



Trabajo de fin de grado como reflejo vocacional de los estudiantes de fisioterapia.

End-of-grade work as a vocational reflection of physiotherapy students.

Cristina Torres Pascual

Especialista 2º y 4º de grado de Fisioterapia. Profesora titular. Escola Universitària de la Salut i l'Esport. EUSES-Salt. Girona. España.

Correspondencia: ctorres@euses.cat

RESUMEN

El trabajo de fin de grado consiste en un trabajo original de desarrollo autónomo, supervisado y dirigido por un tutor para evaluar la adquisición de competencias. El objetivo de este estudio es identificar el patrón vocacional de los estudiantes de cuarto curso de fisioterapia. Para ello, se han analizado los títulos de los trabajos de final de grado de los estudiantes de fisioterapia de EUSES-Salt por subdisciplina, patología e intervención. El mayor interés se centra en el campo de la reumatología (lumbalgia crónica inespecífica y fibromialgia), la patología más estudiada es la parálisis cerebral y el área de intervención con más estudios es la cinesiterapia. La tendencia es estudiar sobre áreas conocidas, y pocos buscan nuevos ámbitos de la fisioterapia que les abra nuevos horizontes profesionales.

Palabras Clave: Trabajo fin de grado, vocación, motivación, fisioterapia.

ABSTRACT

The end-of-grade work consists of an original work of autonomous development, supervised and directed by a tutor to evaluate the acquisition of competences. The aim of this study is to identify the vocational pattern of fourth-year physiotherapy students. To this end, we have analyzed the titles of the final grade studies of physiotherapy students of EUSES-Salt by subdiscipline, pathology and intervention. The main interest is in the field of rheumatology (non-specific chronic low back pain and fibromyalgia), the most studied pathology is cerebral palsy and the area of intervention with more studies is kinesitherapy.

The tendency is to study known areas, and few are looking for new areas of physiotherapy that open new horizons for them.

Keywords: End-of-degree work, vocation, motivation, physiotherapy.

INTRODUCCIÓN

El Trabajo de Fin de Grado (TFG) es una asignatura obligatoria del último curso de grado que el alumno debe superar para poder obtener su título universitario. El TFG consiste en un trabajo original de desarrollo autónomo, supervisado y dirigido por un tutor. El objetivo del trabajo es que el alumno demuestre los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación universitaria, así como sus capacidades y aptitudes, para asegurar la adquisición de competencias propuestas en el plan de estudios, permitiendo "evaluar los resultados globales del aprendizaje de la titulación en términos de competencias" tanto específicas como transversales¹. Pero, además, debe servir para generar inquietudes y estimular las mentes de los alumnos. Las ansias de saber y de innovar deberían ser la base de su motivación para generar nuevo conocimiento. De tal forma que, la elección del tema del TFG a desarrollar puede orientar sobre la vocación del alumno, a la vez que se integran los conocimientos adquiridos. El TFG debe considerarse como el momento propicio para que el alumno muestre su capacitación como profesional², refleje sus inquietudes y, a priori, hacia donde quiere dirigir su mirada profesional teniendo en cuenta las exigencias y demandas sociales de la población³.

La fisioterapia es una disciplina relativamente joven⁴. Cada país ha institucionalizado los estudios de dicha disciplina en diferentes momentos, por lo que, la trayectoria en cada uno de ellos varía. Si bien, la titulación se imparte por primera vez en 1938 en la Universidad de Queensland de Australia⁵ y en Colombia se institucionaliza la fisioterapia en 1952⁴, en España, no es hasta la década de los 70 y 80 que la Fisioterapia se independiza de enfermería e inicia el camino de la Diplomatura en Fisioterapia⁵. A lo largo de estos años, la fisioterapia ha ido abriéndose camino en las distintas áreas médicas gracias a los esfuerzos de los profesionales de la disciplina. Si en un principio la relevancia de la fisioterapia en Europa era la traumatología, la ortopedia y la neurología, por ser campos de actuación derivados de las secuelas de la I y II Guerra Mundial, y actualmente por los accidentes laborales y de tráfico⁵, poco a poco, la disciplina se ha ido especializando y acercando a otros ámbitos de la medicina según las demandas sociales. Este trabajo de incursión en nuevas áreas debe continuar abriendo camino para intervenir en un mayor número de patologías, como por ejemplo en las disfunciones menstruales⁶. Así, el empeño de los fisioterapeutas por favorecer la salud de la población sobre un gran abanico de patologías debería iniciarse con la elaboración del TFG.

El paso de la universidad al Espacio Europeo de Educación Superior ha sido una oportunidad para que los profesionales de la fisioterapia den un paso más en la mejora de la calidad asistencial y de la investigación. Ambos objetivos deben empezar a promoverse con el TFG enmarcándose en relación con el mundo laboral, de forma que, el estudiante pueda poner en práctica las competencias adquiridas en el contexto del ejercicio profesional⁷. El campo de actuación de los fisioterapeutas es enorme, no obstante, sus competencias son todavía desconocidas por parte de la sociedad, e incluso por determinados colectivos de la sanidad. Por lo que, el TFG debe ser una oportunidad para indagar sobre nuevos campos específicos de la fisioterapia, que puedan abrir nuevas trayectorias profesionales, sobre todo teniendo en cuenta la saturación de determinados ámbitos de la disciplina como puede ser la reumatología, neurología y ortopedia y traumatología.

El objetivo del presente trabajo es identificar el patrón vocacional de los estudiantes de cuarto curso de fisioterapia.

DISEÑO METODOLÓGICO

Estudio observacional descriptivo. La identificación del patrón motivacional de los estudiantes del grado en fisioterapia se realizó a través de una muestra de conveniencia. Dicha identificación se ha desarrollado a través del título de los trabajos de fin de grado de los alumnos de EUSES-Salt (España) para los cursos 2015-16 y 2016-17, teniendo en cuenta el campo o subdisciplina de la fisioterapia en que se centra, patología sobre la que se actúa y las intervenciones utilizadas en el tratamiento.

RESULTADOS

La muestra está formada por 333 trabajos de fin de grado, registrados en 20 subdisciplinas, donde el campo de la reumatología es el que origina mayor interés (21,92%) seguido de la neurología (19,81%) y el deporte (19,51%). Mientras que, en el polo opuesto se encuentra la hematología, la oftalmología y la fisioterapia veterinaria (0,30%). (Figura 1).

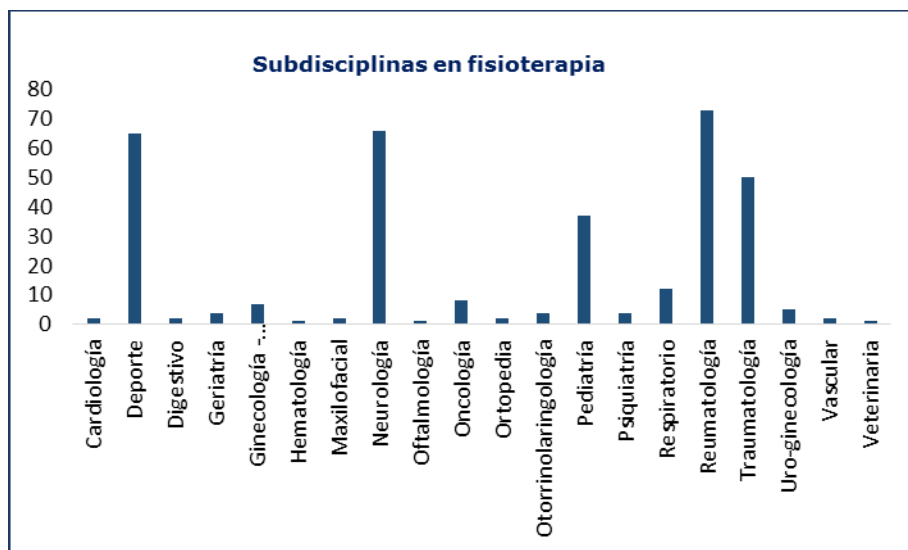


Figura 1. Porcentaje de TFG según subdisciplina

En cuanto a las patologías trabajadas, se han identificado 123 afecciones diferentes donde la parálisis cerebral (6,90%), la lumbalgia crónica inespecífica (4,50%) y la fibromialgia (4,20%) son las que presentan un mayor volumen de trabajos. (Tabla 1).

Afección	nº TFG	% TFG
Parálisis cerebral	23	6,90
Lumbalgia crónica inespecífica	15	4,50
Fibromialgia	14	4,20
Ictus	13	3,90
Epicondilitis	12	3,60
Ligamentoplastia ligamento cruzado anterior	12	3,60
Rotura fibrilar isquiotibiales	10	3
Síndrome Doloroso Regional Complejo tipo I	10	3
Linfedema por mastectomía	8	2,40
Tendinopatía aquílea	8	2,40
Incontinencia urinaria	7	2,10
Amputación	6	1,80
Debilidad muscular	5	1,50
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	5	1,50
Escoliosis idiopáticas	5	1,50
Fascitis plantar	5	1,50
Parkinson	5	1,50
Alteraciones temporo-mandibulares	5	1,50

Capsulitis adhesiva de hombro	4	1,20
-------------------------------	---	------

Tabla 1. Las 20 afecciones más estudiadas en los TFGs

Prácticamente el 50% de la producción de los TFGs se centra en el estudio de la cinesiterapia (Tabla 2), principalmente con técnicas de Pilates y de Bobath. La electroterapia es la segunda área de interés y en especial, las ondas de choque.

Área de intervenciones	nº TFG	%TFG
Cinesiterapia	140	42,04
Electroterapia	72	21,62
Masoterapia	48	14,41
Hidroterapia-hidrocinésiterapia	27	8,11
Técnicas de terapia manual	24	7,20
Kinesio-Taping	16	4,80
Terapias complementarias	13	3,90
Realidad virtual	9	2,70
Hipoterapia	8	2,40
Terapia espejo	8	2,40
Crioterapia	7	2,10
Imaginería motora	6	1,80
Otras	23	6,90

Tabla 2. Producción por áreas de intervención

En la tabla 3 pueden observarse las técnicas de mayor interés.

Técnicas	nº TFG	%TFG
Ondas de choques	16	4,80
Hidroterapia	15	4,50
Kinesio-Taping	14	4,20
Pilates	12	3,60
Tecarterapia	11	3,30
Bobath	11	3,30
Estiramientos	9	2,70
Terapia espejo	8	2,40
Reeducación postural	8	2,40
Hipoterapia	8	2,40

Tabla 3. Las 10 técnicas más estudiadas en los TFG.

DISCUSIÓN

El campo o subdisciplina que suscita mayor interés en los alumnos de fisioterapia de la muestra analizada es la reumatología. Dicha área, trata aquellos trastornos localizados en las articulaciones y tejidos adyacentes, cuya clínica habitual es el dolor, la rigidez y la limitación funcional. Los dos cuadros reumatológicos por los que los alumnos muestran mayor inclinación son la lumbalgia crónica inespecífica y la fibromialgia. El atractivo de ambas afecciones puede derivar de lo observado en el prácticum, ya que un gran volumen de los pacientes de las consultas de fisioterapia presenta dichas afecciones. Cualquier individuo es susceptible de sufrir una lumbalgia, puesto que puede darse con cualquier edad, actividad laboral y nivel socioeconómico⁸. Aproximadamente, ocho de cada diez personas, en algún momento de su vida, sufrirán dolor lumbar⁹ siendo el 80% lumbalgias inespecíficas¹⁰. Dado que, entre el 25 y 40% de estas lumbalgias, según estudios, se cronifica¹¹, el impacto de la clínica no solo se da por el dolor e incapacidad funcional, sino que se añaden otros factores, como factores cognitivos, emocionales y/o sociales¹². Esta situación llega a afectar la productividad laboral generando costes económicos¹³, por ejemplo, en Japón se estimó que el coste en productividad de la comunidad japonesa llega a los 10 mil millones de dólares¹⁴. De modo que, es imprescindible buscar la mejor estrategia para paliar tal repercusión.

La segunda patología reumática de interés y con gran impacto en la población es la fibromialgia. Si bien el 2% de la población está diagnosticada de fibromialgia, el 73% de los casos pese a presentar la clínica no están diagnosticados por lo que el volumen de afectados es mucho mayor¹⁵. En este caso, muchos de los alumnos que eligen este tema es por la familiaridad que tienen con la patología, puesto que en su entorno hay alguien con dicho cuadro. Igual como sucede con la lumbalgia crónica, la fibromialgia es un cuadro multisistémico donde el papel del fisioterapeuta dentro del equipo multidisciplinar es esencial para la mejora de estos pacientes. Además, es interesante la preocupación sobre dicha patología por partes de los alumnos puesto que el alcance de ésta no solo se da en una población adulta si no que cada vez más aparecen casos de fibromialgia infantil y juvenil¹⁶.

La parálisis cerebral es la patología con mayor número de TFG. Dado que, el papel del fisioterapeuta es vital en el tratamiento de las secuelas de dicha parálisis motiva a los alumnos a estudiar las intervenciones para una mejor recuperación de estos niños. Sin embargo, no buscan nuevas estrategias de intervención, sino que se limitan a analizar técnicas ampliamente utilizadas en los centros especializados de parálisis cerebral españoles, el método Bobath, la hidroterapia como el Halliwick¹⁷ e hipoterapia. El hecho que EUSES-Salt tenga la asignatura Hidroterapia y que un gran volumen de alumnos accede a centros de práctica donde la utilizan en niños con discapacidades físicas, favorece que los estudiantes utilicen la hidroterapia como herramienta de intervención en niños con parálisis cerebral.

El área de intervención más usada en los TFGs es la cinesiterapia, que engloba desde estiramiento, tonificación, propiocepción o actividad física, entre otras. La Confederación Mundial de Terapia Física (WCPT) considera que, desde la fisioterapia se debe promover la implementación de estrategias de ejercicio a lo largo de la vida, tanto para mantener una vida saludable como herramienta de tratamiento ante una gran diversidad de afecciones¹⁸. La presencia de un mayor porcentaje de trabajos en esta área es previsible, puesto que la mayoría de cuadros tratados en fisioterapia van a precisar, de una u otra forma, la realización de ejercicio para la recuperación del tono y fuerza muscular, la flexibilidad o la propiocepción derivada del dolor, la inmovilidad y la rigidez, entre otra sintomatología. A pesar de ello, la técnica más examinada son las ondas de choque, técnica basada en ondas que activan los efectos biológicos de los tejidos para favorecer una rápida regeneración de los tejidos y reducción del dolor localizado, principalmente en patologías reumáticas como las tendinopatías¹⁹ o la espasticidad en las lesiones neurológicas²⁰.

El interés de las terapias complementarias se ve reflejado al ser la séptima área de intervención estudiada. Pese a que, estos tratamientos se basan en técnicas milenarias, la evidencia científica ha ido identificando paralelismos entre éstas y técnicas propias de fisioterapia, como es el caso de la acupuntura y la punción seca²¹.

Aunque los jóvenes actuales muestran un gran interés por las nuevas tecnologías son pocos los que las utilizan aplicadas a fisioterapia (neurología²², lumbalgia²³, etc.).

El comportamiento de los alumnos de cuarto de fisioterapia de EUSES-Salt, en la elección del TFG, principalmente deriva de la Teoría del Conocimiento de Maturana (2008), donde la emoción juega un papel primordial en la elección del tema, el cual se dirige principalmente a motivaciones personales o a la seguridad que les genera exponer el conocimiento adquirido a través del prácticum²⁴. Sin embargo, pocos arriesgan en presentar un trabajo que abra nuevas líneas de intervención en fisioterapia, como puede ser en el campo de la hematología u la oftalmología, disciplinas donde actualmente la figura del fisioterapeuta no se contempla pero que, sin embargo, puede tener cabida.

CONCLUSIÓN

La tendencia de los alumnos de fisioterapia de EUSES-Salt es realizar un TFG sobre áreas que ya conocen o con las que se sienten emocionalmente más cerca, siendo pocos los alumnos que arriesgan en realizar TFG sobre campos innovadores o poco estudiados en fisioterapia y donde podrían abrirse camino en nuevos ámbitos de la disciplina. Como educadores, se deberá tener en cuenta este hecho y trabajar a lo largo de los cuatro años del grado, para generar la inquietud necesaria para ayudar a los alumnos a incrementar los

puntos de mira del TFG y dirigirlos hacia campos donde la innovación les descubra un nuevo campo profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paricio J. El reto de Institucionalizar la coordinación e integración docente. Equipos Docentes y nuevas identidades académicas. Madrid: Editorial Narcea; 2010.
2. Rekalde Rodríguez I. ¿Cómo afrontar el trabajo fin de grado? Un problema o una oportunidad para culminar con el desarrollo de las competencias. Revista Complutense de Educación. 2011; 22(2):179-93.
3. Ferrer V, Carmona M, Soria V. El Trabajo de Fin de Grado. Guía para estudiantes, docentes y agentes colaboradores. Madrid: Mc Graw Hill; 2012.
4. Herrera Villabona E, Rivera Celis LR, Prada Pérez A, Sánchez Ramírez DC. Evolución histórica de la fisioterapia en Colombia y en la Universidad Industrial de Santander Salud UIS 2004; 36:21-31.
5. Meroño-Gallut J, Rebollo-Roldán J. Monografía. Historia de la evolución de la Fisioterapia (1813-2013). Cuest. fisiot. 2013; 42(E):254-64.
6. Torres Pascual C. Alternativas al tratamiento farmacológico de las alteraciones menstruales en adolescentes y jóvenes adultas. MEDICINA NATURISTA, 2016; 10(1):15-20.
7. Valcarcel M. (Coord.). (2008). Principios y orientaciones prácticas para el diseño de estudios de grado, máster y doctorado, según el R.D. 1393/2007 de ordenación de las enseñanzas universitarias: Dirección General de Universidades; Convocatoria del Mec de "ESTUDIOS Y ANÁLISIS" 2008 (BOE nº 31 de 05/02/2008) Proyecto EA2008-0292.
8. Muñoz-Gómez J. Epidemiología del dolor lumbar crónico. En: Abordajes terapéuticos en el dolor lumbar crónico. Madrid: Fundación Grünenthal; 2003.
9. Díez MA, Beika Mentxaca I, Herrero Erquíñigo JL. Lumbalgia y ciática: prevención. Farmacia Profesional. 2003; 17:66-74.
10. Moix J, Cano A. Grupo Español de Trabajo del Programa COST B 13 de la Comisión Europea. Guía de práctica clínica para la lumbalgia inespecífica basada en la evidencia científica. Ansiedad y Estrés. 2006; 12:117-29.
11. Meucci RD, Fassa AG, Faria NM. Prevalence of chronic low back pain: systematic review. Rev Saude Publica. 2015; 49. doi:10.1590/S0034-8910.2015049005874.
12. Casado MI, Moix J, Vidal J. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. Clínica y Salud. 2008; 19:379-92.
13. Dagenais S, Caro J, Haldeman S. A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. Spine J. 2008; 8(1):8-20.

14. Montgomery W, Sato M, Nagasaka Y, Vietri J. The economic and humanistic costs of chronic lower back pain in Japan. *Clinicoecon Outcomes Res.* 2017; 23(9):361-71.
15. Walitt B, Nahin RL, Katz RS, Bergman MJ, Wolfe F. The Prevalence and Characteristics of Fibromyalgia in the 2012 National Health Interview Survey. *PLoS One.* 2015; 10(9):e0138024. doi:10.1371/journal.pone.0138024.
16. Kashikar-Zuck S, Ting TV. Juvenile fibromyalgia: current status of research and future developments. *Nat Rev Rheumatol.* 2014;10(2):89-96.
17. Latorre-García J, Rodríguez Doncel ML, Baena García L, Sánchez López AM, Aguilar Cordero MJ. Influencia de la fisioterapia acuática sobre las habilidades motoras gruesas de los niños afectados de parálisis cerebral: Revisión sistemática. *JONNPR.* 2017; 2(5):210-16.
18. Pinzón-Ríos ID. Rol del fisioterapeuta en la prescripción del ejercicio. *Arch Med (Manizales)* 2014; 14(1):129-43.
19. Su X, Li Z, Liu Z, Shi T, Xue C. Effects of high- and low-energy radial shock waves therapy combined with physiotherapy in the treatment of rotator cuff tendinopathy: a retrospective study. *Disabil Rehabil.* 2017; 9:1-7.
20. Dymarek R, Ptaszkowski K, Słupska L, Paprocka-Borowicz M, Taradaj J, Halski T, et al. Extracorporeal shock waves (ESW) as an alternative treatment method for improving the limb muscles' spasticity after cerebral stroke-a systematic review of the literature. *Wiad Lek.* 2017; 70(3):667-76.
21. Torres Pascual C, Torrell Vallespín S. Análisis bibliométrico de la producción científica sobre acupuntura indexada en la base de datos Fisioterapia Basada en la Evidencia PEDro *Revista Internacional de Acupuntura* 2017; 11(2):36-40.
22. Levac D, Miller P, Missiuna C. Usual and virtual reality video game-based physiotherapy for children and youth with acquired brain injuries. *Phys Occup Ther Pediatr.* 2012; 32(2):180-95.
23. Yilmaz Yelvar GD, Çırak Y, Dalkılıç M, Parlak Demir Y, Guner Z, Boydak A. Is physiotherapy integrated virtual walking effective on pain, function, and kinesiophobia in patients with non-specific low-back pain? Randomised controlled trial. *Eur Spine J.* 2017; 26(2):538-45.
24. Maturana H. Desde la biología a la psicología. Editorial Universitaria, Santiago;2008.