015; 20:388-401.
217. Streiner DL, Normal GR, & Cairney J. *Health measurement scales: a practical guide to their development and use* (5th ed.).Oxford, United Kingdom: Oxford University press. 2014.
218. Bierwas DA. The Evidence-based Practice Belifs and Knowledge of Physical Therapy Clinical Instructors. *Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice*. 2016; 19,14(3): Article 10.
219. Hayward R, Guyatt H, Moore K, MckibbonA, Carter A. Canadian physicians’ sttitudes about and preferences regarding clinical practice guidelines. *Can Med Assoc J*. 1997; 156:1715-23.
220. Van Mullen C, Burke L, Dohmeyer K, Farrell M, Harvey S, John L, Kraly C, Rowley F, Sebern M, Twite K, Zapp R. Strategic planning for research use in nursing practice. *J Nurs Adm*. 1999; 28:39-45.
221. Philibert D, Snyder P, Judd D, Windsor M. Pratitioners’ Reading patterns, attitudes, and use of research reported in occupational therapy journals. *Am J Occup Ther*. 2003; 57:450-458.

222. Stevenson K, Lewis M, Hay E. Do physiotherapists' attitudes towards evidence-based practice change as a result of an evidence-based educational programme. *J Eval Clin Pract.* 2004; 10:207-17.
223. Stevenson K, Lewis M, Hay E. Does Physiotherapy management of low pain change as a result of an evidence-based educational programme. *J Eval Clin Pract.* 2006; 12:365-75
224. Upton D, and Upton P. Knowledge and use of evidence-based practice by allied Health and Health science professionals in the United Kingdom. *J Allied Health.* 2006; 35:127-133.
225. Hannes K, States F, Goedhuys J, Aergeerts B. Obstacles to the implementation of evidence-based Physiotherapy in practice: a focus group-based study in Belgium (Flanders). *Physiother Theory PRact.* 2009; 25:476-88.
226. Fruth SJ, Van Veld RD, DesposCA, Martin RD, Hecker A, & Sincroft EE. The influence of a topic-specific, research-based presentation on physical therapists' beliefs and practices regarding evidence-based practice. *Physiother Theory Pract.* 2010; 26:537-557.
227. Groth GN. Predicting intentions to use research evidence for carpal tunnel syndrome treatment decisions among certified hand therapists. *J Occup Rehab.* 2011; 21(4):559-572.
228. Stronge M, Cahill M. Self-reported knowledge, attitudes and behaviour towards evidence-based practice of occupational therapy students in Ireland. *Occup Ther Int.* 2012; 19:7-16.
229. Salbach NM, Jaglal sB, & Williams JI. Reliability and validity of the evidence-based practice confidence (EPIC) scale. *J Continuing Educ Health Profess.* 2013; 33(1):33-40.
230. Russel D, Rivard L, Walter S, Rosenbaum P, Roxborough L, Cameron D, et al. Using knowledge brokers to facilitate the uptake of pediatric measurement tools into clinical practice: a before-after intervention study. *Implement Sci* 2010:592. Disponible en: <http://www.implementationscience.com/content/5/1/92>. Acceso día 30-09-2016.
231. Eysenbach, G. Improving the quality of web surveys: the checklist for reporting results of internet e-surveys (cherries). *Journal of medical Internet research*, 2004; 6(3):e34 doi:10.2196/jmir.6.3.e34 <http://www.jmir.org/2004/3/e34/>
232. Dehpande AM, Shiffman RN. Delphi rating on the internet. *AMIA Annual Symposium proceedings.* 2003; 828.
233. Dehpande AM, Shiffman RN, Nadkarni PM. Metadata-driven Delphi rating on the internet. *Computer Methods and Programs in Biomedicine.* 2005; 77(1):49-56.
234. Seisdedos N. MBI Inventario "Burnout de Maslach". Madrid, España: TEA ediciones; 1997.
235. Pualto-Durán MJ, Antolín-Rodríguez R, Moure-Fernandez L. Prevalencia del Síndrome del Quemad@ y estudio de factores relacionados en

- l@s enfermer@s del CHUVI. Enfermería Global. Mayo, 2006. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10201/24138>.
236. Arciniega LM, González L. Validation of the Spanish-language version of the resistance to change scale. *Pers Individ Dif.* 2009; 46(2): 178-182.
  237. Piderit SK. Rethinking resistance and recognizing ambivalence: A multidimensional view of attitudes toward an organizational change. *Acad Manage Rev.*2000; 25(4), 783-794.
  238. Oreg S. Resistance to change: developing an individual differences measure. *J Applied Psychol.*2003; 88(4):680-693.
  239. Cabezas C. La calidad de vida de los profesionales. *FMC.* 2000; 7(Supl 7): 53-68.
  240. Martín J, Cortés JA, Morente M, Caboblanco M, Garijo J, Rodríguez, A. Metric characteristics of the Professional Quality of Life Questionnaire [QPL-35] in primary care professionals. *Gac Sanit.* 2004; 18(2): 129-36.
  241. Nunnally JC. *Psicometric Theory*, 2nd ed. MCGraw-Hill, New York; 1978.
  242. Ferrando PJ, Anguiano-Carrasco C. El análisis factorial como técnica de investigación en Psicología. *Papeles del Psicólogo.* 2010, 31(1):18-33.
  243. Green A, Perry J, Harrison K. The influence of a postgraduate clinical master's qualification in manual therapy on the careers of physiotherapists in the United Kingdom. *Man Ther.* 2008; 13 (2):139-147.
  244. Tesina de fin de estudios de osteopatía. CETOHM - Collège d'Enseignement Traditionnel de l'Ostéopathie Harold Magoun) presentada en 2001 en París, François Bel DO MRO (F), director de tesina.
  245. NORMA UNE-EN 16686:2015. Prestación de asistencia sanitaria en osteopatía. BOE nº 18, Secc III, Pagina 5622, del Jueves 21 Enero de 2016.
  246. Ministerio de Trabajo y asuntos sociales. [www.empleo.gob.es](http://www.empleo.gob.es). Acceso 15-Mayo 2017.
  247. Leirós-Rodríguez R, Arce ME, García-Soidán JL. Situación actual de la formación de posgrado en Fisioterapia. *Educ Med.* 2015; 16(3):188-195.
  248. Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE). Los perfiles de oferta de empleo de 2017: Fisioterapeutas.2017.
  249. Peacock S, Hooper J. E-learning in Physiotherapy education. *Physiother.*2007; 93(3):218-28.
  250. Bennett S, Mckenna K, Hoffman T, Tooth L, McCluskey A, Strong J. The value of an evidence database for occupational therapists: an international online survey. *Int J Medic Informatics.* 2007; 76:507-513.
  251. Caldwell K, Coleman K, Coop G, Bell L, Ghanzi F. Preparing for professional training equip Health and social care practitioners to engage in evidence-based practice? *Nurs Educ Today.*2007; 27:518-528.
  252. Ahmandi N, Mckenzie ME, Maclean A, Brown CJ, Mastracci T, Mcheod RS, et al. Teaching evidence based medicine to surgery residents, is journal club the best format? A systematic review of the literatura. *J Surrq.Educ.*2012; 69:91-100.

253. Petrisor B, Bhandari M, Principles of teaching evidence-based medicine. *Injury* 2006; 37: 335-9.
254. Spallek H, Song M, Polk DE, Bekhuis T, Frantsue- Hawley J, Aravanudhan K. Barriers to implementing evidence-based clinical guidelines: a survey of early adopters. *J Evid Based Dent Pract.*2010; 10:195-206.
255. Flores G, Lee M, Baucher H, Kastner B. Pediatricians' attitudes, beliefs, and practices regarding clinical practice guidelines: a national survey. *Pediatrics* 2000; 105:496-501.
256. Cranney M, Warren E, Barton S, Gardner K, Walley T. Why do GPs not implement evidence-based guidelines?. A descriptive study. *Fam. Pract.*2001; 18:359-63.
257. Gorgon EJ, Barrozo HG, Mariano LG, Rivera EF. Research evidence uptake in a developing country: a survey of attitudes, education and self-efficacy, engagement and barriers among physical therapists in the Philippines. *J Eval Clin Pract.*2013; 19:782-90.
258. Iles R, & Davidson M. Evidence-based practice: a survey of physiotherapists' current practice. *Physiother Res Int.* 2006; 11(2):93-103.
259. Grimmer-Somers K, Lekkas P, Young A, Kumar S. Perspectives on research evidence and clinical practice: a survey of Australian physiotherapists. *Physiother Res Int.*2007; 12:147-61.
260. Lake, ET. Development of the practice Environment scale of the nursing work index. *Nursing & Health.*2002; 25(3):176-188.
261. Menon A, Korner-Bitensky N, Kastner M, et al. Strategies for rehabilitation professionals to move Evidence-based knowledge into practice: a systematic review. *J Rehabil Med,* 2009,41:1024-1032.
262. Tilson JK, Mickan S. Promoting physical therapists' of research Evidence to inform clinical practice: part 1-theoretical foundation, Evidence, and description of the PEAK program. *BMC Med Educ,* 2014, 14:125.
263. Mikhail C, Korner-Bitensky N, Rossignol M, Dumas J. Physical therapists' use of interventions with high Evidence of effectiveness in the management of a hypothetical typical patient with acute low back pain. *Phys Ther* 2005; 85:1151-67.
264. Nilsagård Y, Lohse G. Evidence-based Physiotherapy: a survey of knowledge, behaviour, attitudes and prerequisites. *Adv Physiother.*2010; 12:179-86.
265. Bridges P, Bierema L, Valentine T. The propensity to adopt Evidence-based practice among physical therapists. *BMC Health serv Res* 2007;7.Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/7/103>. Acceso: 19 septiembre 2016.
266. Bello A. Utilizing research findings in Physiotherapy: a call for gap bridging. *Niger Postgrad Med J* 2011; 18/19:54-8.
267. Rycroft-Malone J, Harvey G, Seers K, Kitson A, Mc Cormack B, Titchen A. An exploration of the factors that influence the implementation of Evidence into practice. *J ClinNurs.*2014; 13(8):913-24.

268. Melnyk BM, Fineout-Overholt E, Gallagher-Ford L, Kaplan L. The state of Evidence-based practice in US nurses: Critical implications for nurse leaders and educators. *J Nurs Adm.*2012; 42(9):410-7.
269. Gerrish K, Guillaune L, Kirshbaim H, McDonnell A, Tod A, Nolan M. Factors influencing the contribution of advanced practice nurses to promoting Evidence-based practice among front-line nurses: findings from a cross-sectional survey. *J Adv Nur* 2011; 67(5):1079-90.
270. Eizenberg MM. Implementation of Evidence-based nursing practice: nurses' personal and professional factors? *J Adv Nurs.*2011; 67(1):33-42.
271. Björkström ME, Johansson IS, Athlin EE. An Attempt to improve nurses' interest in and use of research in clinical practice by means of network support to "facilitator nurses". *J Nurs Educ Pract.*2013; 4(3):58-68.
272. Nilsagård Ylva LG. Evidence-based Physiotherapy: a survey of knowledge, behaviour, attitudes and prerequisites. *Adv.Physiother* 2010; 12:179-86.
273. Pollock As, Legg L, Langhorne P, et al: Barriers to achieving Evidence-based stroke rehabilitation. *Clin Rehabil*, 2000,14:611-617.
274. Scurlock-Evans L., Upton P., Upton D. Evidence-based practice in Physiotherapy: a systematic review of barriers, enablers and interventions. *Physiotherapy.*2014; 100:208-219.
275. Gerrish K, Ashworth P, Lacey A, Bailey J. Developing Evidence-based practice: experiences of senior and junior clinical nurses. *J.adv.Nurs.*2008; 62(1):62-73.
276. Dalheim A, Harthug S, Nilsen RM, Nortvedt MW. Factors influencing the development of Evidence-based practice among nurses: a self – report survey. *BMC.Health Serv Res.*2012; 12:367.
277. Squires JE, Estabrooks Ca, Gustavsson P, WallinL. Individual determinants of research utilization by nurses: a systematic review update. *Implement Sci.*2011; 6(1):1.
278. Majid S, Foo S, Luyt B, Zhang X, Theng YL, Chang YK, et al. Adopting evidence-based practice in clinical decision making: nurses' perceptions, knowledge, and barriers. *J Med Libr Assoc.*2011; 99:229-36.



**ANEXOS**

## 10. ANEXOS

### ANEXO 1. Carta de presentación con la solicitud de colaboración para el ROFE.

En Sevilla, a 8 de Marzo de 2017

Apreciado Sr. D. Ignacio Díaz Cerrato, Presidente del ROFE,

por la presente me dirijo a usted (y a los miembros de su Registro ROFE), con el objetivo de presentarme y exponerle mi Proyecto de Investigación, como Doctoranda de la Universidad de Sevilla, dirigido a Osteópatas titulados en Fisioterapia en España.

Hoy en día, "la práctica clínica basada en la evidencia" EBP representa un movimiento significativo que es de importancia fundamental en la prestación de asistencia sanitaria en todo el mundo desarrollado. El paradigma basado en la evidencia aboca a todas las ciencias a modelos rigurosos de interpretación de la realidad, búsqueda de protocolos uniformes y estrictos en la elaboración de trabajos científicos, así como determinación y crítica continua por investigadores de la misma temática.

Hasta la fecha se ha estudiado el Grado de Práctica Basada en la Evidencia entre diferentes profesionales de la salud (Medicina, Enfermería, Psicología...). Igualmente hay estudios a nivel internacional que evalúan la Práctica Basada en la Evidencia entre los Osteópatas, pero no en España. Por ello, el objetivo de nuestra investigación es el de evaluar la Práctica Basada en la Evidencia entre los Osteópatas Fisioterapeutas Españoles.

¿Cómo llevamos a cabo la investigación?

- Utilizando el Cuestionario HS-EBP de Fernández-Domínguez JC et al., instrumento útil a nivel transprofesional en Ciencias de la Salud para la medición de la PBE.

Para ello:

Se diseñó una encuesta estructurada en plataforma on-line LINEY-SURVEY, en la que se dispone el Cuestionario HS-EBP. Nuestro propósito es que el mayor

número de los Osteópatas Fisioterapeutas en este país nos lo cumplimenten para poder dar un resultado fiable y con peso a esta investigación.

Basta con entrar en el siguiente enlace <http://encuestas.matronica.eu/index.php/566246?lang=es>

y responder de la forma más sincera posible a los ítems que se le vayan presentando.

La cumplimentación del cuestionario lleva alrededor de 10/12 minutos. El cuestionario está diseñado de tal manera que permite guardar lo realizado en el momento que se desee, con la posibilidad de seguir cumplimentándolo en cualquier otro momento.

Así también, ésta herramienta permite la medición de los principales factores externos al propio “proceso de PBE”, que pueden influir en la adopción de la misma, tanto desde el punto de vista individual, desde las creencias y las actitudes, como desde una perspectiva organizacional.

Me gustaría poder contar con su ayuda para la difusión y publicidad entre los miembros de su Asociación, y así poder llegar si no es a la totalidad de los Osteópatas Fisioterapeutas de España, al menos al mayor número posible. Su opinión y experiencia es un elemento clave en la realización de este Proyecto de Investigación.

Para cualquier información adicional, no dude en ponerse en contacto conmigo a través de mi dirección de email: [iescobio@us.es](mailto:iescobio@us.es)

Muchas gracias por prestarme su atención y participación. Le agradezco de antemano su colaboración. Quedo a la espera de sus noticias.

Atentamente,

**Isabel Escobio Prieto**

*Doctoranda de la Universidad de Sevilla en Co-dirección con la Universidad de las Islas Baleares*

**ANEXO 2: Carta de presentación con la solicitud de colaboración para los profesionales, fisioterapeutas – osteópatas.**

En Sevilla, a 19 de Diciembre de 2016

Estimado/a Sr. /Sra.,

Mediante la presente me dirijo a usted con el objeto de solicitar su colaboración con la que formará parte del desarrollo y conclusiones del proyecto de investigación que describo.

El proyecto trata de concluir el estudio de la Practica Basada en la Evidencia (PBE) centrado en Osteópatas titulados en Fisioterapia por Universidades españolas.

Hoy en día, "la Práctica Clínica Basada en la Evidencia" representa un movimiento significativo que es de importancia fundamental en la prestación de asistencia sanitaria en países del mundo desarrollado.

En los últimos veinte años, la Osteopatía ha tenido un gran desarrollo y está reconociéndose internacionalmente por su aportación al conocimiento y a las ciencias de la salud, lo que sin lugar a dudas aumenta la necesidad de que sea mejor conocida.

Hasta la fecha se ha estudiado el Grado de Práctica Basada en la Evidencia entre diferentes profesionales de la salud (Medicina, Enfermería, Psicología...). Igualmente hay estudios a nivel internacional que evalúan la Práctica Basada en la Evidencia entre los Osteópatas, pero no en España. Por ello, el objetivo de nuestra investigación es el de evaluar la Práctica Basada en la Evidencia entre los Osteópatas-Fisioterapeutas Españoles.

Su participación como profesional en este proceso resulta indispensable para asegurar la calidad final del proyecto y sus respuestas podrán contribuir a la mejora de la práctica profesional diaria. Por ello, agradecería dedicase un poco de su tiempo a completar la encuesta que encontrará en el siguiente enlace:

[http://encuestas.matronica.eu/index.php/566246?lang=es.](http://encuestas.matronica.eu/index.php/566246?lang=es)

La cumplimentación del cuestionario le llevará alrededor de 10/12 minutos. Está diseñado para permitirle guardar lo realizado en el momento que quiera o necesite, con la posibilidad de seguir cumplimentándolo en cualquier otro momento.

Su opinión y experiencia es un elemento clave en la realización de este Proyecto de Investigación.

Para cualquier información adicional, no dude en ponerse en contacto conmigo a través de mi dirección de email: [iescobio@us.es](mailto:iescobio@us.es)

Agradeciéndole de antemano su colaboración.

Atentamente,

**Isabel Escobio Prieto**

*Doctoranda de la Universidad de Sevilla en Co- dirección con la Universidad de las Islas Baleares.*











## ANEXO 4: INSTRUMENTO IMPLEMENTADO ONLINE HS-EBP PARA OSTEÓPATAS



### Cuestionario Práctica Basada en la Evidencia en Ciencias de la Salud (EBP-HS)

El cuestionario que usted está a punto de contestar está diseñado para recoger información sobre el uso de la Práctica Basada en la Evidencia en Ciencias de la Salud en España. Solo deberá rellenarlo en caso que esté usted actualmente practicando la osteopatía profesionalmente.

No existen respuestas correctas ni incorrectas, sino que se trata de responder con la mayor sinceridad posible a las cuestiones que se le planteen. Lea detenidamente cada uno de los enunciados y escoja la respuesta que mejor represente su opinión, situación o comportamiento.

Tenga asimismo en cuenta la siguiente información al cumplimentar el cuestionario:

- El cuestionario está diseñado para que haya que responder a todas las preguntas, puesto que la falta de cualquier dato en la misma la invalidaría para su utilización en el estudio.
- Debemos asimismo indicarle el tiempo estimado de cumplimentación del cuestionario es de 10-12 min, pero se puede ir guardando online e irlo contestando en momentos diferentes.
- Si hay alguna incidencia con el funcionamiento del enlace o cualquier otra cuestión relacionada con la plataforma, comuníquenosla por favor al correo electrónico ([mangel@matronica.eu](mailto:mangel@matronica.eu)).

Para cualquier duda o aclaración puede dirigirse al investigador principal del estudio:  
Isabel Escobio Prieto ([iescobio@us.es](mailto:iescobio@us.es)).  
Profesora del Departamento de Fisioterapia de la Universidad de Sevilla.

Gracias de nuevo por su participación.

**Notas sobre la privacidad**

Este estudio ha sido aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Universidad de las Islas Baleares (reg. num. 3566). El cuestionario es anónimo, de manera que no se podrá vincular, bajo ningún concepto, a ninguna persona con las respuestas obtenidas en el mismo. Asumimos que contestando a la encuesta, da usted su consentimiento para participar.

El cuestionario de medición de Práctica Basada en la Evidencia en Ciencias de la Salud (HS-EBP 3.0) empleado en este estudio está registrado en el Registro General de la Propiedad Intelectual con número de asiento registral 00/2016/467 según lo dispuesto en la Ley de Propiedad Intelectual (Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril). Por consiguiente su utilización de forma total o parcial debe realizarse bajo autorización expresa de los autores y titulares originarios de derechos sobre el mismo:

Dr. Juan Carlos Fernández Domínguez ([jcarlos.fernandez@uib.es](mailto:jcarlos.fernandez@uib.es))  
Dr. Alberto José Sesé Abad ([albert.sese@uib.es](mailto:albert.sese@uib.es))  
Dr. Joan Ernest de Pedro Gómez ([depedro@uib.es](mailto:depedro@uib.es))

0%

**CREENCIAS-ACTITUDES**

Esta parte del cuestionario trata de recoger su **OPINIÓN** acerca de diferentes aspectos relacionados con el paradigma de la Práctica Basada en la Evidencia.

Puntúe en una escala de 1 a 10 su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones (correspondiendo 1 al mínimo y 10 al máximo).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Utilizar los resultados de investigación es importante para el desarrollo de mi/nuestra práctica profesional.	<input type="radio"/>									
2. La práctica basada en la evidencia (PBE) ejerce gran impacto sobre mi labor profesional.	<input type="radio"/>									
3. La PBE debe jugar un papel positivo en mi práctica profesional.	<input type="radio"/>									
4. Considero que la PBE mejora la calidad y los resultados de las intervenciones.	<input type="radio"/>									
5. En el ejercicio profesional, la PBE es una herramienta de ayuda para la toma de decisiones.	<input type="radio"/>									
6. La PBE implica obtener resultados más eficientes.	<input type="radio"/>									
7. La PBE ayuda a que atendamos de igual forma y con la misma eficacia a las personas.	<input type="radio"/>									
8. Considero que los resultados de la investigación tienen importancia para mi práctica diaria.	<input type="radio"/>									
9. Aplicar la PBE se encuentra entre mis prioridades profesionales.	<input type="radio"/>									
10. Considero motivante aplicar la PBE.	<input type="radio"/>									
11. Me interesaría mejorar las competencias necesarias para aplicar la PBE.	<input type="radio"/>									
12. Estoy dispuesto a cambiar las rutinas de mi práctica cuando éstas se demuestren inadecuadas.	<input type="radio"/>									

© Fernández-Domínguez et al

Continuar después

Siguiente ▶

Salir y borrar la encuesta



18. En mi práctica diaria utilizo el intercambio de opiniones con otros profesionales.	<input type="radio"/>									
19. Al abordar situaciones no resueltas por la investigación, pido la opinión a profesionales de reconocido prestigio.	<input type="radio"/>									
20. Las necesidades y preocupaciones inmediatas de los pacientes y/o sus familiares suponen un elemento importante de mi intervención.	<input type="radio"/>									
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
21. Informo a mis pacientes para que puedan considerar las diferentes alternativas de intervención que podemos aplicar.	<input type="radio"/>									
22. Tengo en cuenta la información proporcionada por mis pacientes sobre su evolución para evaluar mis intervenciones.	<input type="radio"/>									
23. Integro las preferencias, valores y expectativas del paciente en mis intervenciones.	<input type="radio"/>									
24. Mis actuaciones profesionales están pactadas en función de las preferencias, valores y expectativas de los pacientes.	<input type="radio"/>									
25. Conozco las medidas objetivas de evaluación de resultados más frecuentemente utilizadas en mi área concreta de práctica.	<input type="radio"/>									
26. Utilizo medidas estandarizadas, basadas en la evidencia científica, para evaluar los resultados de mis intervenciones.	<input type="radio"/>									
27. Las medidas de evaluación de resultados que utilizo han sido avaladas por la investigación.	<input type="radio"/>									
28. Valoro de forma crítica los instrumentos/herramientas disponibles para llevar a cabo el análisis de resultados.	<input type="radio"/>									
29. Utilizo un procedimiento estandarizado de recogida y almacenamiento de la información de mis pacientes.	<input type="radio"/>									
30. Registro de forma sistemática los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos o técnicas de valoración sobre mis pacientes.	<input type="radio"/>									
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
31. Registro la información relativa a posibles cambios en la evolución de un caso o durante su intervención.	<input type="radio"/>									
32. Analizo de forma sistemática y continuada la información recogida sobre las intervenciones con mis pacientes.	<input type="radio"/>									
33. Evaluó los efectos de mi práctica mediante los registros de resultados.	<input type="radio"/>									
34. Evaluó los resultados de la aplicación de mis decisiones en términos de su eficiencia.	<input type="radio"/>									
35. Tengo en cuenta los resultados no esperados tras la evaluación de mi práctica.	<input type="radio"/>									
36. Cuando los resultados no se ajustan a lo esperado, reviso todo el proceso aplicado para analizar las posibles explicaciones que los justifiquen.	<input type="radio"/>									

© Fernández-Domínguez et al

Continuar después

Siguiente ▶

Salir y borrar la encuesta

**BARRERAS-FACILITADORES**

Esta última parte del cuestionario pretende recabar información sobre todos aquellos aspectos relacionados con su entorno laboral relacionado con la práctica de la osteopatía que usted percibe como **BARRERAS O FACILITADORES** para la adopción de una Práctica Basada en la Evidencia en su práctica diaria.

Puntúe en una escala de 1 a 10 su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones (correspondiendo 1 al mínimo y 10 al máximo).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Puedo acceder a recursos relacionados con la evidencia científica en mi lugar de trabajo.	<input type="radio"/>									
2. En mi lugar de trabajo existen documentos que orientan las intervenciones hacia una PBE.	<input type="radio"/>									
3. Mantenerse actualizado con los resultados de la investigación es una prioridad en mi lugar de trabajo.	<input type="radio"/>									
4. En mi trabajo existen espacios para compartir y discutir los resultados de la investigación científica con otros compañeros.	<input type="radio"/>									
5. La mayoría de compañeros de profesión con los que me relaciono mantienen una actitud favorable hacia el uso de los resultados de investigación en su práctica.	<input type="radio"/>									
5. La mayoría de compañeros de profesión con los que me relaciono mantienen una actitud favorable hacia el uso de los resultados de investigación en su práctica.	<input type="radio"/>									
6. Los compañeros de otras profesiones con los que me relaciono fomentan la utilización de los resultados de la investigación en la práctica.	<input type="radio"/>									
7. Mis pacientes exigen que sus tratamientos estén basados en la evidencia científica.	<input type="radio"/>									
8. Mis responsables jerárquicos fomentan la PBE, o si ejerzo exclusivamente de forma autónoma, yo mismo fomento la PBE.	<input type="radio"/>									
9. Las recomendaciones o exigencias existentes en mi entorno de trabajo para el uso de la PBE son suficientes.	<input type="radio"/>									
10. La distribución del tiempo de mi jornada laboral facilita la búsqueda y aplicación de la evidencia científica.	<input type="radio"/>									
11. En mi lugar de trabajo se incentiva/recompensa aplicar una PBE.	<input type="radio"/>									
12. En mi lugar de trabajo es sencillo cambiar patrones de práctica habituales establecidos.	<input type="radio"/>									



Características sociodemográficas y de práctica

A continuación se presenta un conjunto de ítems de naturaleza sociodemográfica. Seleccione la opción de respuesta que corresponda.

Sexo

Hombre	Mujer
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Edad

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor escoja... ▼

¿Cuál es su titulación oficial más alta obtenida ?

Diplomado/Licenciado/Graduado en Ciencias de la Salud	Máster	Doctorado
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indique cuántas horas de formación como osteópata tiene usted.

- Su respuesta debe ser al menos 0
- Sólo un valor entero puede ser introducido en este campo.

¿ Ha realizado usted algún tipo de formación específica en Práctica Basada en la Evidencia ?

Sí	No
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Por favor, indique el porcentaje aproximado del tiempo total de trabajo que invierte usted en cada tipo de actividad.

- Sólo se pueden introducir números en estos campos.
- La suma debe ser igual a 100

Actividad asistencial

Investigación

Docencia

Administración

Otra

Restantes: 100

Total: 0

¿ Cuántos años lleva usted en activo practicando la osteopatía ?

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor escoja... ▼

Como promedio, ¿cuántas horas por semana trabaja usted practicando la osteopatía?

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor escoja... ▼

Indique la CCAA en la que ejerce su actividad profesional.

Seleccione una de las siguientes opciones

Por favor escoja... ▼

¿Cuál es el tipo/tamaño del municipio donde se sitúa el centro donde usted realiza la mayoría de su actividad clínica ?

Seleccione una de las siguientes opciones

- Ámbito Rural
- Ámbito urbano (menos de 50.000 habitantes)
- Ámbito urbano (más de 50.000 habitantes)

¿ En cuál de los siguientes entornos realiza usted la mayor parte de su actividad profesional ?

Seleccione una de las siguientes opciones

- Atención especializada
- Atención primaria/ atención domiciliaria
- Centro sociosanitario
- Sistema escolar
- Universidad
- Consulta propia
- Otros( especificar )

¿ A qué sector pertenece su entorno de trabajo principal ? (señale solo una opción)

Seleccione una de las siguientes opciones

- Sector público
- Sector privado
- Centro concertado o mixto
- Otro (por favor, especifique):

¿ A qué sector pertenece su entorno de trabajo principal ? (señale solo una opción)

Seleccione una de las siguientes opciones

- Sector público
- Sector privado
- Centro concertado o mixto
- Otro (por favor, especifique):

¿ Es su centro de trabajo una institución de enseñanza, definida como una institución que proporciona formación a los estudiantes ?

Seleccione una de las siguientes opciones

- Si
- No

© Fernández-Domínguez et al

Continuar después

Enviar

Salir y borrar la encuesta

**“Nunca hay que darse por vencido, porque cuando piensas que todo ha terminado, es el momento donde todo empieza”**

**Jim Morrison**