

■ INFORMES Y OPINIONES

Orientación hacia el paciente en la enseñanza de farmacia en España

Patient centeredness in Pharmacy education in Spain

Nunes-da-Cunha I¹, Martínez Martínez F², Fernández-Llimos F³

¹Programa de Doctorado en Farmacia Social, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada, España.

²Grupo en Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Granada, España.

³Grupo de Farmacoepidemiología y Farmacia Social, Instituto del Medicamento (iMed.Ulissboa), Departamento de Farmacia Social. Facultad de Farmacia, Universidad de Lisboa, Portugal.

RESUMEN

La educación de un profesional consiste en la aportación de conocimientos, actitudes y habilidades que hacen posible el ejercicio. El paradigma de la enseñanza universitaria se ha desplazado desde el 'sabe', o incluso el 'sabe cómo', hacia el 'muestra cómo' y, más importante aún, el 'hace'. Este era uno de los fundamentos en los que se basaba la modernización del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), creado por la Declaración de Bolonia. Como consecuencia de esta normativa, los currículos de los estudios de farmacia han sufrido modificaciones en los pasados años. Varios organismos internacionales apoyan el movimiento del papel del farmacéutico hacia el de un profesional involucrado en los cuidados directos al paciente. Este enfoque en el paciente de la práctica farmacéutica, debería estar basado en similar enfoque en la educación del farmacéutico, lo que no siempre se está consiguiendo en España y en la mayoría de los países del EEES.

Palabras clave: Educación en farmacia; Atención farmacéutica; Currículo; Declaración de Bolonia; España.

ABSTRACT

Education of professionals comprises providing knowledge, attitudes and skills that enable them to practice. The paradigm of university education has shifted from 'knows', or even 'knows how', to 'shows how' and, even more important, to 'does'. This was one of the fundamentals to build the modern European Higher Education Area (EHEA) created with the Bologna Declaration. As a consequence of this regulation, pharmacy curricula have been modified in the past years. Several international institutions support the movement of pharmacists' role towards a professional involved on direct patient care. This patient focusing of pharmacy practice should be supported by a similar patient focus pharmacy education, which not always has been achieved in Spain and the majority of EHEA members.

Keywords: Pharmacy Education; Patient-centered care; Curriculum; Bologna Declaration;

Fecha de recepción: 10/02/15

Correspondencia: Fernández-Llimos F
Correo electrónico: f-llimos@ff.ulissboa.pt

Evolución de la profesión y la educación farmacéutica

La implicación del farmacéutico hacia una mayor participación en los cuidados de salud de los pacientes no se ha fundamentado solamente en artículos y opiniones de pioneros de todos conocidos. Estamentos oficiales internacionales de reconocida influencia en la política sanitaria han dictado resoluciones que lo refuerzan. Por ejemplo, En la segunda reunión de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud, de 1993, se destacó la importancia de una participación más activa de los farmacéuticos en la evaluación de los resultados del uso de los medicamentos, así como otros aspectos relacionados con la atención de salud.¹ En 2001, la resolución del Comité de Ministros del Consejo de Europa, subrayó la necesidad de la participación de los farmacéuticos en la evaluación de los resultados obtenidos con el uso de medicamentos.²

Hasta la fecha no se puede decir que se haya conseguido la implantación masiva de los servicios clínicos farmacéuticos, probablemente en ningún país del mundo. Si bien hay que reconocer que Europa está muy por detrás en las tasas de implantación en relación a Estados Unidos, Canadá, Australia o Nueva Zelanda. En estos cuatro países, no solo han llegado a implantar servicios, sino que varios de ellos han llegado a ser remunerados por los sistemas de salud o aseguradoras. No en vano estos cuatro países han llegado a implantar el servicio, probablemente, más elevado al que puede aspirar un farmacéutico, la prescripción dependiente.

A lo largo de los años se han venido estudiando las barreras para la implantación de servicios en diferentes ámbitos asistenciales. En estos estudios, además de las consabidas falta de tiempo, de remuneración y de apoyo institucional, siempre aparecía la falta de formación clínica del farmacéutico. Sorprendentemente, estas barreras parecían ser comunes a países desarrollados y otros en vías de desarrollo, y para servicios farmacéuticos muy dispares.³⁻⁹ Uno de los últimos estudios de barreras ha sido muy claro en sus conclusiones: la principal barrera para la implantación de servicios es la mentalidad del farmacéutico.¹⁰ La verdad es que hablar de formación clínica y hablar de mentalidad, es hablar de dos caras de la misma moneda. Nadie duda de este binomio en la educación médica.¹¹

Este cambio de necesidades formativas en la educación farmacéutica con vistas a preparar profesionales capaces de aceptar la práctica clínica de esos nuevos servicios, fue reclamado en diversas ocasiones.^{12,13} Hace ya casi 16 años, Pharm Care Esp publicaba un editorial que concluía con unas preguntas: <<...cualquiera de esos tres asuntos son mucho más importantes que “la partícula en un foso tridimensional” o “el sistema cristalográfico hexagonal”, o “la fórmula floral de las primulaceas”. ¿Dónde están, señores planificadores, las recomendaciones de Tokio de la OMS? ¿Se están cubriendo las que el Dr. Bonal anunciaba como carencias formativas para el ejercicio de la Atención Farmacéutica: fisiopatología, terapéutica, comunicación y actitud hacia el paciente?>>¹⁴ Sorprendentemente, los cambios curriculares asociados a estas necesidades deberían haberse iniciado en todo el mundo a partir de 1997, con la publicación de otro informe de la OMS.¹⁵

Cambios en la educación farmacéutica

A nivel mundial, la educación farmacéutica inició algunos cambios asociados a la evolución de la profesión, no casualmente liderados por los cuatro países antes mencionados: Australia, Canadá y Estados Unidos y Nueva Zelanda.¹⁶⁻¹⁹ Probablemente la modificación curricular más analizada, más estructurada y más consensuada entre académicos y prácticos, fue la que ocurrió en los Estados Unidos con el diseño e implantación del “Doctor of Pharmacy (PharmD)” como título único y obligatorio para el ejercicio del farmacéutico en cualquier entorno asistencial.^{20,21} El Accreditation Council for Pharmacy Education [Consejo de Acreditación de la Educación de Farmacia] creó unos estándares de obligado cumplimiento por todas las facultades que quisieran egresar farmacéuticos con habilitación profesional como tales.²² El grado de detalle de estos estándares deja muy poco a la imaginación y al inmovilismo que podrían tener algunas facultades. Con objetivo de satisfacer las necesidades de una atención centrada en el paciente, las facultades cambiaron su plan de estudios y se estableció un adecuado equilibrio entre materias de ciencias biomédicas, ciencias farmacéuticas, ciencias sociales / administrativas / comportamentales, y ciencias clínicas. Además, las prácticas tuteladas hacen parte integrante del grado y permiten que el alumno realice actividades de atención farmacéutica en diferentes entornos.²² La reestructuración curricular ha reducido las asignaturas relacionadas con las ciencias básicas y ha aumentado las asignaturas orientadas a la práctica farmacéutica centrada en el paciente. Los créditos del plan de estudios fueron así guiados hacia modelos experimentales más clínicos con el fin de preparar mejor a los alumnos para las responsabilidades profesionales del farmacéutico. Pero, la innovación no cesa, ya que estos estándares están en permanente modificación, y recientemente han adoptado las recomendaciones de uno de los organismos del Ministerio de Salud americano, el Institute of Medicine.²³

Estudios de farmacia en España (y Europa)

España es uno de los Estados Miembros que firmaron la Declaración de Bolonia en 1999. La Declaración de Bolonia ha conducido a la creación del Espacio Europeo de la Enseñanza Superior, cuyo objetivo eran aumentar la competitividad del sistema europeo de educación superior y la promoción de la movilidad y la empleabilidad de los graduados de educación superior en Europa. Para alcanzar estos objetivos, fue adoptado un sistema de titulaciones fácilmente ‘legible’ y comparable entre los Estados Miembros.²⁴

Europa ha seguido la línea desarrollada por FIP de diseño de marcos competenciales que deberían guiar el diseño de los currículos.²⁵ Este diseño de marcos competenciales llegó a su máximo exponente con la promulgación de la Directiva 2005/36/EC, que reconoce la cualificación profesional del farmacéutico y define los conocimientos, las competencias y las asignaturas básicas que el grado de farmacia debe proporcionar.²⁶ Esta directiva fue recientemente modificada por la 2013/55/EU.²⁷ Estas normas establecen también que la duración de la titulación para obtener el título de grado en farmacia deberá ser como mínimo de 5 años académicos que corresponden a 300 créditos europeos (ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System [Sistema Europeo de Transferencia y

Nunes-da-Cunha I¹, Martínez Martínez F², Fernández-Llamos F³

Acumulación de Créditos]) y de los cuales al menos 6 meses corresponden a las prácticas tuteladas supervisadas en oficina de farmacia o farmacia hospitalaria. No es necesario realizar complejas técnicas de investigación cualitativa, como el análisis de contenido, para averiguar que en las Directivas 2005/36/EC y 2013/55/EU los conocimientos y las competencias a adquirir durante el grado de farmacia, tienen un gran enfoque en las ciencias básicas y tal vez, en las ciencias farmacéuticas, pero muy poca orientación para el paciente. Ninguno de los cinco bloques de conocimientos a adquirir y ninguna de las siete actividades que se persiguen con esta formación tienen nada de orientación al paciente; con la única excepción de la “provisión de información y consejo sobre medicamentos”.

La transposición española de estas directivas europeas, la orden CIN/2137/2008, no escapa a este mismo alejamiento de las recomendaciones de Tokio, y Vancouver.²⁸ En realidad, en la norma española se produce una ambigüedad a destacar. Cuando en su apartado 3 enuncia las 15 “Competencias que los estudiantes deben adquirir”, más de la mitad, 8 de ellas (la 4 tal vez, y las 5, 6, 7, 8, 9, 13 y 14), tienen un enfoque muy próximo a las recomendaciones de foco hacia el paciente, llegando a enunciarse en la número 8: “Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica”. Pero, cuando divide esas competencias por áreas de conocimiento, en la llamada “Planificación de las enseñanzas”, las cosas tienen un cariz claramente diferente: de los 210 créditos que divide en 6 grandes áreas de conocimiento, asigna 108 (el 51,4%) a áreas cuya adscripción a las ciencias básicas no dejan duda alguna (“Química”, “Física y Matemáticas”, y “Biología”), 90 créditos (el 42,9%) a ciencias farmacéuticas (con un marcado carácter básico, aunque más propias del ámbito farmacéutico: “Farmacia y Tecnología” y “Medicina y Farmacología”), y la exigua cantidad de 12 créditos (el 5,7%) a lo que denomina “Legislación y Farmacia Social”. Para ser justos en el análisis, debe reconocerse que algunas de las competencias asignadas al área de “Medicina y Farmacología” son se enmarcan perfectamente en la orientación al paciente de las declaraciones de Tokio y Vancouver. Esta falta de concreción y confusión entre las áreas, se pone de manifiesto al ver que la competencia “Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica” está bajo el área de “Medicina y Farmacología” y no bajo el área de “Legislación y Farmacia Social”. Es decir, llevar a cabo actividades de farmacia social no es una competencia propia del área de Farmacia Social. Difícil de entender si no fuese porque el desarrollo de marcos competenciales es una herramienta docente que puede ser de gran importancia en el diseño del perfil de un puesto de trabajo, cuando es usada apropiadamente; pero también puede ser la mejor excusa para el inmovilismo que uno pueda llegar a imaginar. Cualquier docente universitario con alguna experiencia en diseño de contenidos programáticos es capaz de justificar cualquier asignatura, por básica que parezca, a cualquier competencia, por próxima a la atención del paciente que ésta parezca. Y claro está, en España difícilmente puede desarrollarse un marco competencial en el área de Farmacia Social, cuando no existe ningún departamento que tenga esta área de conocimientos como centro de su actividad docente e investigadora. Sería difícil identificar cuál de los departamentos o sub-unidades orgánicas actualmente existentes en las facultades de farmacia pueden conocer con suficiente profundidad los contenidos docentes de la farmacia social.²⁹

La enseñanza de la Atención Farmacéutica

La consecuencia práctica de esta confusión conceptual en cuanto a la orientación al paciente de los estudios de farmacia en España (y en la mayoría del resto del Espacio Europeo de la Enseñanza Superior), se manifiesta en las discusiones existentes sobre la asignatura de Atención Farmacéutica. Analizando los planes de estudios de las facultades de farmacia españolas, puede encontrarse que la Atención Farmacéutica, o denominaciones semejantes que puedan utilizarse, tienen una carga lectiva de entre 3 y 6 ECTS en la mayoría de las facultades, o lo que es lo mismo, entre un 1% y un 2% de la carga lectiva de los estudios de farmacia. Para clarificar aún más, vale la pena recordar que un ECTS equivale, según la forma de calcularse, entre 16 y 25 horas de formación, lo que resulta en un total de 48 a 150 horas de atención farmacéutica en los cinco años de educación universitaria, dejando para Química y Biología (según datos de la Norma CIN)²⁸ un total de 1536 (96x16) a 2400 (96x25) horas.

Y es aquí, donde para resolver esta situación, que es poco razonable desde cualquier punto de vista, surgen una serie de mitos altamente dañinos para cualquier tentativa seria de reforma del currículo de farmacia:

- “Enseñamos atención farmacéutica en otras disciplinas”
- “Se puede aprender eso en las prácticas tuteladas”
- “Los que ejercen con pacientes son los que deberían enseñar atención farmacéutica”

Algunos docentes, obviamente de áreas muy alejadas a las de Farmacia Social o Farmacia Práctica, afirman que los contenidos de atención farmacéutica están voluntariamente dispersos en otras asignaturas de sus currícula. Rebatir esto es muy fácil. Podría tomarse como ejemplo cualquier actividad propia de cualquier servicio clínico farmacéutico: por ejemplo la intervención para mejora de la adherencia terapéutica. En una serie internacional de artículos publicada hace escasos años, se recogían las actividades que sobre esta área se estaban enseñando en ocho países.³⁰ España era uno de ellos, y los autores no consiguieron identificar ninguna asignatura que ofreciese estos contenidos.³¹ No cabe duda que la importancia de la adherencia terapéutica puede ser mencionada en asignaturas de farmacoterapia, pero no debe confundirse la necesaria interrelación de contenidos, con la enseñanza de un determinado servicio farmacéutico. Nadie piensa seriamente que en esas menciones que pueden hacerse desde asignaturas de farmacoterapia, se llega a explicar el marco teórico necesidades-preocupaciones³², o el modelo de creencias en salud³³, o la influencia que las creencias tienen en la adherencia³⁴, o el uso de técnicas de entrevista motivacional para mejorar la adherencia³⁵, o las ventajas y limitaciones del uso de sistemas multicompartimentales de ayuda a la adherencia³⁶, y un largo etc. de asuntos que debería conocer todo egresado de un facultad de farmacia para mejorar la adherencia terapéutica de los pacientes que atienda.

Sobre las prácticas tuteladas y su baja eficiencia docente se podrían escribir muchas páginas. En algunos países de la Unión Europea, las prácticas tuteladas no tienen ninguna relación con la Universidad, y son, curiosamente, créditos universitarios dados sin que ningún docente universitario tenga ni opinión, ni gestión ni control. Lo que no se entiende es porque en esos países siguen formando parte de las enseñanzas universitarias. Las prácticas tuteladas tienen una función muy clara, y tanto su cantidad, como su organización y estructura, son una de las grandes diferencias con la formación de farmacia en los Estados Unidos. Allí, los estudiantes se desplazan en varios momentos a lo largo de su formación universitaria a centros donde pueden ver en la práctica lo que están estudiando en la Universidad. Pero, incluso en las APPE - Advanced Pharmacy Practice Experience (periodo de estancias tras los 5 años de facultad), los alumnos vuelven semanal o quincenalmente a la facultad a discutir lo que están viendo en el local de prácticas y aprender a corregir lo que se esté haciendo incorrectamente en este.³⁷ Pero, además, los locales de prácticas son monitorizados estrechamente por la facultad, con niveles de exigencia que hacen parte de los estándares que evalúa la ACPE.³⁸ No menos importante es el entrenamiento que reciben los tutores de prácticas para

Nunes-da-Cunha I¹, Martínez Martínez F², Fernández-Llamos F³

poder entender la docencia que comparten con la Universidad.³⁹

Y esto último conduce al tercer y no menos lesivo de los mitos: la habitual confusión entre quien ejerce con calidad y quien enseña con calidad. O lo que es lo mismo, la diferencia que debe existir entre un docente universitario y un profesional en práctica. La definición de un buen profesional debería ser hecha basándose en unos estándares de buena práctica, que no existen en España pero sí en otros países.⁴⁰ Pero lo que algunos no comprenden, es que la calidad del docente universitario se mide fundamentalmente por su capacidad investigadora. Esto es inherente a la propia característica de la docencia universitaria, y que la diferencia de la enseñanza profesional: en la Universidad no se enseña a hacer las cosas; se enseña a pensar cómo se hacen las cosas. Un egresado de una escuela profesional puede saber realizar a la perfección una técnica compleja. Un egresado de una Universidad debería entender porque debe hacerse de un modo o de otro esa técnica compleja, y debería tener capacidades para poder modificar la técnica, si fuese necesario. La diferencia es clara: el egresado universitario conoce la teoría en que se fundamenta la técnica: la teoría de la práctica. Un docente universitario no enseña la práctica; enseña la teoría que da robustez a esa práctica. Un profesional en práctica puede enseñar la práctica con más facilidad que un docente universitario, pero eso llevaría a que desapareciese la diferencia entre enseñanza universitaria y enseñanza profesional. La solución está una vez más inventada, y solo hay que copiarla: la relación estrecha entre docentes/investigadores y profesionales/tutores. Esta relación lleva a que la docencia y la investigación estén más cerca de la práctica; y que la práctica tenga más fundamento científico: todos ganan en una relación conocida como win-win.

Epilogo

Queda mucho por hacer en la adaptación del currículo de farmacia para conseguir una educación farmacéutica centrada en el paciente y que satisfaga las recomendaciones de los organismos internacionales que llevan décadas advirtiéndolo de la necesidad de enfoque en el paciente. A pesar de que, como farmacéuticos y como europeos, tenemos la costumbre de inventar la rueda cada pocos años, no estaría de más ver los avances que en adaptación de currículos han hecho países que han demostrado una práctica farmacéutica más centrada en el paciente que la nuestra: Estados Unidos, Canadá, Australia, y Nueva Zelanda.

Al igual que en alguno de esos países, el papel de las sociedades farmacéuticas, encabezadas en España por el Consejo General, con el necesario apoyo de las sociedades científicas y sectoriales (hospitalaria, comunitaria, atención primaria), tienen un papel crucial en esta renovación del currículo. La definición de perfil de puesto de trabajo no debe ser realizada por el docente universitario (ni por su conferencia o agrupación de responsables). Es la profesión la que marca que tipo de profesionales quiere que salgan de la Universidad, con que conocimientos, con que actitudes, y con qué habilidades. Corresponde a los docentes universitarios la creación de disciplinas y la articulación de las mismas en un plano curricular que lleguen a producir un egresado con las características demandadas por la profesión.

Nunes-da-Cunha I¹, Martínez Martínez F², Fernández-Llamos F³

Bibliografía

1. The role of the pharmacists in the health care system. Quality pharmaceutical services - Benefits for governments and the public. WHO/PHARM/94.569. Geneva: WHO; 1994.
2. Committee of Ministers. Resolution ResAP(2001)2 concerning the pharmacist's role in the framework of health security (Adopted by the Committee of Ministers on 21 March 2001 at the 746th meeting of the Ministers' Deputies). Strasbourg Council of Europe; 2001.
3. Walker SA, Lo JK, Compani S, Ko E, Le MH, Marchesano R, Natanson R, Pradhan R, Rzycki G, Teo V, Vyas A. Identifying barriers to medication discharge counselling by pharmacists. *Can J Hosp Pharm.* 2014 May;67(3):203-12.
4. Mansoor SM, Aslani P, Krass I. Pharmacists' attitudes and perceived barriers to provision of adherence support in Australia. *Int J Clin Pharm.* 2014 Feb;36(1):136-44.
5. Blazejewski L, Vaidya V, Pinto S, Gaither C. Pharmacists' perceived barriers providing non-dispensing services to underserved populations. *J Community Health.* 2013 Oct;38(5):812-22.
6. Aaltonen SE, Laine NP, Volmer D, Gharat MS, Muceniece R, Vitola A, Foulon V, Desplenter FA, Airaksinen MS, Chen TF, Bell JS. Barriers to medication counselling for people with mental health disorders: a six country study. *Pharm Pract (Granada).* 2010 Apr;8(2):122-31.
7. Gastelurrutia MA, Fernández-Llamos F, Benrimoj SJ, Castrillon CC, Faus MJ. [Barriers for the implementation of cognitive services in Spanish community pharmacies]. *Aten Primaria.* 2007 Sep;39(9):465-70.
8. Mohamed SS, Mahmoud AA, Ali AA. Sudanese community pharmacy practice and its readiness for change to patient care. *Int J Pharm Pract.* 2014 Nov 5.
9. Beshir SA, Hanipah MA. Knowledge, perception, practice and barriers of breast cancer health promotion activities among community pharmacists in two Districts of Selangor state, Malaysia. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2012;13(9):4427-30.
10. Brazinha I, Fernández-Llamos F. Barriers to the implementation of advanced clinical pharmacy services at Portuguese hospitals. *Int J Clin Pharm.* 2014 Oct;36(5):1031-8.
11. Famiglio LM, Thompson MA, Kupas DF. Considering the clinical context of medical education. *Acad Med.* 2013 Sep;88(9):1202-5.
12. van Mil JW, Schulz M, Tromp TF. Pharmaceutical care, European developments in concepts, implementation, teaching, and research: a review. *Pharm World Sci.* 2004 Dec;26(6):303-11.
13. Toklu HZ, Hussain A. The changing face of pharmacy practice and the need for a new model of pharmacy education. *J Young Pharm.* 2013 Jun;5(2):38-40.
14. Fernández-Llamos F. Las practicas tuteladas y la formación previa. *Pharm Care Esp.* 1999;1(2):89.
15. The role of the pharmacists in the health care system. Preparing the future pharmacists: curricular development. WHO/PHARM/97/599. Geneva: WHO; 1997.
16. Marriott JL, Nation RL, Roller L, Costelloe M, Galbraith K, Stewart P, Charman WN. Pharmacy education in the context of Australian practice. *Am J Pharm Educ.* 2008 Dec 15;72(6):131.
17. Austin Z, Ensom MH. Education of pharmacists in Canada. *Am J Pharm Educ.* 2008;72(6):128.
18. Rapp RP. A perspective on 45 years in clinical pharmacy education. *Ann Pharmacother.* 2007 Jun;41(6):1047-9.
19. Horsburgh M, Merry A, Seddon M, Baker H, Poole P, Shaw J, Wade J. Educating for healthcare quality improvement in an interprofessional learning environment: a New Zealand initiative. *J Interprof Care.* 2006 Oct;20(5):555-7.
20. Commission to Implement Change in Pharmaceutical Education. Entry-level education in pharmacy: Commitment to Change. *Am J Pharm Educ.* 1993;57:366-74.
21. Commission to Implement Change in Pharmaceutical Education. Background paper II: Entry-level, curricular outcomes, curricular content and educational process. *Am J Pharm Educ.* 1993;57(377-85).

Nunes-da-Cunha I¹, Martínez Martínez F², Fernández-Llamos F³

22. Accreditation Council for Pharmacy Education. Accreditation standards and guidelines for the professional program in pharmacy leading to the doctor of pharmacy degree. Version 2.0. Effective February 14, 2011. 2011 Available from: https://www.acpe-accredit.org/pdf/S2007Guidelines2.0_ChangesIdentifiedInRed.pdf. [8-Feb-2015]
23. Zeind CS, Blagg JD, Jr., Amato MG, Jacobson S. Incorporation of Institute of Medicine competency recommendations within doctor of pharmacy curricula. *Am J Pharm Educ*. 2012 Jun 18;76(5):83.
24. Joint declaration of the European Ministers of Education. The Bologna Declaration of 19 June 1999.; Available from: <http://www.webcitation.org/6RvM9tlmK>. [18-Ago-2014]
25. Bruno A, Bates I, Brock T, Anderson C. Towards a global competency framework. *Am J Pharm Educ*. 2010 Apr 12;74(3):56.
26. European Parliament. Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 on the recognition of professional qualifications Official Journal of the European Union. 2005;L 255:22-142.
27. European Parliament. Directive 2013/55/EU amending Directive 2005/36/EC on the recognition of professional qualifications. Official Journal of the European Union. 2013;L 354:132-70.
28. Ministerio de Ciencia e Innovación. ORDEN CIN/2137/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Farmacéutico. BOE. 2008(174):31692-5.
29. Hassali MA, Shafie AA, Al-Haddad MS, Abduelkarem AR, Ibrahim MI, Palaian S, Abrika OS. Social pharmacy as a field of study: the needs and challenges in global pharmacy education. *Res Social Adm Pharm*. 2011 Dec;7(4):415-20.
30. Marie-Schneider P, Aslani P. Adherence policy, education and practice - an international perspective. *Pharm Pract (Granada)*. 2010 Oct;8(4):209-12.
31. Fikri-Benbrahim N, Garcia-Cardenas V, Saez-Benito L, Gastelurrutia MA, Faus MP, Schneider MP, Aslani P. Adherence: a review of education, research, practice and policy in Spain. *Pharm Pract (Granada)*. 2009 Jul;7(3):125-38.
32. Horne R, Chapman SC, Parham R, Freemantle N, Forbes A, Cooper V. Understanding patients' adherence-related beliefs about medicines prescribed for long-term conditions: a meta-analytic review of the Necessity-Concerns Framework. *PLoS One*. 2013;8(12):e80633.
33. Harrison JA, Mullen PD, Green LW. A meta-analysis of studies of the Health Belief Model with adults. *Health Educ Res*. 1992 Mar;7(1):107-16.
34. Horne R, Weinman J. Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. *J Psychosom Res*. 1999 Dec;47(6):555-67.
35. Berger BA, Bertram CT. Motivational interviewing and specialty pharmacy. *J Manag Care Spec Pharm*. 2015 Jan;21(1):13-7.
36. Lecouturier J, Cunningham B, Campbell D, Copeland R. Medication compliance aids: a qualitative study of users' views. *Br J Gen Pract*. 2011 Feb;61(583):93-100.
37. Koenigsfeld CF, Tice AL. Organizing a community advanced pharmacy practice experience. *Am J Pharm Educ*. 2006 Feb 15;70(1):22.
38. Burgett NE, Dennis VC, Wideman SD, Kirkpatrick AE, Randall DL. Pharmacy preceptors' views on the value and optimal frequency of quality assurance visits to advanced pharmacy practice experience sites. *Am J Pharm Educ*. 2012 Apr 10;76(3):48.
39. Assemi M, Corelli RL, Ambrose PJ. Development needs of volunteer pharmacy practice preceptors. *Am J Pharm Educ*. 2011 Feb 10;75(1):10.
40. Pharmaceutical Society of Australia. Professional Practice Standards. Available from: <http://www.psa.org.au/supporting-practice/professional-practice-standards/version-4>. [02-Feb-15]