

**Universidad de Granada
Facultad de Farmacia**

Programa de Doctorado de Farmacia Asistencial



**Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de
Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de
Granada (2001-2004).**

Tesis Doctoral

Elena Dualde Viñeta

Noviembre 2008

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: Elena Dualde Viñeta
D.L.: GR. 2577-2009
ISBN: 978-84-691-7885-5

**Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de
Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de
Granada (2001-2004).**

**Memoria que presenta D^a. Elena Dualde Viñeta
Para aspirar al grado de doctora**

La Directora de la Tesis

El Director de la Tesis

**Prof^a. Dra. María José Faus
Dáder**

**Dr. Fernando Fernández-Llimós
Somoza**

Lda: Elena Dualde Viñeta

D^a M^a José Faus Dáder, Profesora Titular del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada.

D. Fernando Fernández-Llimós Somoza, Profesor Auxiliar del Departamento de Farmacia social de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Lisboa.

CERTIFICAN:

Que el trabajo titulado “**Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)**”, ha sido realizado por la Licenciada en Farmacia **Dña. Elena Dualde Viñeta** bajo nuestra dirección, para la obtención del Grado de Doctora, y considerando que se halla concluido y reúne los requisitos oportunos, autorizamos su presentación para que pueda ser juzgada por el tribunal correspondiente.

Y para que así conste, se expide en Granada a XX de XXX de 2008.

Este trabajo ha sido posible realizarlo gracias a que laboratorios Stada nos ha cedido el acceso a los datos de los cursos de Atención Farmacéutica

Agradecimientos

A mis padres por transmitirme el valor del esfuerzo y la perseverancia para superar las dificultades y alcanzar los objetivos planteados.

A todos los profesores que me formaron y consiguieron que adquiriera la capacidad para aprender.

A Juan Antonio y a mis hijos por su paciencia y colaboración.

A Yolanda Aguas, Miguel Ángel Gastelurrutia, Eva Ferrer por sus aportaciones y consejos.

A mis directores de esta tesis doctoral, M^a José y Fernando por su ayuda, paciencia y por haber sabido lidiar con las dificultades que toda tesis entraña.

A Francisco Santoja por su interés y buena disposición en ayudarme a comprender el mundo de la estadística.

A todos los compañeros que tan amablemente han hecho posible la realización de la encuesta.

A los pioneros del Seguimiento farmacoterapéutico en España, a los que creyeron en mí en mis comienzos, a los que me apoyaron en momentos difíciles, a todos aquellos compañeros y amigos que me ayudaron a caminar y evolucionar personal e intelectualmente.

Muchas gracias.

SUMARIO

Introducción	11
La Formación continuada.....	11
Relevancia de la Formación continuada	11
Formación continuada de los profesionales sanitarios.....	12
Objetivos de la Formación continuada	16
Seguimiento Farmacoterapéutico como Formación continuada	19
Planteamientos para conseguir los objetivos de la Formación continuada	22
Estilos, estrategias de aprendizaje	24
Influencia de la Formación continuada en el aprendizaje y la práctica profesional.....	27
Legislación Española sobre Formación continuada.....	28
Formación continuada a distancia.....	33
Medios telemáticos. Concepto	35
Desarrollo de la telemática.....	36
Telemática y aprendizaje	36
Implantación de aplicaciones telemáticas en el aprendizaje	39
Dificultades en la implantación de aplicaciones telemáticas en el aprendizaje	42
Metodologías utilizadas en el aprendizaje a distancia por medios telemáticos	42
Indicadores de calidad en el aprendizaje permanente	46
Importancia de establecer indicadores de calidad	46
Desarrollo de los Indicadores de calidad	46
Actitud individual	50
Indicadores de resultados en el trabajo	53
Acreditación y certificación.....	54
Coherencia de la oferta de Formación continuada	55
Aseguramiento de la calidad.....	58
Criterios de evaluación	61
Descripción de los instrumentos de evaluación.....	68
Ventajas e inconvenientes de las herramientas de evaluación	73
Valoración del profesional de la evaluación de la actividad formativa	78
Asesoramiento y Orientación	79
Justificación del estudio.....	81
Objetivos.....	83
Objetivo general	83

Objetivos específicos	83
Métodos	85
Descripción de los Cursos de Atención Farmacéutica	86
Descripción de los farmacéuticos inscritos a los Cursos de Atención Farmacéutica	87
Elaboración de la muestra para la encuesta de opinión sobre los Cursos de Atención Farmacéutica.....	88
Elaboración de la encuesta de opinión sobre los Cursos de Atención Farmacéutica.....	89
Análisis estadístico	92
Resultados.....	93
Análisis de las características de los Cursos	93
Análisis de los farmacéuticos inscritos	97
Análisis de la asistencia	101
Descripción de la asistencia.....	101
Segmentación de la muestra en cuanto a la asistencia.....	115
Análisis de la participación	118
Descripción de la participación	119
Segmentación de la muestra en cuanto a la participación.....	124
Análisis del envío de intervenciones al Programa Dáder.....	126
Descripción del envío de intervenciones.....	126
Efectos de la asistencia y la participación en los cursos en el envío de intervenciones de los inscritos	130
Efectos de la asistencia y la participación en los cursos en el envío de intervenciones de los inscritos que no habían participado en el Programa Dáder con anterioridad a los cursos.	135
Análisis de la opinión de los farmacéuticos encuestados sobre los Cursos de Atención Farmacéutica.....	139
Valoración de los Cursos de Atención Farmacéutica	140
Análisis del proceso de difusión del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico	142
Discusión	149
Discusión de los métodos	149
Discusión de los resultados.....	151
Introducción.....	151
Análisis de las características de los cursos.....	152
Análisis de los farmacéuticos inscritos.....	153
Análisis de la asistencia	155
Descripción de la asistencia	155
Segmentación de la muestra en cuanto a la asistencia.....	156

Análisis de la participación.....	157
Descripción de la participación	157
Segmentación de la muestra en cuanto a la participación	158
Análisis del envío de intervenciones al Programa Dáder.....	158
Descripción del envío de intervenciones	159
Efectos de la asistencia y la participación en los cursos en el envío de intervenciones de los inscritos.....	159
Efectos de la asistencia y la participación en los cursos en el envío de intervenciones de los inscritos que no habían participado en el Programa Dáder con anterioridad a los cursos.....	160
Análisis de la opinión de los farmacéuticos encuestados sobre los Cursos de Atención Farmacéutica.	162
Caracterización de los encuestados	162
Valoración de los Cursos de Atención Farmacéutica	163
Análisis del proceso de difusión del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico	163
Factores que influyen en la etapa de difusión del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.....	165
Implicaciones del trabajo y propuestas de futuro.....	166
Conclusiones	169
Anexos.....	171
Anexo 1	171
Anexo 2	176
Anexo 3	178
Referencias.....	179

Introducción

La Formación continuada

Relevancia de la Formación continuada

En el Consejo Europeo de Luxemburgo celebrado en noviembre de 1997, se inició la estrategia Europea de empleo, donde se definió el aprendizaje permanente como “toda actividad de aprendizaje útil realizada de manera continua con objeto de mejorar las cualificaciones, los conocimientos y las aptitudes.”¹ Esta definición fue adoptada como punto de partida por el Memorándum sobre el aprendizaje permanente celebrado en Bruselas en octubre de 2000.¹

En dicho Memorándum, se aboga por un aprendizaje continuo e ininterrumpido durante toda la vida basándose en el hecho de que los conocimientos adquiridos en un determinado momento no “van a servirnos para siempre”, considerando esencial en el proceso de aprendizaje permanente una integración más decidida del aprendizaje en la vida adulta, así mismo se clasifica el aprendizaje útil en tres categorías, las dos primeras son aprendizaje intencionado, denominándose *formal* cuando se desarrolla en centros de educación y formación y conducen a la obtención de diplomas y cualificaciones reconocidos y *no formal*, cuando no se realizan en centros de educación y formación y no suelen proporcionar certificados formales. La última categoría es el aprendizaje *informal* que no es necesariamente intencionado y es proporcionado por la vida cotidiana. Debido a que el único aprendizaje que conduce a la obtención de una titulación oficial es el formal, tanto el no formal como el informal quedan habitualmente infravalorados.¹

Las conclusiones del Consejo Europeo de Lisboa, celebrado en marzo de 2000, confirman la tendencia que: a un “aprendizaje a lo largo de la vida debe acompañar la transición hacia una economía y una sociedad basadas en el conocimiento para que ésta pueda tener éxito” y se invita “a los Estados miembros, al Consejo y a la Comisión, dentro de sus ámbitos respectivos de competencia, a definir estrategias coherentes y medidas prácticas para fomentar la educación permanente para todos”.¹

La Conferencia de Ministros Europeos de Educación de Bucarest celebrada en junio de 2000, en sus conclusiones, reconoce el proceso iniciado en el Consejo Europeo de Lisboa sobre el aprendizaje permanente, como marco para las políticas europeas de educación, formación y empleo y como instrumento esencial para garantizar condiciones adecuadas de vida y trabajo en la sociedad del conocimiento.²

En septiembre de 2000, se invitó a los ministros europeos de los 35 países Europeos que participaron en la Conferencia de Bucarest a formar un grupo de expertos encargados de definir indicadores de calidad en el aprendizaje permanente. Dicho grupo se reunió en cuatro ocasiones durante el primer semestre de 2001, adoptando una serie de acuerdos, entre los que se encontraba la definición de aprendizaje permanente, como “toda actividad formal o informal de aprendizaje con un fin determinado, realizada de manera continua con el objetivo de mejorar las cualificaciones, los conocimientos y las competencias”.²

Dos años después, en septiembre de 2003, se celebra en Berlín la Conferencia de Ministros Europeos de Educación. En el comunicado que se emite, instan a las instituciones de educación superior a contribuir en hacer realidad el aprendizaje permanente.³ Así mismo en la última reunión de los Ministros Europeos de Educación celebrada en mayo de 2007 en Londres, basándose en la necesidad de crear un Espacio Europeo de Educación Superior, se indica la urgencia de desarrollar itinerarios de aprendizaje todavía más flexibles para conseguir un aprendizaje permanente desde etapas tempranas, por tanto la necesidad de “aumentar el intercambio de buenas prácticas” y “fomentar la comprensión del papel que la educación superior ejerce en la formación a lo largo de la vida”, y así conseguir un sistema de aprendizaje permanente con las mismas garantías en todo el Espacio Europeo de Educación Superior.^{4,5}

Formación continuada de los profesionales sanitarios

Pallarés L.⁶, clasifica la formación de los profesionales sanitarios de forma similar a la clasificación propuesta por el Memorándum sobre el aprendizaje permanente celebrado en Bruselas en octubre de 2000. La clasifica en:

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la
Universidad de Granada (2001-2004)

- *Educación sanitaria formal*, cuando se realiza en centros de educación y formación reconocidos, durante un tiempo limitado y conlleva la obtención de un título reconocido. La educación sanitaria formal comprende la formación pregrado y postgrado.
- *Educación sanitaria continuada* que se realiza a continuación de la educación formal pudiendo ofertarla cualquier institución, dura toda la vida profesional y no conduce a nuevas titulaciones académicas.

La ley 44/2003, de 21 de noviembre de ordenación de las profesiones sanitarias, en su artículo sexto dice: “Los profesionales sanitarios realizarán a lo largo de su vida profesional una formación continuada, y acreditarán regularmente su competencia profesional”. Asimismo en su Título II aborda la formación de los profesionales sanitarios, dictando en el capítulo primero una serie de normas generales, entre las que se citan “La colaboración permanente entre los organismos de las Administraciones públicas competentes en materia de educación y sanidad”; “La revisión permanente de las metodologías docentes y las enseñanzas en el campo sanitario para la mejor adecuación de los conocimientos profesionales a la evolución científica y técnica y a las necesidades sanitarias de la población”; “ La actualización permanente de conocimientos, mediante la formación continuada, de los profesionales sanitarios, como un derecho y un deber de éstos. Para ello, las instituciones y centros sanitarios facilitaran la realización de actividades de formación continuada”; “El establecimiento, desarrollo y actualización de metodologías para la evaluación de los conocimientos adquiridos por los profesionales y del funcionamiento del propio sistema de formación”.⁷

Con anterioridad a esta Ley, ya se menciona la necesidad de la Formación continuada en el capítulo III de la Ley del Medicamento⁸ del año 1990, en referencia a las oficinas de farmacia, expresa: “las Administraciones Públicas, velarán por la Formación continuada de los farmacéuticos”.

En este mismo sentido, Martínez et al⁹ en el año 1994 indica que “la Formación continuada es importante para el farmacéutico comunitario por múltiples razones,

desde la necesidad científica hasta la comunicación con otros profesionales, pasando por la adaptación al cambio profundo que está viviendo nuestra profesión”.

Steinbrook R.¹⁰ Expone que se debe evaluar de forma continua la competencia profesional mediante el establecimiento de un programa de recertificación que se lleve a cabo cada 6 a 10 años permitiendo así el mantenimiento de la certificación, ya que se considera que ésta indica que dicho profesional es competente a la fecha del examen y no de forma indefinida. De forma que el Comité Americano de Especialidades Médicas (ABMS) está de acuerdo en emitir certificados limitados en el tiempo.

Con relación a la necesidad de la recertificación de los médicos de familia y demás especialistas Martín A.¹¹ expone que “debe ser obligatoria” de forma implícita en las primeras fases de la implantación de la recertificación, de manera que los profesionales que cumplan una serie de criterios de formación se vean recompensados económica y profesionalmente, para llegar finalmente a la obligatoriedad explícita que obliga a cumplir una serie de criterios periódicamente para poder seguir ejerciendo.

Con relación al significado de Formación continuada de los profesionales sanitarios en general y de los farmacéuticos en particular, existen diversas definiciones. En ellas se da una serie de elementos comunes:

- ◆ Se abordan como una responsabilidad del profesional sanitario.
- ◆ Debe realizarse con posterioridad a la realización de, al menos, unos estudios pregrado.
- ◆ Su objetivo es mantener los conocimientos, habilidades y actitudes actualizadas.

En el Acuerdo adoptado por la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud, en su reunión del 29 de julio de 1999 en relación con el Sistema Acreditador de Actividades de Formación Continuada, se define Formación continuada como: “el conjunto de actividades formativas destinadas a mantener o mejorar la

competencia profesional, una vez obtenida la titulación básica o de especialidad correspondiente.¹²

En el artículo 33 del capítulo IV, del Título II de la ley 44/2003, de 21 de noviembre de ordenación de las profesiones sanitarias, se aborda la Formación continuada, definiéndose como, “el proceso de enseñanza y aprendizaje activo y permanente al que tienen derecho y obligación los profesionales sanitarios, que se inicia al finalizar los estudios de pregrado o de especialización y que está destinado a actualizar y mejorar los conocimientos, habilidades y actitudes de los profesionales sanitarios ante la evolución científica y tecnológica y las demandas y necesidades, tanto sociales como del propio sistema sanitario”.⁷

Existen en la bibliografía otras definiciones de Formación continuada como: “conjunto de actividades formativas destinadas a mantener o mejorar la competencia profesional (conocimientos, habilidades y actitudes) una vez obtenida la titulación básica o de especialidad correspondiente”¹³, o la de Gayoso et al¹⁴ que incluye todas las actividades que contribuyen a la adquisición mantenida de conocimientos, habilidades y actitudes a partir del momento en que finaliza la formación postgrado y a lo largo de toda la vida profesional.

También se describe la Formación continuada, como⁶: “la fase más duradera del aprendizaje del profesional de la salud. Es continuación de la de pregrado y postgrado, e influenciada por ellas. No conduce a nuevo diploma o certificación, si bien en algunos países es una de las exigencias para la recertificación. Su necesidad y su práctica la determina el compromiso ético del profesional con el mantenimiento y mejora de su competencia”.

Con relación al significado de “competencia profesional” la SEMFYC¹⁵, en el ámbito del médico de familia, estima que un profesional es competente cuando: “utiliza los conocimientos, habilidades, actitudes y buen juicio asociados a su profesión para resolver adecuadamente las situaciones de su ejercicio. Y considera que: “abarcaría no sólo los aspectos clínicos en sentido estricto, sino también aquellos otros necesarios para el desempeño de la profesión; relación médico-paciente, dinámica familiar, docencia, investigación, gestión clínica, actividades grupales y comunitarias, trabajo en equipo, etc”.

Otros autores como Beltrán RJ et al¹⁶ definen la competencia profesional como: “una formación psico-física, construida, holística y teleológica, de diverso grado de complejidad, que un ser humano incorpora voluntariamente para realizarse como persona, y que evidencia mediante una actividad autónoma, reflexiva y responsable para atender una necesidad o resolver un problema en forma idónea”.

En cuanto a las definiciones encontradas que trata de forma específica la Formación continuada de los farmacéuticos están, la descrita por Martínez et al⁹ que lo aborda como “el conjunto de actividades que realiza un profesional, tras sus estudios de licenciatura, para mantener y mejorar su competencia” y la definida por Montilla¹⁷ como “la responsabilidad del farmacéutico para el mantenimiento sistemático, mejora y ampliación del conocimiento y habilidades para asegurar la competencia continuada a través de su carrera profesional”, entendiéndose como carrera profesional: “el conjunto de factores variables que van condicionando cronológicamente la actividad profesional del farmacéutico y que implican la capitalización de experiencias y conocimientos que sirven de plataforma a su realización y promoción”. Otros autores como Pardell et al¹⁸ consideran que la carrera profesional tiene una serie de etapas y dos componentes indisolubles: el organizativo, que puede ser un facilitador o una barrera, y el individual, determinante para el progreso del individuo a lo largo de las diversas etapas y la define como “un camino progresivo en la vida del profesional, con una serie de etapas, cada una de las cuales se caracteriza por un conjunto identificable de marcos de referencia, tareas, resultados y expectativas”.

Objetivos de la Formación continuada

En el artículo 33 del capítulo IV, del Título II de la ley 44/2003, de 21 de noviembre de ordenación de las profesiones sanitarias se establecen los objetivos⁷ de la Formación continuada de las profesiones sanitarias. Dichos objetivos son:

- Garantizar la actualización de los conocimientos de los profesionales y la permanente mejora de su cualificación, así como incentivarles en su trabajo diario e incrementar su motivación profesional.

- Potenciar la capacidad de los profesionales para efectuar una valoración equilibrada del uso de los recursos sanitarios en relación con el beneficio individual, social y colectivo que de tal uso pueda derivarse.
- Generalizar el conocimiento, por parte de los profesionales, de los aspectos científicos, técnicos, éticos, legales, sociales y económicos del sistema sanitario.
- Mejorar en los propios profesionales la percepción de su papel social, como agentes individuales en un sistema general de atención de salud y de las exigencias éticas que ello comporta.
- Posibilitar el establecimiento de instrumentos de comunicación entre los profesionales sanitarios.

En la bibliografía existe evidencia de la importancia de cumplir dichos objetivos.

Gracia et al¹⁹, considera que: “El objetivo principal de una red asistencial es ofrecer una buena atención sanitaria a la población y para ello, el elemento clave es disponer de unos profesionales **adecuadamente formados**” y que “También está claro que los profesionales que reciben Formación continuada realizan mejor su trabajo y de una manera más eficiente”.

Así en el Memorándum sobre el aprendizaje permanente¹, se dictan seis mensajes clave, siendo el primero de ellos: *Nuevas cualificaciones básicas para todos*, cuyo objetivo es garantizar el **acceso universal** y continuo aprendizaje, con objeto de obtener y **renovar las cualificaciones** requeridas para participar de forma activa en la sociedad y en la economía del conocimiento.

También en el Convenio de Conferencia Sectorial del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud sobre Formación continuada de las profesiones sanitarias²⁰, de 1997, se plantea la necesidad de a intervalos regulares **sustituir o renovar** adecuadamente los conocimientos científicos debido a la vida relativamente corta que tienen como consecuencia del incesante avance en las ciencias de la salud. No pudiendo limitarse la formación de los profesionales sanitarios a los estudios

universitarios y a la formación especializada, sino que ha de completarse con actividades periódicas de actualización mediante la Formación continuada.

En esta sentido, Pardell²¹ afirma que “**El conocimiento** se ha convertido en el recurso esencial en vez de en un recurso más” y considera que se produce tanto un aumento de la información como una obsolescencia de la misma y lo expresa así: “Las transformaciones son tan rápidas que si hace quince años se estimaba que el volumen total de información se duplicaba en siete años, en la actualidad el ciclo se ha acortado en dos o tres”. “El proceso de obsolescencia es muy rápido y si hace unas décadas se pudo calcular que la vida media de los conocimientos era inferior a cinco años para los médicos y los ingenieros, en la actualidad se ha acortado aún más”.

De igual forma Gracia et al¹⁹ y Gayoso²², comentan: “los conocimientos sufren continuos y rápidos progresos, además de que el nivel de conocimientos alcanzado al finalizar la formación básica o posgraduada muy pronto no corresponde con los avances más recientes” y “En el campo de las ciencias médicas, y dentro de ellas en el ámbito de la atención primaria, se pasó de una época en que los cambios y avances se sucedían de forma que permitía la progresiva incorporación de nueva información por parte de los profesionales, a otra en que el volumen de información científica que se genera y su velocidad de cambio presentan una tendencia de crecimiento exponencial, siendo además muy accesible tanto a los profesionales como a los usuarios del sistema sanitario”.

En el ámbito concreto del profesional farmacéutico, también se hace hincapié en la importancia de cumplir dichos objetivos:

Así, Montilla¹⁷, en el año 2003 considera que “el farmacéutico, en su ejercicio profesional, tiene la responsabilidad de **mantenerse al día** en los cambios que se están produciendo continuamente en la gestión del **conocimiento** farmacéutico, **nuevas tecnologías y competencias y efectividad en el trabajo diario**” y continúa, que “para ello, el farmacéutico adopta un continuo desarrollo en su carrera profesional. Con este concepto, deberá planificar una educación continuada que le mantenga la día”.

De igual forma, el Comité de Expertos en Cuestiones Farmacéuticas²³ considera que: “los farmacéuticos comunitarios deben adaptarse constantemente y **actualizar sus**

conocimientos a través de la formación apropiada si quieren **mantenerse al tanto de las nuevas tecnologías** y elevarse ante el resto de sus tareas rápidamente cambiantes”. En el Informe del Seminario sobre el papel y formación de los farmacéuticos comunitarios, se redactan una serie de objetivos. El undécimo dice que se debe: “Asegurar la competencia continua para el ejercicio mantenida con las necesidades cambiantes”. El propósito de la Formación continuada es refrescar el conocimiento central de los farmacéuticos para **mantenerse al día de los desarrollos particularmente en ciencias y tecnología de los medicamentos y estrategias terapéuticas** y desarrollar nuevas áreas de conocimiento y competencia dirigidas a reforzar los cambios en el ejercicio. Los programas que contengan estos elementos deberían estar rutinariamente disponibles para asegurar el desarrollo profesional continuado de todos los farmacéuticos”.

Seguimiento Farmacoterapéutico como Formación continuada

El Seguimiento Farmacoterapéutico ha ido evolucionando en cuanto a su definición, produciéndose cambios conceptuales de los términos incluidos en dichas definiciones, sin que ello conlleve a un cambio en el significado y objetivo del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico. De forma que en 2001 el Consenso de Atención Farmacéutica publicado por la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios²⁴, define el Seguimiento Farmacoterapéutico como:

“La práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con la medicación (PRM), de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente”.

En el año 2004, la Organización Farmacéutica Colegial impulsa un grupo de trabajo sobre Atención Farmacéutica, denominado Foro de Atención Farmacéutica, que define en 2007 el Seguimiento Farmacoterapéutico como²⁵:

“Es el servicio profesional que tiene como objeto la detección de problemas relacionados con medicamentos (PRM), para la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Este servicio implica un compromiso, y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente”.

La situación actual de la formación en Seguimiento Farmacoterapéutico presenta cierto paralelismo con la de otros campos en los que los profesionales que ejercen dicha actividad no ostentan una titulación académica específica. En este sentido en los equipos directivos de Atención Primaria²⁶, se produciría una situación similar, ya que realizar una adecuada gestión de los servicios sanitarios para proporcionar dichos servicios a la población requiere de un profesional competente con una buena preparación profesional y paradójicamente la mayor parte de los profesionales que ostentan esta responsabilidad no poseen una titulación académica específica, realizando su aprendizaje a través de su trabajo diario. Ante la importancia de la formación continuada de estos profesionales se realizó un trabajo en el que uno de los aspectos a estudio fue el método de formación preferido, apareciendo una aceptable concordancia entre los encuestados, en considerar la práctica diaria en el puesto de trabajo como método preferido, seguido de: cursos, Máster/Diplomatura, libros/revistas y medios audiovisuales.

En relación con el Seguimiento Farmacoterapéutico, Sánchez Pozo²⁷ cree que una actividad tan compleja como el Seguimiento Farmacoterapéutico requeriría no sólo de unos conocimientos pregrado, sino de una especialización y una Formación continuada posterior, debido a la rápida evolución de los conocimientos. Pero también se puede considerar una formación continuada en si misma, ya que es una metodología de aprendizaje basada en la resolución de problemas.

Álvarez et al²⁸, proponen un modelo de docencia mediante una metodología de aprendizaje basada en la resolución de problemas. Según los autores: “En este tipo de aprendizaje es uno mismo quien decide qué es lo que necesita saber”, y exponen que “uno de los mayores beneficios de esta metodología es que se adquiere capacidad para aprender a lo largo de toda la vida” ya que es una ayuda para no caer en la rutina diaria, pudiendo hacer desaparecer la sensación de no estar “al día”. También dicen que se puede realizar tanto individualmente como en grupo y que en el caso de optar

por las sesiones clínicas, éstas estarán estructuradas en dos partes, la primera donde “se expone el caso y se identifican lagunas de conocimientos, habilidades o actitudes” y la segunda donde se resuelven las dudas y cuestiones planteadas en la primera parte, y se propone una solución al caso. Finalmente se realiza una reflexión y evaluación sobre como va a repercutir en la práctica los conocimientos aprendidos.

En esta metodología es importante empezar a trabajar con ella, aunque en un principio no logremos efectuarla perfectamente, ya que con el tiempo se logrará ir mejorando dicha práctica.²⁹

Álvarez et al²⁸, comentan que el aprendizaje basado en problemas tiene una serie de ventajas con relación a la enseñanza basada en temas, ya que el primero es muy apropiado para el aprendizaje en especialidades en las que se deben tener conocimientos de múltiples disciplinas, como medicina de familia, pediatría o enfermería en atención primaria, pues el profesional determina qué necesita conocer para resolver un problema concreto y lo expresan diciendo: “se aprende lo necesario en cada campo con el fin fundamental de resolver el problema”. También apuntan como una ventaja el hecho de que al ser un aprendizaje eminentemente práctico, hace más fácil aprender las cosas relevantes. En cuanto a las desventajas apuntan que el profesional debe enfrentarse a sus lagunas intelectuales, percibe necesitar demasiado tiempo para aprender poco con relación a lo que le gustaría saber y es necesario disponer de fuentes de información fiables y que den respuesta a todas las cuestiones que se plantean para resolver un caso.

De forma análoga Fernández-Llimós³⁰ afirma en relación con la importancia de la información de medicamentos y el Seguimiento Farmacoterapéutico, que dicha información en esta práctica asistencial tiene como objetivo la toma de decisiones y por tanto debe cumplir cuatro características: accesibilidad, fiabilidad, compleción y aplicabilidad. Por tanto se debe obtener en el momento necesario, debe ser veraz, actualizada y útil para la toma de decisiones.

Con relación a la disponibilidad de respuestas concretas que nos permitan resolver un caso clínico, se dispone a parte de las fuentes bibliográficas habituales, de los Centros de Información de Medicamentos cuya actividad principal y fundamental es la información pasiva, atendiendo a la demanda de información de los profesionales

sanitarios.^{31,32} Dichos Centros de Información de Medicamentos vienen definidos por Pla et al³³ como una unidad funcional, estructurada, bajo la dirección de un profesional cualificado, cuyo objetivo es dar respuesta a la demanda de información sobre medicamentos de forma objetiva y en tiempo útil, contribuir a una correcta selección y al uso racional de los medicamentos, así como a promover una terapéutica concreta.

Otros autores^{34,35} también consideran como objetivos de los Centros de Información de Medicamentos la promoción del uso racional de medicamentos, así como que la provisión de información sobre medicamentos sea objetiva, actualizada y en tiempo útil.

Con relación a la Información pasiva proporcionada por los Centros de Información de Medicamentos frente a la obtenida a través de las bibliotecas o centros de documentación, Vidotti et al³⁵, dicen que los Centros de Información de Medicamentos, no proporcionan sólo documentos o referencias bibliográficas, sino que seleccionan la información, la procesan, evalúan y la enfocan a la necesidad particular del consultante, proporcionando una solución por profesionales especializados, para problemas concretos.

Actualmente existen Centros de Información de Medicamentos en diferentes ámbitos de trabajo,: Centros de Información de los Servicios de Farmacia de Hospital; Centros de Información de los Colegios Oficiales de Farmacéuticos; de la industria farmacéutica, Centros de Información de organizaciones sanitarias, ya sean generales, como CADIME³⁶ (Centro Andaluz de Documentación e Información de Medicamentos), CAVIME³⁷ (Centro Autonómico Valenciano de Información de Medicamentos), CEVIME³⁸ (Centro Vasco de Información de Medicamentos), entre otros; o específicos, como el Centro de Información Toxicológica.³³

Planteamientos para conseguir los objetivos de la Formación continuada

En el Consejo Europeo de Lisboa de 23 y 24 de marzo de 2000³⁹, se considera que para poder adaptar las cualificaciones a los rápidos cambios de la sociedad del conocimiento, los sistemas de educación y formación europeos necesitan adaptarse

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la
Universidad de Granada (2001-2004)

tanto a las demandas de la sociedad del conocimiento como a la necesidad de mejorar el nivel y calidad de empleo. En dicho Consejo Europeo, se considera que para llevar a cabo este planteamiento es necesario una serie de componentes, entre los cuales esta la transparencia de las cualificaciones.

En septiembre de 2000 tras la Conferencia de Bucarest, se formó un grupo de expertos encargados de definir indicadores de calidad en el aprendizaje permanente. En el año 2001 se llegó a una serie de acuerdos entre los cuales figuraban definir una serie de “ámbitos pertinentes”² para la definición de indicadores de calidad; entre ellos figura:

Acceso y Participación.

En este apartado se tiene en cuenta la igualdad de oportunidades al acceso y a la participación al aprendizaje.

Recursos para el aprendizaje permanente.

En este apartado se consideran diversos tipos de recursos financieros y organizativos.

La puesta apunto de estrategias y sistemas para el aprendizaje permanente.

Este apartado está orientado a dar respuesta a las necesidades individuales. De forma que se garantice en el aprendizaje permanente:

- El asesoramiento.
- La eficacia.
- La calidad.
- El reconocimiento.

Para ello debe existir:

- Sistemas de orientación.
- Coherencia en la oferta.

- Estrategias políticas a nivel local, regional, nacional, de control en el sistema de aprendizaje formal y no formal.
- Estrategias políticas a nivel local, regional, nacional, de control en el sistema de acreditación y certificación.

En el año 2007 la V Conferencia de Ministros Europeos de Educación, en relación al aprendizaje a lo largo de la vida, indica que “sólo en muy pocos países del Espacio Europeo de Educación Superior se puede decir que está bien desarrollado el reconocimiento de aprendizajes previos para el acceso y la consecución de créditos” e invitan al Grupo de Seguimiento de Bolonia en el proceso de creación del Espacio Europeo de Educación Superior a que “elabore propuestas para mejorar el reconocimiento del aprendizaje dentro de la educación superior”.

Estilos, estrategias de aprendizaje

Estilos de Aprendizaje:

En 1994 Alonso, Gallego y Honey elaboran un cuestionario (CHAEA) para poder valorar la preferencia por cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje:

- Activo,
- Reflexivo,
- Teórico y
- Pragmático.

Este cuestionario es una adaptación al contexto académico español del Learning style Questionnaire de Honey y Mumford elaborado en 1986, que a su vez deriva del Learning style Inventory de Kolb (1976).^{40,41}

El aprendizaje es un proceso cíclico y se propone que existen cuatro fases en el proceso de aprendizaje, de forma que Kolb las identifica como⁴²:

1ª Experiencia concreta.

2ª Observación reflexiva.

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la
Universidad de Granada (2001-2004)

3ª Conceptualización abstracta.

4ª Experimentación activa.

Mientras que Mumford, las concreta como⁴²:

1ª Tener una experiencia.

2ª Repasar la experiencia.

3ª Sacar conclusiones de la experiencia.

4ª Planificar los pasos siguientes.

Estas fases de aprendizaje se corresponden con las preferencias que las personas tienen más desarrolladas para poder adquirir conocimientos, es decir con los *Estilos de Aprendizaje*, de forma que en el cuestionario CHAEA, las cuatro fases del proceso de aprendizaje se relacionan con los cuatro estilos de aprendizaje^{43,42}:

1ª Vivir la experiencia, corresponde a: Estilo activo.

2ª Observación de las experiencias, con prioridad de la reflexión sobre la acción, corresponde a: Estilo Reflexivo.

3ª Generalización, elaboración de hipótesis, corresponde a: Estilo Teórico.

4ª Experimentación y aplicación de ideas, corresponde a: Estilo Pragmático.

Este cuestionario sirve para valora, la preferencia en que cada individuo tiene la facultad de abordar el proceso de aprendizaje, se decir el estilo de aprendizaje que predomina en cada individuo.

Con relación a los estilos de aprendizaje Alonso C et al⁴³, dicen que los individuos no tenemos un solo estilo, sino un perfil de aprendizaje debido a que cada uno de nosotros desarrollamos mas unas fases que otras del proceso de aprendizaje y que este perfil no es estático pudiendo variar según las tareas que se deban desarrollar e incluso a lo largo de la vida. También dicen que lo óptimo sería tener igual de desarrollados todos los estilos de aprendizaje, ya que implicaría tener la capacidad de aprender en cualquier circunstancia, añadiendo que: "Los estilos de aprendizaje pueden ser enseñados, desarrollados y mejorados".

Con relación a la importancia de conocer los estilos de aprendizaje Orellana et al⁴⁴ consideran que como el éxito del docente se encuentra asociado a lo que aprenden los discentes, los profesores se deben preparar “para adoptar estilos de instrucción que coincidan con la manera en la que los alumnos aprenden”.

El cuestionario CHAEA de estilos de aprendizaje consta de 80 preguntas, correspondiendo 20 ítems a cada uno de los estilos de aprendizaje. Dichos ítems se encuentran distribuidos aleatoriamente en el cuestionario y debe responderse a todos ellos con un signo más (+) si se está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem y con un signo menos (-) si se está más en desacuerdo que de acuerdo. Una vez cumplimentado, el alumno podrá averiguar cuál es su perfil de aprendizaje, sumando el número de preguntas marcadas con un signo positivo que corresponden a cada uno de los estilos de aprendizaje (Anexo 1) y comparando la puntuación resultante de cada estilo con un baremo previamente obtenido de un colectivo similar al que pertenece el individuo encuestado. De esta forma se podrá averiguar si la puntuación obtenida está por debajo de la media, en la media o por encima de la media.⁴²

Diferentes autores insisten en la necesidad de investigar sobre los diferentes estilos de aprendizaje para adecuar la educación convenientemente.^{45,46,47} Relacionado con este tema, merece hacer hincapié sobre el nuevo enfoque educativo en el Espacio Europeo de Educación Superior. Indicando que debe realizarse un cambio desde una educación centrada en el profesor a una educación centrada en el estudiante.⁵

Estrategias de Aprendizaje:

Otro tema a investigar son las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes, así como la calidad del aprendizaje obtenido. Para ello el cuestionario ASSIST (Cuestionario Approaches to Study skills Inventory for Students), divide el aprendizaje en tres categorías: Aprendizaje profundo, estratégico y superficial; incluyendo dentro de cada una de ellas distintas estrategias de aprendizaje, dependiendo de los hábitos de estudio. La utilización de este tipo de cuestionario permite relacionar los resultados académicos con la estrategia de estudio utilizada.⁴⁰

Aprendizaje profundo:

Búsqueda de ideas.

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

Relación de ideas.
Uso de la evidencia.
Interés en las ideas.

Aprendizaje estratégico

Organización del estudio.
Gestión del tiempo.
Atención a las demandas de las tareas.
Resultados académicos.
Control de la efectividad.

Aprendizaje superficial

Falta de propósito.
Memorizar sin relacionar.
Ley del mínimo esfuerzo.
Miedo al fracaso.

Influencia de la Formación continuada en el aprendizaje y la práctica profesional

García et al⁴⁸ tras realizar una encuesta a los profesionales, incluidos los servicios administrativos y de dirección, del distrito de Atención Primaria Almería de Almería, exponen que más del 90% consideran que se debe realizar Formación continuada para mejorar su práctica profesional, teniendo especial interés aquellas actividades formativas que deben ser una práctica continuada relevante para su ejercicio profesional.

Chen et al⁴⁹ examinaron el impacto a corto plazo de un programa de educación continuada presencial dirigido a farmacéuticos sobre Atención Farmacéutica en pacientes diabéticos, demostrando que aunque los farmacéuticos participantes ya tenían una actitud positiva hacia este tema, se incrementó el conocimiento de los

participantes en dicho problema de salud y cambió alguna de sus actitudes con relación a la importancia de adiestramiento para proporcionar cuidados a los pacientes diabéticos, importancia de la enfermedad, etc.. También se concluyó que no puede conseguirse el cuidado a lo largo de la vida del paciente diabético sin la participación del farmacéutico en el equipo de salud del cuidado del paciente diabético y por tanto deben recibir preparación adecuada para la atención al paciente diabético.

Sin embargo existen otros estudios que miden la influencia de dichos programas a largo plazo, como el efectuado por Fjortft et al⁵⁰ realizado a partir de un programa de Formación continuada presencial dirigido a farmacéuticos, sobre hiperlipidemias e hipertensión llevado a cabo durante tres meses. En dicho estudio se midieron los resultados mediante una encuesta a los 6 y 12 meses. El mencionado programa tuvo un número limitado de participantes, de forma que sólo fue realizado por 49 farmacéuticos que fueron instruidos en aspectos teóricos (fisiopatología, farmacoterapia, desarrollo y aspectos comerciales de un servicio clínico), y prácticos mediante el estudio de casos reales por parte de los alumnos; todo ello para conseguir una máxima interacción con los alumnos y así poder proporcionar con mayor facilidad los conocimientos y habilidades necesarios para conseguir los objetivos de un servicio clínico en pacientes con desórdenes de lípidos y/o hipertensión. El estudio sugiere que los farmacéuticos participantes pueden comprender que los conocimientos y habilidades aprendidas en el curso de Formación continuada son beneficiosos, sin embargo, los beneficios derivados no afectaron a las conductas relacionadas con la práctica clínica y por tanto estiman que no es suficiente el programa de Formación continuada para facilitar los cambios en la práctica clínica. También se consideró por parte de los participantes del estudio como barreras que impedían el cambio en la práctica clínica, la falta de apoyo financiero, el tiempo y las limitaciones estructurales.

Legislación Española sobre Formación continuada

La Formación continuada, es una formación no reglada, a diferencia de la educación formal (formación de pregrado y postgrado) y por tanto puede ser ofertada por cualquier entidad, tanto pública como privada. Pueden participar en la Formación continuada, la Administración del Estado, de las Comunidades Autónomas, de Sanidad, de Educación, las Sociedades Científicas, los Colegios Profesionales y las

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la
Universidad de Granada (2001-2004)

Organizaciones Sindicales, pero la última responsabilidad de asegurar la calidad de las múltiples actividades de formación ofertadas a los profesionales sanitarios recaerá sobre las Administraciones Públicas.^{20,6}

Ante esta situación, el Convenio de Conferencia Sectorial del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud sobre Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias del 22 de diciembre de 1997, en su tercer punto²⁰, dice que: “Los Consejeros de Sanidad y Salud de las Comunidades Autónomas junto con el Ministerio de Sanidad y Consumo y la Ministra de Educación y Cultura convienen en establecer un sistema de acreditación válido para todo el Sistema Nacional de Salud basado en la coordinación y en la colaboración eficaz entre todas las Administraciones Públicas” y se “crea la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud para la coordinación de las Consejerías de Sanidad y Salud de las Comunidades Autónomas y de los Ministerios de Sanidad y Consumo y de Educación y Cultura en materia de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias”. Dicha “Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud tendrá la consideración y el carácter de Comisión Permanente del Consejo Interterritorial” y estará compuesta por un representante de cada una de las Comunidades Autónomas y por un representante de cada uno de los Ministerios de Sanidad y Consumo y de Educación y Cultura.

A la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud se incorporan representantes del mundo científico-profesional y comienza su labor en febrero de 1998.¹²

La creación y el funcionamiento de dicha Comisión de Formación Continuada ha sido clave en establecer el sistema de acreditación, llegando a una serie de acuerdos relacionados con la forma en que debe funcionar el Sistema Acreditador de Actividades de Formación Continuada^{51,12}, como queda reflejado en el Acuerdo adoptado por la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud en su reunión del 29 de julio de 1999, en relación con el Sistema Acreditador de Actividades de Formación Continuada.¹² En dicho Acuerdo se expone que “el sistema acreditador tiene carácter voluntario, es homogéneo a nivel estatal, y es neutral dado el carácter pluriinstitucional en la composición de la Comisión de Formación Continuada” y se puede acreditar tanto las actividades de formación continuada, como

las instituciones proveedoras de la misma. También dice que la concesión de acreditación a una institución como entidad acreditadora será de un periodo de tiempo de 3 años, pudiendo ser renovada. Dichas instituciones con reconocimiento de entidad acreditadora podrán ser públicas o privadas y deberán reunir una serie de requisitos, consiguiendo de esta forma descentralizar el sistema de acreditación.

Con relación al sistema para establecer el número de créditos concedidos a la actividad formativa se debe tener en cuenta criterios tanto cuantitativos como cualitativos. Los aspectos cuantitativos vienen determinados por la duración de la actividad, mientras que los cualitativos vienen definidos por una valoración ponderada del perfil pedagógico, para lo cual se evalúan: los objetivos, organización y logística, pertinencia de la actividad, metodología docente y evaluación de la actividad.¹² A fin de realizar la valoración y adjudicación de créditos siguiendo el protocolo establecido por la Comisión de Formación Continuada, ésta cuenta con un panel externo de evaluadores suficientemente cualificado para valorar objetivamente la calidad de las propuestas formativas y emitir el informe correspondiente a dicha Comisión.^{51,51}

En el artículo 34 del capítulo IV de la ley 44/2003, de 21 de noviembre de ordenación de las profesiones sanitarias⁷, se contempla la necesidad de constituir formalmente la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias, que sustituirá a la Comisión creada por el Convenio de Conferencia Sectorial del 15 de diciembre de 1997⁵¹, con el fin de armonizar el ejercicio de las funciones que las Administraciones sanitarias públicas y demás instituciones y organismos ostentan en materia de Formación continuada, así como de coordinar las actuaciones que se desarrollen en dicho campo.

Dicha Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias estará formada por las Administraciones públicas presentes en el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, existirá también representación de los Colegios Profesionales, de las Universidades, del Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud y de las Sociedades Científicas y recibirá el apoyo técnico y administrativo necesario para su funcionamiento por parte del Ministerio de Sanidad Y Consumo.⁷

Entre las funciones que ostenta la Comisión de Formación Continuada⁷, están las de estudio y valoración de las necesidades de formación; estudio, informe y propuesta

para el establecimiento de procedimientos, criterios y requisitos para la acreditación de centros y actividades de formación continuada y para la acreditación y acreditación avanzada de profesionales en un área funcional específica de una profesión o especialidad, como consecuencia del desarrollo de actividades de formación continuada acreditada. El artículo 35 especifica los órganos encargados de acreditar y dice que: “El Ministerio de Sanidad y Consumo y los órganos competentes de las comunidades autónomas, en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán acreditar actividades y programas de actuación en materia de formación continuada de los profesionales sanitarios, así como, con carácter global, centros en los que las mismas se impartan” y que la acreditación “tendrá efectos en todo el territorio nacional, sea cual sea la Administración pública que expidió la acreditación”, así como que: “En cualquier momento las Administraciones públicas podrán auditar y evaluar los centros y las actividades de formación continuada que hubieran acreditado” y “los organismos de acreditación de la formación continuada habrán de ser, en todo caso, independientes de los organismos encargados de la provisión de las actividades de formación acreditadas por aquellos”.

Con relación a la importancia de la acreditación Pardell dice, que sería interesante disponer de una homologación internacional de los créditos concedidos en la formación médica continuada (FMC) por los distintos sistemas de acreditación nacionales o sectoriales de un mismo país y propone, siguiendo el modelo vigente en EE.UU, establecer un sistema de acreditación de instituciones otorgadas por un ente externo. De esta forma los créditos concedidos por las instituciones acreditadas serían adjudicados por procedimientos equiparables, consiguiendo de este modo que los créditos concedidos por las distintas instituciones fueran equivalentes.⁵²

En esta misma línea y como paso previo a la obtención de un modelo similar al que opera en EE.UU. en 1999 surgió en la Unión Europea la primera iniciativa seria, encaminada a conseguir una homologación de los créditos concedidos por los distintos sistemas nacionales existentes de acreditación en formación médica continuada (FMC). Para ello la Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS) creó el European Accreditation Council for Continuing Medical Education (EACCME). En estos momentos la UEMS-EACCME ha firmado convenios de reconocimiento mutuo de créditos con la American Medical Association (AMA) y con el Sistema Español de Acreditación de la FMC (SEAFORMEC). Así mismo, desde el 2002 existe un convenio

marco de colaboración entre SEAFORMEC y la AMA y se está trabajando en la firma de un convenio de reconocimiento mutuo de créditos entre la SEAFORMEC y la AMA.⁵²

Ante esta situación en abril de 2004 un Comité de Expertos Internacional de diversos países europeos y de EE.UU., elaboró un Documento de Consenso, en el que se especifican los valores permanentes y las responsabilidades del médico participante y del proveedor-organizador de dichas actividades, en las que deben basarse los sistemas de acreditación de la FMC/Desarrollo Profesional Continuo (DPC) para conseguir una equivalencia en los créditos adjudicados.⁵²

En relación con la carrera profesional, en el título III de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias⁷ se expone el desarrollo profesional y su reconocimiento, constituyéndose el sistema de reconocimiento del desarrollo profesional de los profesionales sanitarios. En el artículo 37 del citado título, se expone que al sistema de desarrollo profesional se podrá acceder voluntariamente siempre que el profesional esté establecido o preste sus servicios dentro del territorio del Estado Español, también dice que el reconocimiento será público y con atribución expresa del grado alcanzado.

El artículo 38 expone que el reconocimiento se articula en cuatro grados, pudiendo establecer las Administraciones Sanitarias un grado inicial previo. La obtención de este primer grado pasa por una evaluación favorable de los méritos, en relación con sus conocimientos, competencias, formación continuada acreditada, actividad docente e investigación y de los resultados y calidad de la actividad asistencial del interesado, así como del cumplimiento de los indicadores que para su valoración se hayan establecido. Para obtener el primer grado se necesita acreditar cinco años de ejercicio profesional. Una vez obtenido este grado se podrá optar a los grados superiores tras otros cinco años de ejercicio profesional y en caso de obtener una evaluación negativa, se podrá acceder nuevamente transcurridos otros dos años de ejercicio.

La evaluación se llevará a cabo por un comité creado para tal fin en cada centro o institución, integrado mayoritariamente por profesionales de la misma profesión sanitaria que el evaluado.

En este mismo artículo también se hace mención a la posibilidad que tienen los profesionales sanitarios que desarrollan su actividad exclusivamente a través del

ejercicio profesional por cuenta propia a optar de forma voluntaria al mismo tipo de evaluación para obtener el reconocimiento de su desarrollo profesional.

Por último en el artículo 39 se expresa que: El Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud establecerá los principios y criterios generales para la homologación del reconocimiento del desarrollo profesional en todo el Sistema Nacional de Salud.

Martín A.¹¹ expresa la relación entre la carrera profesional y la implantación de un sistema de recertificación.

Formación continuada a distancia

La Asociación de Aprendizaje a distancia de los Estados Unidos (USDLA)⁵³, en 1999 define el aprendizaje a distancia como “la adquisición del conocimiento y habilidades a través de la instrucción e información mediatizada, cubriendo todas las tecnologías y otras formas de aprendizaje a distancia”.

De esta forma se introduce un enfoque constructivista en la educación y se cambia el concepto de educación, pasando de una mera enseñanza, instrucción o entrega de documentación (son considerados un medio para la educación) hacia un aprendizaje a distancia. En dicha definición también se incluyen tanto los medios tradicionales como los tecnológicos.⁵⁴

La Asociación de Comunicación y Tecnología Educativa (ACTE) en 1999⁵⁵, define la educación a distancia como: “una experiencia planificada de enseñanza-aprendizaje que utiliza una amplia gama de tecnologías para lograr la atención del estudiante a distancia y está diseñado para estimular la interacción y la verificación del aprendizaje sin mediar un contacto físico”. Romero et al⁵⁶ comenta con relación a esta definición que se plantea la educación como una práctica de enseñanza y un aprendizaje en el que no existe contacto físico entre profesor y alumno, e introduce la posibilidad de mezclar múltiples tecnologías siempre que estimulen la interacción, así como la evaluación y verificación del aprendizaje.

Romero et al⁵⁶, señala al igual que Roca en 1998 y Vadillo en 1999 que toda experiencia de aprendizaje se basa en el trabajo con seis factores fundamentales: lo que se tiene que aprender (currículum), quien sabe lo que se debe aprender (maestro), quien va a aprender (alumno), el sistema que se sigue para que aprenda (metodología), los instrumentos que facilitan el aprendizaje (materiales) y el sistema organizativo y además propone otro factor. La forma cómo se aprende, por considerarlo esencial en los procesos de aprendizaje. La forma cómo se aprende se refiere a que un proceso de enseñanza aprendizaje puede enfatizar en el aprendizaje de conceptos, el aprendizaje significativo, el aprendizaje problemático o experimental, o en un aprendizaje autónomo mediado por procesos metacognitivos cómo es el que caracteriza a la educación a distancia o educación virtual.

Romero et al⁵⁶ refieren que la educación a distancia tiene como elemento común la desincronía en el espacio, ya que el alumno y el profesor no se encuentran físicamente en el mismo lugar. En cuanto a los otros factores como la no presencialidad física y la desincronía temporal, va a depender de la tecnología empleada. Así en el caso de las nuevas tecnologías de internet como la videoconferencia de escritorio o la teleconferencia interactiva se puede considerar que existe “contacto” visual y auditivo físico, similar al que se produce en la enseñanza tradicional o presencial. Con relación a la desincronía temporal en medios como la televisión (interactiva o no) o conversaciones electrónicas (“chat”), prácticamente no se da, sin embargo en otros casos como el uso de la correspondencia, el correo electrónico o la web si que se pone de manifiesto. También comenta que la posibilidad de intercambiar mensajes de forma instantánea entre profesor y alumno (interactividad) con ciertas tecnologías como el correo electrónico no se produce, pero en cambio es prácticamente inmediata con otras como la videoconferencia de escritorio, las reuniones electrónicas (“chat”) y la televideo conferencia.

Teniendo en cuentas todas estas consideraciones, la Formación continuada a distancia tiene una serie de peculiaridades que la hacen diferente a la enseñanza presencial. Estas disimilitudes ocasionan como expone Preira⁵⁷ que la educación a distancia sea una educación dirigida fundamentalmente a la población adulta.

Medios telemáticos. Concepto

La telemática es el conjunto de técnicas y servicios que combinan los medios informáticos con los de telecomunicación para la difusión y la informatización de datos mediante tecnologías novedosas, que permiten dar a conocer la información en formatos de pantallas y con el uso de recursos multimedia.⁵⁸

Pineda, M.⁵⁹ expone que la telemática “define a un único sistema que agrupa a las comunicaciones telefónicas, a las comunicaciones de masas y a las comunicaciones informáticas de forma que permita la transmisión de datos simultáneamente, y el intercambio recíproco entre individuos y entre computadoras, mediante cables, enlaces o satélites, de tal manera que la comunicación y la información se pueda acelerar y organizar de una manera distinta”.

Estos nuevos medios de comunicación digital se caracterizan por ser virtuales y por tanto simulan la realidad utilizando la informática para crear efectos visuales y auditivos, consiguiendo proyectar en el usuario un entorno imaginario, con el que existe la posibilidad de interactividad en tiempo real mediante dispositivos que permiten un contacto multisensorial.⁵⁸

Hunter et al⁶⁰, al hablar de las tecnologías educativas distintas al material impreso y a las exclusivamente auditivas (cintas de cassette y audioconferencia), distingue entre:

- Tecnologías basadas en ordenadores: Pueden ser asincrónicas como internet y cursos a través de web que tienen la ventaja de eliminar las barreras horarias y geográficas y poder proporcionar discusiones entre todos los estudiantes. Pueden utilizarse aplicaciones como el correo electrónico y el videostreaming. También habrán otras sincrónicas como la conferencia por ordenador sincrónica.
- Tecnologías basadas en video: Videoconferencia por satélite que puede ser unidirección (del profesor a los alumnos) o bidireccional (profesor al alumno y alumno al profesor). Esta tecnología permite proporcionar la formación de una forma sincrónica e interactiva y puede suministrar el realismo visual y auditivo de un aula tradicional.

Desarrollo de la telemática

Tedesco J.C.⁶¹, plantea la siguiente hipótesis: “la evolución de las tecnologías responde a los requerimientos de las relaciones sociales” y dice que dicha “hipótesis se contrapone a las versiones extremas de la tecnocracia informática, que sostiene –al contrario- que son las tecnologías las que provocan los cambios en las relaciones sociales”. Aunque considera que hay una relación dinámica entre tecnología y relaciones sociales de los seres humanos, pero considera que el “rol activo” recae sobre este último factor.

Con relación a esta hipótesis, este mismo autor considera que la evolución de las nuevas tecnologías de la información viene determinado por la evolución de la sociedad en la que vivimos, donde se da tanto un aumento del individualismo como una necesidad de integración social. Este dualismo ha hecho que las nuevas tecnologías tiendan a satisfacer dichas necesidades sociales y por tanto a una utilización cada vez mas personalizada de los instrumentos a la vez que más interactiva.⁶¹

Asimismo el desarrollo de las nuevas tecnologías puede ser consecuencia de la necesidad de disponer de una herramienta idónea para solucionar una demanda social concreta. Una muestra de ello sería la manifestada por Ried LD. et al⁶² al exponer que ante la demanda existente de farmacéuticos en el Estado de Florida y en general en los EE.UU., surgen programas de educación a distancia en las Facultades de Farmacia. Dichos programas son un medio para ampliar el tamaño de las aulas cuando no existe espacio físico disponible y resultan una alternativa para poder formar un mayor número de farmacéuticos con una calidad suficiente, frente a la opción de crear nuevas facultades que implicaría un mayor coste al tener que disponer de profesorado cualificado e instalaciones adecuadas.

Telemática y aprendizaje

Romero et al⁵⁶ expone que la educación a distancia se ha venido consolidando con el uso de los medios informáticos y de telecomunicaciones como modelos virtuales de educación”.

Las nuevas tecnologías se consideran un medio para adquirir conocimientos e información. Se piensa que el conocimiento y la información adquirirán un papel central en el futuro de la sociedad y por tanto pasarán a ser el principal factor productivo, por delante de los recursos naturales, el capital y la tecnología. En este sentido las nuevas tecnologías de la información juegan un papel importante porque permiten acumular gran cantidad de información, así como transmitirla de forma inmediata superando las barreras físicas y espaciales para la comunicación.⁶¹

Con relación a los beneficios que aporta la telemática, Loza M.I. et al⁶³ dicen que: “Los medios electrónicos permiten de un modo sencillo acceder a la información, compartir conocimientos y divulgar experiencias”.

Romero et al⁵⁶ ya apuntan en su artículo a la necesidad de crear “nuevas propuestas pedagógicas orientadas a la promoción del aprendizaje destacando su aplicación en la educación a distancia y el aprendizaje con el empleo de medios virtuales”.

Teniendo en cuenta que las personas aprendemos de formas diferentes según el estilo de aprendizaje que predomina en cada individuo^{44,43}, Orellana et al⁴⁴ dicen que uno de los mayores beneficios del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), es: “La posibilidad de adaptarse a los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos”.

En la Conferencia Paneuropea de Bucarest de noviembre de 2002⁶⁴, se pone de manifiesto la importancia de las TIC en la educación, ya que con ellas se amplía el número de oportunidades para el aprendizaje a distancia y hacen posible acceder a los conocimientos, aspecto necesario para el desarrollo económico, cultural y social. También se considera importante crear nuevas formas de colaboración entre el sector público y privado para su desarrollo.

Es importante tener presente que la Formación continua, se plantea en el artículo 33 del capítulo IV, del Título II de la ley 44/2003⁷ como un `proceso no sólo de

enseñanza, sino también de aprendizaje activo para actualizar y mejorar conocimientos habilidades y actitudes. Este concepto también es plasmado por otros autores^{17,9,6,13,14} que ponen de manifiesto en sus definiciones, la necesidad de adquirir conocimientos habilidades y actitudes.

En este sentido constructivista de la educación, Romero et al⁵⁶ dicen que “el reto de la educación a distancia o educación virtual, es no solo la forma de disponer un espacio educativo apoyado en lo tecnológico, para favorecer no la simple reproducción o adquisición de los saberes sino, por el contrario, las posibilidades de nuevas composiciones y creaciones a partir de las actuales condiciones del saber”.

En la misma línea, Tedeso J.C., en su artículo sobre la educación y las nuevas tecnologías de la información⁶¹, expresa que: “la educación debe formar las capacidades que supone un comportamiento inteligente: observación, comparación, clasificación, etc.”. El autor comenta que si las nuevas tecnologías se utilizan en el proceso de aprendizaje, simplemente para transmitir información totalmente elaborada con el objetivo de conseguir respuestas repetitivas por parte de los alumnos, no se conseguirá una modernización pedagógica, sino que estarán al servicio de una enseñanza tradicional, ya que las nuevas tecnologías por sí solas no consiguen la aplicación de métodos activos de enseñanza, los cuales están relacionados con factores sociales, políticos e institucionales. Con relación a esta reflexión dice que: “el uso de las tecnologías no es un fin en sí mismo sino una función del desarrollo cognitivo”.

En esta misma línea de pensamiento Yazón et al⁶⁵ exponen que el uso de las TIC facilitará el desarrollo de una forma distinta de entender la enseñanza y el aprendizaje, siempre que se centre en el individuo al que va dirigido y no sea empleado para reproducir el modelo tradicional de enseñanza.

Sibbald et al⁶⁶ en relación al proyecto realizado en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Toronto, donde se concluyó que los estudiantes confirmaban el papel positivo del aprendizaje activo para conseguir conocimientos y habilidades sin tener en cuenta el formato (aprendizaje basado en problemas tradicional frente a un caso mediante enseñanza electrónica) exponen que si la educación continuada en farmacia y otras disciplinas de salud, se realiza mediante aprendizaje activo donde el alumno dirige su propio desarrollo personal autonomamente, el formato *on line* es considerado

por los alumnos como el último instrumento importante para llevarlo a cabo permitiendo reforzar dicho aprendizaje autónomo del estudiante.

Pereira⁵⁷ manifiesta que el desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) como internet, correo electrónico y otros medios interactivos, son una potente herramienta para la difusión del conocimiento. Éste autor también expone que se debe realizar una reflexión sobre su aplicación en la educación, ya que las NTIC son un instrumento que van a permitir “ampliar los contextos de aprendizaje”, pero también exigen un cambio profundo en el pensamiento tradicional del sistema educativo. Todo este cambio en el sistema educativo implica un cambio del estudiante al que va dirigido y lo expresa diciendo que será “un sujeto preparado para la elección de su ruta personal de aprendizaje, para la toma de decisiones, para asumir el rol protagónico que demanda su formación. Un estudiante más comprometido con el proceso que con el producto; pero sobre todo, preparado para navegar en las turbulentas aguas de los océanos de información digitalizada”.

Moreno-Sanz et al⁶⁷ dicen que en la formación continuada a través de las nuevas tecnologías se “requieren desarrollar recursos que, además de transmitir conocimientos de forma pasiva, sirvan para desarrollar el juicio clínico, madurar como especialistas y ayudar en la toma de decisiones, en un contexto de gestión global del conocimiento”.

Implantación de aplicaciones telemáticas en el aprendizaje

Hunter et al⁶⁰ dicen que en general la enseñanza destinada a formar profesionales de la salud ha tardado en adoptar la educación a distancia, en parte debido a la necesidad de obtener un entrenamiento clínico adicional a los conocimientos teóricos. Para solventar este problema la educación a distancia se ha complementado con prácticas presenciales con profesionales sanitarios convenientemente situados en lugares geográficos para los alumnos. Dichas prácticas clínicas son dirigidas y supervisadas mediante tecnologías a distancia (video, videoconferencias) por coordinadores experimentados. También consideran que: La experiencia clínica ha sido el sello de calidad del plan de estudios de Doctor en Farmacia.

Con este mismo enfoque, en las estrategias formativas propuestas por el Ministerio de Sanidad y Consumo⁶⁸, se dice que: “no se puede aprender una materia centrada en el “saber ser” y “saber hacer” únicamente desde la teoría” y continua diciendo que: “Son más útiles las intervenciones de formación centrada en la práctica de los centros y servicios donde trabajan los profesionales y que ofrezcan posibilidad de interacción entre los profesionales que se forman”. También se dice que: “Las intervenciones no presenciales de autoaprendizaje y/o enseñanza a distancia, se debe combinar, con diferentes planteamientos interactivos”, siendo “imprescindible que al menos una parte de la formación, la relacionada al menos con capacitar para el trabajo cooperativo y educativo, sea presencial”.

Entre las diferentes experiencias de programas de formación mediante el empleo de la telemática, cabe considerar el proyecto realizado por la Comisión Europea dentro de su programa de Aplicaciones Telemáticas de la Unión Europea (Salud) 1996-2000 han financiado dos proyectos de investigación cuyo objetivo es desarrollar, probar e implantar aplicaciones telemáticas en farmacias comunitarias europeas. Dichos proyectos, denominados TESEMED y TESEMED II se han realizado con la colaboración de Pharmaceutical Group of the European Union, Association of the European Self-Medication Industry, Institut Municipal d’Investigació Mèdica, Arakne Srl, SEMA Group y el Departamento de Farmacología de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Santiago de Compostela. Dentro de dicho proyecto se han realizado cuatro protocolos, consensuados por farmacéuticos y médicos europeos, para la resolución de cuatro trastornos menores (gripe y resfriado, hemorroides, estreñimiento y tos), cuyo objetivo es revisar y actualizar la formación de los farmacéuticos en el abordaje de dichos trastornos. Con estos protocolos se intenta estandarizar las actuaciones de los farmacéuticos en la Unión Europea para asegurar unas condiciones mínimas de homogeneidad en el uso racional de medicamentos sin receta.⁶³

Existen otras experiencias o proyectos en los que se han implantado las nuevas tecnologías para el aprendizaje, como son:

Laparoscopia On line, se trata de un portal de internet que se desarrolló de septiembre de 2000 a febrero de 2001, en el seno del Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo del Complejo Hospitalario La Mancha –Centro, con el objetivo de conseguir

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la
Universidad de Granada (2001-2004)

una formación continuada en cirugía mínimamente invasiva. Dicho portal regularizó su funcionamiento a partir de abril de 2001 y contó con la adecuación ética y deontológica mediante la obtención del sello del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona denominado Web Médica Acreditada (WMA), mientras que la adecuación científica de los contenidos fue asumida por un consejo de redacción de profesionales con reconocida experiencia en dicho campo.⁶⁷

En el 2001, se realizó un estudio en la Escuela de Farmacia de Texas⁶⁹, en el que se comparó los resultados obtenidos de los estudiantes tras recibir una enseñanza presencial durante todos los cursos académicos y otro grupo de estudiantes que tras cursar los dos primeros años, el 3º y 4º año lo realizan a distancia a través de videoconferencia interactiva.

Ried LD. et al⁶² en un informe preliminar sobre un programa de educación a distancia realizado en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Florida, comparan el progreso académico de los estudiantes que pudieron optar por una enseñanza presencial con relación a los que tuvieron que optar por el campus a distancia ofrecido por esta universidad para poder ampliar el número de plazas ofertadas.

La Universidad de Wisconsin en el año 2005, con el objetivo de conseguir una educación continuada para farmacéuticos conveniente y efectiva, desarrolló un programa de educación continuada a distancia que comparó dos métodos diferentes no presenciales: el CD-ROM y audioconferencia (conferencia a distancia sólo con sonido y sin imagen).⁷⁰

Merece la pena señalar el estudio realizado en la Facultad de Farmacia del King's College de Londres⁷¹, diseñado para paliar las dificultades existentes en el plan de estudios de las facultades de Farmacia del Reino Unido, para realizar durante el periodo de formación de los estudiantes de farmacia prácticas clínicas en los hospitales.

El propósito de este estudio era validar la efectividad como prácticas clínicas, de un programa multimedia, diseñado para estudiantes de farmacia, en el que se presentaba un caso clínico.

Dificultades en la implantación de aplicaciones telemáticas en el aprendizaje

Moreno-Sanz et al⁶⁷, exponen como limitaciones a la implantación de los medios telemáticos en el desarrollo de programas de Formación continuada: el desconocimiento en el manejo de las nuevas tecnologías por parte de los usuarios, la falta de credibilidad de la información intercambiada en foros o listas de distribución, la capacitación tecnológica necesaria para crear y mantener un portal de internet que requiere personal especializado y con una gran dedicación, la necesidad de infraestructuras informáticas y la financiación necesaria para el éxito de los mismos.

En esta misma línea Hunter et al⁶⁰ manifiestan, en relación con los sistemas basados en ordenadores (internet, web,...) que, se requiere la ayuda de personal técnico especializado y puede estar limitado su uso por estudiantes con recursos económicos limitados. Refiriéndose a la videoconferencia por satélite, uno de los inconvenientes es la considerable inversión que requiere fundamentalmente en el caso de transmisión bidireccional, así como la necesidad de fijar un horario concreto del satélite.

Metodologías utilizadas en el aprendizaje a distancia por medios telemáticos

En el proyecto TESEMED⁶³ se creó un programa informático por cada uno de los trastornos menores. Cada programa informático contenía tres módulos; el primer módulo del protocolo es de formación sobre el síntoma menor, donde se describe el trastorno, sus síntomas, los casos de remisión al médico, los medicamentos que pueden ser indicados y/o las medidas higiénicas adecuadas, y la bibliografía que lo avala. El segundo módulo es un esquema interactivo de las preguntas que deben realizarse al paciente y en qué orden, así como las circunstancias de remisión al médico. Por último el tercer módulo es un simulador de entrevista en el que la serie de preguntas que aparecen depende de las contestaciones que anteriormente nos haya proporcionado el paciente, permitiendo seleccionar los medicamentos sin receta y/o medidas higiénicas y averiguar si nuestra actuación ha sido la adecuada.

En el estudio realizado en la Escuela de Farmacia de Texas⁶⁹, se utilizó la videoconferencia interactiva y también internet como herramienta para facilitar la entrega y la comunicación del material didáctico de una forma clara. Todos los programas de estudios estaban estructurados de igual forma (descripción del curso, objetivos, texto requerido, requisitos de asistencia, método y horario de la conferencia). El material de aprendizaje suplementario se encontraba disponible en distintos formatos escogidos por el profesor (documento de word, powerpoint, pdf). De esta forma los estudiantes tanto locales como a distancia tenían la oportunidad de transmitir todo el material del curso en cualquier lugar o momento. También se utilizó para facilitar la comunicación entre los estudiantes y el profesor el sistema *messaging*, que permitió obtener un foro de debate 24 horas al día los siete días de la semana. Además este sistema permitió al profesor contestar al estudiante cuestiones o preocupaciones que podían compartirse con toda la clase en lugar de por los correos electrónicos individuales. Esta metodología de trabajo permitió a los alumnos estudiar como un grupo, sin tener en cuenta la situación geográfica.

En el proyecto Laparoscopia On line⁶⁷, los contenidos se actualizan como mínimo con una periodicidad trimestral y para el desarrollo de los mismos se utilizó las herramientas pedagógicas de formación en cirugía, como son: formación teórica mediante texto escrito, la imagen estática y la imagen dinámica. Se proporcionó al usuario tanto información pasiva como un sistema de auto test y encuestas, así como un foro de debate y una lista de distribución, consiguiendo de este modo una interactividad de los usuarios con el portal y entre todos los usuarios del programa.

En el programa de educación a distancia realizado por la Facultad de Farmacia de la Universidad de Florida⁶², se crearon tres campus a distancia para cubrir las necesidades geográficas de los alumnos en Jacksonville, Orlando y St. Petersburg, dependientes del campus presencial de Gainesville. Se trata de un programa asíncrono e híbrido.

Para conseguir la formación académica los alumnos de los campus a distancia recibían las lecciones del campus presencial de Gainesville, mediante un servicio que posibilitaba la emisión por Internet de video y audio. Dichas lecciones realizadas en el campus presencial, podían ser vistas por los alumnos de formación a distancia a través de su ordenador dentro de las 2 o 3 horas de su presentación en el campus de Gainesville. Posteriormente, tras haber recibido las lecciones a través de internet, se

pedía a los alumnos de formación a distancia, que acudieran al campus local 3 o 4 veces por semana, donde se realizaban sesiones de discusión y revisión sobre las mismas. Estas actividades a distancia se combinaban con sesiones presenciales del mismo tipo para lo cual los coordinadores se desplazan a los campus a distancia.

El programa de Formación continuada para farmacia realizado por la Universidad de Wisconsin⁷⁰ se ofreció de forma idéntica para realizarlo en casa mediante CD-ROM o bien en audioconferencia (conferencia a distancia sólo con sonido y sin imagen). En ambos casos se ofreció la opción de participar en la sesión de preguntas y respuestas en directo que se realizaba tras cada una de las 8 sesiones de audioconferencia.

Como forma de evaluación del curso se cumplimentó por parte de todos los participantes un postest inmediatamente después de finalizar el curso.

Para poder comparar los resultados y sacar conclusiones tanto del cambio cognitivo (efectividad del programa entregado) como de satisfacción (conveniencia del programa entregado) de los participantes, se presentaron un grupo de farmacéuticos voluntarios, a los que se les incentivó con un descuento económico, clasificados en 2 categorías según el tipo de formato utilizado para realizar el curso. Estos farmacéuticos realizaron adicionalmente un pretest al inicio y un segundo postest al mes de finalizar el curso, así como una evaluación de satisfacción al final del programa.

Se tuvo en cuenta el grado de participación de forma que sólo fueron incluidos en el estudio aquellos farmacéuticos que asistieron a un mínimo de 7 conferencias.

Para medir el cambio cognitivo se tuvieron que diseñar dos exámenes semejantes que sirvieran de pretest y postest, para ello se obtuvieron 10 preguntas de cada uno de los 8 conferenciantes. Estas preguntas se dieron a un grupo voluntario de 9 farmacéuticos de hospital de Madison, no inscritos en el curso; la dificultad de cada pregunta se evaluó haciendo una prueba a estos voluntarios, eliminándose las dos preguntas más fáciles y las dos más difíciles de cada conferenciante, dividiendo al azar las 6 preguntas que restaban por conferenciante en dos bloques, quedando de esta forma tres preguntas de cada conferenciante para el pretest y tres para el postest. Para completar hasta un total de 25 preguntas en cada test se seleccionó al azar dos preguntas de las 16 más difíciles que habían sido previamente eliminadas, añadiendo una de ellas en el pretest y la otra en el postest.

La valoración de la satisfacción del curso tanto con el sistema de entrega como con el contenido del mismo se realizó mediante el uso de la escala Likert de 5 puntos por pregunta.

En el estudio diseñado para validar un programa multimedia interactivo, como prácticas clínicas para estudiantes de farmacia del King's College de Londres⁷¹, se compararon los resultados obtenidos por los estudiantes con dicho programa con los que se obtuvieron al realizar una simulación de una entrevista clínica realizada por el alumno a un paciente ficticio.

Para la elaboración del material del video que se incluyó en el programa multimedia, se grabaron dos entrevistas a dos pacientes, uno diabético y otro asmático mediante preguntas estandarizadas. Previamente se les pidió el consentimiento informado a los pacientes y el proyecto fue aceptado por el correspondiente comité de ética.

El programa de aprendizaje mediante ordenador fue diseñado de forma que era capaz de reconocer una serie de palabras clave que habían sido previamente revisadas por profesionales expertos en la materia, de forma que cuando un estudiante tecleaba una pregunta, para realizar la historia de un paciente, si ésta contenía una palabra clave adecuada, el programa proporcionaba la respuesta adecuada a la pregunta formulada, en base a la información disponible de la entrevista real previamente realizada.

El programa estaba dividido en una serie de secciones: Historia médica, medicación actual, medicación anterior, historia familiar, síntomas, etc.. En el caso del paciente con diabetes, en la sección de "síntomas de hipoglucemia" había 4 palabras clave, siendo una de ellas vértigo, de forma que si el estudiante realizaba una pregunta con esta palabra, el programa la reconocía y aparecía el video en el que el paciente había hablado sobre la hipoglucemia y cuando ocurrió. Si la pregunta no contenía ninguna de las 4 palabras clave de los síntomas de la hipoglucemia, no aparecía ningún video y el estudiante percibía que la pregunta formulada no era la apropiada para los síntomas de hipoglucemia.

Para evaluar la efectividad del programa multimedia se comparó los resultados obtenidos con dicho programa en relación con los de la entrevista realizada a un paciente ficticio. Para ello los alumnos que resolvían mediante el programa multimedia el caso clínico de un paciente con asma, realizaban la entrevista cara a cara, a un paciente diabético ficticio. En ambos casos los estudiantes determinaban el perfil del paciente y el plan de actuación, comparándose los resultados obtenidos, para un mismo problema de salud, en el programa multimedia y los obtenidos tras realizar una entrevista cara a cara.

Indicadores de calidad en el aprendizaje permanente

Importancia de establecer indicadores de calidad

Delva et al⁷² indican la relevancia que supondría para los proveedores de Formación continuada, el conocer los factores que afectan al aprendizaje de los médicos, ya que de esta forma se podría incidir en ellos para conseguir un aprendizaje efectivo.

Con relación a la Formación continuada de los médicos de familia, la SEMFYC¹⁵, considera que el método de acreditar basado en el número de horas de docencia recibidos para cuantificar las actividades formativas realizadas, es insuficiente para reflejar la realidad de la competencia profesional. Consideran que sería necesario utilizar indicadores más efectivos y adecuados que permitieran detectar cambios en la práctica clínica y así una valoración periódica de la competencia profesional. También dicen que: en último termino se debería poder “identificar cambios en los resultados de salud de la población en la que el profesional realiza su actividad”, aunque reconocen que su medida objetiva presenta dificultades de difícil solución.

En este mismo sentido y en el campo de la medicina familiar Martín A.¹¹ expone que las actividades relacionadas con la mejora continua de la calidad pasan por la evaluación de la competencia y recertificación profesional.

Desarrollo de los Indicadores de calidad

En septiembre de 2000², se invitó a los ministros europeos de los 35 países Europeos que participaron en la Conferencia de Bucarest a formar un grupo de expertos encargados de definir indicadores de calidad en el aprendizaje permanente. Dicho grupo se reunió en cuatro ocasiones durante el primer semestre de 2001, llegando a una serie de acuerdos entre los que se encuentran:

Definir una serie de “ámbitos pertinentes” e indicadores, que permitan evaluar la calidad del aprendizaje permanente, teniendo en cuenta la relación existente entre el aprendizaje en la enseñanza formal y no formal.

Se acordó establecer un determinado número de “ámbitos pertinentes” para definir indicadores de calidad en el aprendizaje permanente de cara a poder evaluar la calidad de dicho aprendizaje. Entre dichos ámbitos se encuentran²:

Capacidades, competencias y actitudes personales. En la sociedad actual el tipo de capacidades utilizadas en el mundo laboral cambian constantemente de forma que cada vez se requieren más competencias personales y sociales. En este ámbito cabe destacar:

Capacidad de aprender a aprender:

Es la más importante e imprescindible para hacer una realidad el aprendizaje permanente, ya que es la responsable de que el individuo mantenga el interés por los nuevos avances. En este sentido adquiere especial importancia la actitud del individuo, como es la confianza en sí mismo y la motivación.

Resultados en relación con el mercado de trabajo:

Se hizo hincapié en la importancia de determinar indicadores que permitan medir dichos resultados.

Con relación a este último punto, distintos autores confirman la relevancia de la formación permanente en los resultados obtenidos en el trabajo, de esta forma Gracia et al¹⁹ expone que, “En las empresas modernas que ofrecen buenos resultados, la formación del personal, es la clave del éxito. Es el factor diferencial de la calidad”.

Acceso y participación²:

Acceso:

Es la posibilidad de acceso a los distintos sistemas e itinerarios de aprendizaje. Este ámbito se encuentra relacionado con la acreditación y la certificación.

Participación:

Es difícil medir la participación tanto del aprendizaje formal como no formal. Se utiliza indicadores existentes como el tiempo dedicado al aprendizaje, que nos daría una idea parcial del problema, siendo imprescindible estudiar las actitudes y los modelos de participación.

Aróstegui J.L.⁷³, analiza la participación del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, indica que la participación viene condicionada por el currículo académico y por las actividades que debe desarrollar el alumno. Según el modelo de currículo clásicamente se plantean tres modelos participativos:

- **Modelo de Likert:** Este modelo se basa en la teoría de organización de empresas. Intenta conseguir que los objetivos del alumno sean los mismos que los del profesor, para lo cual se debe aumentar la comunicación y cambiar el concepto de autoridad de forma que el alumno se vea implicado en la toma de decisiones lo cual aumentará la responsabilidad del alumno en cumplir los objetivos propuestos y por tanto aumentaremos su motivación.
- **Pedagogía no directiva de Rogers:** Este modelo deriva de la psicología clínica y considera que los resultados obtenidos en los alumnos no deben ser homogéneos, sino que dependerán de las características de cada alumno.
- **Modelo de Makarenko:** Plantea que la educación debe encaminarse a integrar al individuo en la sociedad, según las normas previamente establecidas por los dirigentes sociales.

Posteriormente se definen otros modelos educativos basados en la motivación que el profesor ejerce sobre el alumno para cumplir los objetivos propuestos por el profesor y otros en un modelo participativo del alumnado de forma que se corresponsabilizan en la elaboración del currículo.

Recursos para el aprendizaje permanente²:

Este ámbito se refiere a recursos financieros y organizativos. Cabe destacar:

Inversión en el aprendizaje permanente:

Necesaria para garantizar la calidad del aprendizaje permanente. En este apartado se debe tener en cuenta dos tipos de inversiones:

- Inversión en los programas de aprendizaje.
- Inversión para procurar el acceso individual a la financiación.

Las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) en el aprendizaje:

Este ámbito abarca promover el desarrollo de metodologías de aprendizaje que permitan extender el uso de las TIC para conseguir la difusión del aprendizaje sin necesidad de desplazamientos.

Aprendizaje permanente: puesta a punto de estrategias y sistemas²:

Este cuarto grupo está orientado a dar respuesta a las necesidades individuales. De forma que se garantice el asesoramiento, la eficacia, la calidad y reconocimiento del aprendizaje permanente, mediante la puesta en marcha de sistemas de orientación, de coherencia en la oferta, de estrategias políticas de nivel local, regional, nacional, de control en el sistema de aprendizaje formal y no formal, de acreditación y certificación. Para todo ello se desarrollan cinco ámbitos:

- *Estrategias:* Para garantizar la eficacia del aprendizaje permanente, es necesario establecer estrategias políticas locales, regionales y nacionales.
- *Coherencia de la oferta.*
- *Aseguramiento de la calidad.*

- *Acreditación y certificación.*
- *Asesoramiento y orientación.*

Actitud individual

La actitud individual es uno de los indicadores que se utilizan para medir la capacidad de “aprender a aprender” de los individuos. Dentro de la actitud individual se establecen dos vertientes: la confianza que el individuo tiene en sí mismo y la motivación.²

Delva et al⁷², realizaron un trabajo en Ontario (Canadá), cuyo objetivo fue medir como la relación entre la actitud para aprender en el trabajo y la percepción de los médicos de su clima de trabajo afectaba a su motivación, a sus preferencias de métodos de aprendizaje y a las barreras ante la formación médica continuada. Para ello clasifican la actitud para aprender en el trabajo en tres tipos: uno es el que se siente aplastado, arrollado por el trabajo, por ejemplo, se siente inseguro sobre lo que es necesario para completar una tarea, encuentra difícil organizar su tiempo de forma efectiva, y lee cosas sin comprender realmente lo que lee (*surface-disorganised*); otro es el que tiene preferencia por el orden, los detalles y la rutina, por ejemplo, le gusta conocer con precisión qué se espera y hace verdaderos esfuerzos por memorizar hechos importantes cuando aprende algo nuevo (*surface-rational*); y por último, el que tiende al entendimiento personal, por ejemplo, intenta relacionar nuevas ideas con situaciones en las que podrían aplicarse (*deep approach*). Por otro lado proponen que perciben tres climas de trabajo: el que percibe que está muy sobrecargado de trabajo y debe llevar la carga solo (*workload*), el que percibe que necesita ayuda y percibe comprensión por parte de sus colegas (*supportive-receptive*), y el que controla lo que hace y cómo lo hace (*choice-independent*).

Los autores⁷² tras la realización del mencionado trabajo plantean que existe relación entre la percepción del clima del lugar de trabajo, con su actitud ante el aprendizaje en el trabajo, su motivación y su percepción de barreras frente a la formación continuada y concluyen que la sensación de sobrecarga en el trabajo produce una actitud

superficial y desorganizada del aprendizaje, así como una percepción de muchas barreras a la formación médica continuada. Mientras que aquellos que perciben un clima de trabajo en el que tienen capacidad de elección, independencia y apoyo en su trabajo obtienen un profundo aprovechamiento del aprendizaje, se encuentran muy motivados y utilizan métodos de aprendizaje independientes.⁷²

Siguiendo este mismo planteamiento, exponen que los más jóvenes, los médicos rurales y los de familia, pueden tener una mayor percepción de sensación de sobrecarga de trabajo y adoptar una actitud ante el aprendizaje en el trabajo menos efectivo.⁷²

Por último aconsejan la necesidad de realizar otros trabajos que investiguen la posibilidad de mejorar el aprendizaje realizando cambios en el ambiente del lugar de trabajo.⁷²

En el Memorándum sobre el aprendizaje permanente¹ se hace mención a la importancia de la motivación, diciendo que: “No se sentirán motivados a participar en aprendizajes cuyos contenidos y métodos no integren correctamente sus perspectivas culturales y experiencias vitales” y continua diciendo que: “No querrán invertir tiempo, esfuerzos y dinero en seguir aprendiendo si los conocimientos, aptitudes y experiencias que ya han adquirido no son reconocidos positivamente, ya sea a nivel personal o para su carrera profesional”, siendo la motivación individual para aprender una de las claves fundamentales del éxito del aprendizaje permanente.

Con relación a la importancia de la actitud individual para mantener el interés por aprender a lo largo de toda la vida profesional, el Convenio de Conferencia Sectorial del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud sobre Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias del 22 de diciembre de 1997²⁰, considera que la formación continuada, al no constituir una retitulación, es de carácter voluntario y por tanto debe existir una motivación personal consecuencia de haber adquirido una predisposición intelectual permanente durante los años de formación pregraduada. Aunque también indica la importancia de que existan motivaciones externas, como las facilidades para realizar la formación continuada y sus consecuencias tanto administrativas como sociales en el sistema asistencial.

Fjortoft et al⁵⁰, consideran que la motivación individual y el apoyo administrativo e institucional junto con la selección de las estrategias educativas más apropiadas para conseguir los objetivos educativos propuestos, son los componentes esenciales para el éxito de los programas de educación continua.

En esta misma línea, González R.⁷⁴ dice que: “Aprender requiere disposición para ello, además de la posesión y utilización de las estrategias precisas”. Con relación a la disposición necesaria para lograr un aprendizaje, dice que es necesaria la motivación, haciendo referencia a las metas de aprendizaje como factor motivador. También considera importante conocer dos temas íntimamente relacionados: La concepción de aprendizaje (forma en que el estudiante caracteriza el aprendizaje) y su forma de abordarlo (enfoques de aprendizaje).

Con relación a las diferentes concepciones de aprendizaje descritas y a los enfoques de aprendizaje, considera en base a los resultados obtenidos en diferentes investigaciones, claras diferencias en cuanto a los tipos de concepciones encontradas según el grupo estudiado, especialmente cuando se comparaban los datos obtenidos entre los estudios realizados sobre este tema a estudiantes y profesores universitarios. Por tanto apunta a la necesidad de plantearse la investigación de dichas materias en grupos diversos, debido a la influencia que existe dependiendo de las características en que se desenvuelven los diferentes colectivos. Sin embargo apunta que se pueden encontrar similitudes en la forma en que es entendido el aprendizaje, pudiendo clasificar las concepciones de aprendizaje en dos grandes grupos:

- Reproductivas: Adquisición de conocimientos, basada fundamentalmente en la memorización repetitiva más que comprensiva.
- Constructivas: Adquisición de un mayor conocimiento de la realidad, basada fundamentalmente en la comprensión del significado, pudiendo llegar a producir cambios en el desarrollo personal.

Estos dos grandes grupos se relacionan respectivamente con un enfoque superficial y profundo del aprendizaje.

Con relación al carácter voluntario de la Formación continuada y a las facilidades para su realización, en el I Congreso de la Profesión Médica de Cataluña en noviembre de 2004 se realizó una encuesta para analizar estos factores, obteniéndose que un 60%

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la
Universidad de Granada (2001-2004)

de los encuestados consideraban que debería ser obligatoria, ya que era útil para mantener la competencia del médico; el 60% consideraban que ya que es voluntaria debería incentivarse concediendo créditos o diplomas; el 40% manifestaron su preferencia por realizarla mediante un sistema interactivo por ordenador frente al resto que prefieren métodos tradicionales (conferencias, cursos anuales, revistas, etc.); el 70% consideran que debe realizarse dentro del horario laboral y el 55% consideraron que aquellos que no realicen actividades de formación continuada deberían tener alguna repercusión negativa en su promoción profesional o algún tipo de advertencia/sanción colegial.⁷⁵

Indicadores de resultados en el trabajo

Fjortoft et al^{50,76}, plantean que se debe hacer un esfuerzo para valorar a largo plazo los programas de formación continuada, en relación con los cambios producidos en la práctica clínica, y para ello es necesario supervisar el progreso y determinar las medidas futuras a aplicar que mejoren la calidad.

El Ministerio de Sanidad y Consumo también hace referencia a la importancia de medir resultados de la formación en el trabajo, de forma que entre los “Criterios de buena praxis para las propuestas formativas”⁶⁸, se plantea como uno de los aspectos a evaluar medir el impacto de dicha formación en la salud de la población.

Con relación a este tema en el hospital San Agustín del Servicio de Salud del Principado de Asturias⁷⁷, se plantearon 22 objetivos de calidad para el año 2003 orientados a conseguir el Plan de Mejora Continua de la Atención Sanitaria elaborada por la Consejería de Sanidad de dicha Comunidad Autónoma. Entre estos objetivos, se diseñaron dos de efectividad clínica y resultados, que son:

1. Evaluación y mejora de la efectividad de la práctica clínica y de los resultados en el conjunto de la población.

2. Reducción de la infección nosocomial y de sus consecuencias a través de la monitorización y mejora de las condiciones y factores favorecedores de su aparición.

Para evaluar dichos objetivos se diseñaron indicadores. Se citan algunos de ellos para que sirvan de ejemplo:

- ◆ Ingresos hospitalarios tras procedimientos diagnósticos o terapéuticos ambulatorios= Hospitalizaciones/Procedimientos ambulatorios realizados.
- ◆ Reintervenciones quirúrgicas = Total de Reintervenciones quirúrgicas/Total de intervenciones quirúrgicas.
- ◆ Reingresos hospitalarios por Infarto Agudo de Miocardio= Total de reingresos por IAM previo/Total de episodios índice.

Acreditación y certificación

La Acreditación nace de la necesidad de disponer de un sistema que seleccione de entre todas las actividades de formación continuada existentes aquellas que sean relevantes para el mantenimiento de la competencia profesional.⁷⁸ La finalidad de la acreditación sería dar la seguridad de que alguna persona o cosa es lo que representa, tal y como viene definido por la Real Academia de la Lengua Española. Para ello se debería conseguir un sistema de acreditación en el que la adjudicación de créditos fuera equiparable entre ellos independientemente de la institución que los concediera.

Según Gayoso et al¹⁴, la acreditación en la formación médica continuada ha de ser garante de la existencia en dicha actividad formativa de unos objetivos, una metodología adecuada, unos criterios de evaluación, unos recursos disponibles, etc. Puede y debe ser el dispositivo necesario para regular el aumento progresivo de la heterogénea oferta formativa y también debe incluir elementos cualitativos de calidad en los criterios de acreditación, de forma que se pueda valorar dicha calidad y se consiga una mejora continua de la misma en las actividades formativas.

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la
Universidad de Granada (2001-2004)

Robinson⁷⁹ expone con relación a la acreditación de programas de educación a distancia, que ésta ayuda a definir la calidad y proporciona las referencias para un ambiente de aprendizaje bien diseñado. También dice que la acreditación de programas de educación a distancia continua evolucionando.

Otro requisito propuesto para que una actividad de Formación continuada sea acreditada es que disponga de mecanismos para evaluar no sólo al alumno, sino también al personal docente y lo expresan diciendo: “Toda actividad acreditada debe tener previsto un sistema de evaluación, tanto de los docentes (profesores) como de los discentes (alumnos)”.⁸⁰

Con relación a la importancia de la evaluación, Romero et al⁵⁶ comenta que la evaluación y verificación del aprendizaje a distancia, “es una necesidad de la certificación educativa pero no necesariamente de la educación per se”. Entendiendo, como certificación, tal y como viene definido por la Real Academia de la Lengua Española, el instrumento o documento en que se asegura la verdad de un hecho.

En este sentido Driesen et al⁸¹, dicen que el modelo de educación continuada basado en criterios cuantitativos de obtención de créditos, se considera insuficiente para cambiar de forma sostenida la conducta de los farmacéuticos, teniendo que evolucionar hacia modelos más complejos de desarrollo profesional continuado basados en criterios cualitativos, siendo la educación continuada una parte de ese proceso del desarrollo profesional continuado, en el cual se deberá evaluar hasta que punto el aprendizaje ha servido para cumplir los objetivos de cada una de las actividades efectuadas para dicho desarrollo profesional continuado.

Coherencia de la oferta de Formación continuada

La oferta en Formación continuada debe ser coherente con las necesidades individuales del profesional al que va dirigido.

En este sentido Rodríguez et al²⁶ exponen refiriéndose a la formación en equipos directivos de Atención Primaria que: “Para aumentar la eficiencia de las actividades formativas que se pongan en marcha, resulta conveniente realizar una adecuada planificación de las mismas, enmarcándolas dentro de programas de formación continuada, requiriéndose previamente a la elaboración del mismo un análisis de la organización y de sus objetivos, de los déficits formativos y de competencia de los profesionales y sus causas, así como sus expectativas de aprendizaje, implicándolos activamente en el diseño y desarrollo del programa”.

Fjortoft et al⁵⁰ dicen que para conseguir los objetivos de la Formación continuada se debe considerar evaluar las necesidades educativas, y los intereses de los posibles participantes, para poder determinar las estrategias educativas más adecuadas para conseguir la meta propuesta. Dirigiendo dichos métodos seleccionados hacia el desarrollo de los conocimientos y habilidades deseadas para los participantes.

A la hora de diseñar actividades de Formación continuada, se debe tener presente que va dirigida a adultos⁷⁸ y que estos tiene una serie de características y necesidades que deben ser tenidas en cuenta. Con relación a dichas características Gracia et al¹⁹, consideran que “Es característica de la educación del adulto la tendencia al autoaprendizaje, con una inclinación clara a no realizar actividades formativas impuestas”, así como que “Otra característica del adulto es el deseo de ocupar el ocio con una actividad que se considere útil”.

Con relación a estos hechos, y considerando a la auto-evaluación la base fundamental para el aprendizaje autodirigido, se apunta a la necesidad de realizar previamente un proceso de auto-evaluación con el fin de detectar fortalezas y debilidades y de esta forma planificar una adecuada formación que consiga un correcto desarrollo profesional continuo.⁸²

Según Saura-Llamas et al⁸³ La oferta que se haga de Formación continuada debe tener en cuenta una serie de circunstancias que alcanzan mayor importancia en el caso de la educación en adultos, como son: el perfil del profesional al que va dirigido, su nivel de conocimientos, sus necesidades de formación y las expectativas del alumno.

Con relación a la importancia de tener en cuenta que va dirigido a adultos Preira⁵⁷ expone que “el aprendizaje en un adulto está permeado por su madurez y por su piso de competencias” y continua diciendo que: “Desea adquirir un conocimiento útil de una manera flexible, abierta y efectiva”. También dice que, el adulto ha elegido qué aprender y cuando hacerlo; pero probablemente no haya encontrado una opción para como hacerlo diferente a la educación desarrollada para niños y adolescentes.

En el trabajo realizado por Driesen et al⁸⁴ se ponen de manifiesto las opiniones, deseos y necesidades de los farmacéuticos con relación a la educación continuada. Siendo las conferencias presenciales el formato de curso más favorito seguido de talleres o sesiones interactivas, los temas de mayor interés fueron los relacionados con el cuidado farmacéutico; en cuanto a los facilitadores más relevantes para asistir a los cursos fueron el conocimiento práctico y científico aportado, mientras que las barreras mencionadas fueron la falta de tiempo, las obligaciones familiares, la distancia a las clases y los temas poco interesantes.

En cuanto al método utilizado, el trabajo realizado en la Universidad de Wisconsin de comparación de la aceptabilidad y efectividad de dos métodos para la educación continuada a distancia⁷⁰, pone de manifiesto que el uso de audioconferencia (conferencia a distancia sólo con sonido y sin imagen) y de CD-ROM, ambos con la opción de una sesión de preguntas y respuestas en directo tras cada conferencia, parecen ser métodos adecuados y efectivos para proporcionar educación continuada a farmacéuticos aunque sean de una amplia área geográfica. También concluyen que aunque ambos métodos resultaron ser igual de efectivos en aumentar conocimientos, los usuarios de CD-ROM tiene una mayor satisfacción con el método entregado para obtener información en profundidad.

Con relación a la adecuación de la Formación continuada en promoción y educación para la salud a las necesidades de los profesionales, el Ministerio de Sanidad y Consumo⁸⁵ recomienda una diversificación de las modalidades de formación. Aconsejando las siguientes:

- ◆ Actividades de información y sensibilización: encuentros, jornadas, intercambios de experiencias, etc.

- ◆ Formación básica sobre conceptos, metodología y contenidos globales de promoción y educación para la salud.
- ◆ Formación específica.
- ◆ Formación en servicio, realizada en los centros de trabajo.
- ◆ Formación adquirida a través de proyectos o tareas.

Aseguramiento de la calidad

Robinson⁷⁹ expone que uno de los más grandes desafíos de la formación a distancia es asegurar que la calidad de la educación recibida no se compromete, por tanto las instituciones de educación superior que quieran introducirse en proveer de educación a distancia, han de entender los retos a los que deben enfrentarse, lo que constituye la calidad y lo que es necesario para el éxito antes de ofrecer el primer curso *on-line*.

En el Documento de Consenso elaborado en abril de 2004 por un Comité de Expertos Internacional a fin de disponer de unas bases para la acreditación de la FMC/Desarrollo Profesional Continuo (DPC)⁵², cita entre los valores permanentes en los que debe basarse los sistemas de acreditación, “la mejora continua de la calidad del procedimiento de acreditación y del sistema educativo”.

Moreno-Sanz et al⁶⁷, al analizar un portal de internet dedicado a la educación continuada de cirugía mínimamente invasiva comentan que “uno de los aspectos más controvertidos de las páginas web médicas es la calidad de sus contenidos, ya que este medio posibilita la difusión de datos y opiniones sin ningún tipo de filtro ni control”. Y sigue diciendo que “aunque no existe una normativa que regule este aspecto, se han elaborado programas de acreditación de páginas web sanitarias, como son los sellos WMA y HON”.

La WMA (Web Médica Acreditada), es de carácter voluntario y nace como un proyecto del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona (COMB) con el objetivo de ofrecer un mejor servicio sanitario a través de Internet.⁸⁶ El HON-Code de conducta para médicos y sitios web de salud (Health On the Net code) es voluntario y se crea en junio de 1996

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

como consecuencia de la dificultad para evaluar la fiabilidad de la información de internet; y tras sufrir modificaciones durante los primeros diez meses de su existencia se llega en abril de 1997 a la versión actual vigente.⁸⁷

Existen otros sellos de calidad de las webs voluntarios, como el llevado a cabo por el proyecto Webs Médicas de Calidad (pWMC). Se trata del sello WMC que “acredita a aquellas webs de contenido sanitario relativo a la salud humana; con independencia de la organización o persona que la sustenta” desarrolladas en lengua española y cuyo objetivo es mejorar la calidad de dichas webs.⁸⁸

Con relación a los sellos de calidad WMA y HON Moreno-Sanz et al⁶⁷ dicen, que tras analizar diferentes sitios web acreditados mediante los sellos anteriormente mencionados, los consideran insuficientes para garantizar la calidad de las páginas web, siendo necesario otro tipo de sistemas complementarios y dicen que les “parece imprescindible la identificación de los responsables de la página web incluyendo un medio de contacto tradicional además del correo electrónico, la constitución de un consejo de redacción y la identificación de los contenidos mediante ISSN o ISBN, autor, fecha de publicación y fecha de la última revisión”. También dicen que las sociedades científicas “podrían ayudar a la acreditación e identificación de páginas web destacables”.

Relacionado con este mismo tema, el Centro de Investigaciones y Publicaciones Farmacéuticas (CIPF)⁸⁹ expone las razones para no aceptar el HON Code y aconsejar a las webs farmacéuticas que revisen su adhesión a dicho sello de calidad. Estas razones se basan en el desacuerdo de los dos primeros principios de dicho código de conducta para médicos y sitios web de salud, puesto que en el segundo principio no se considera la existencia de relaciones clínicas entre paciente y otros profesionales sanitarios distintos al médico, como farmacéuticos y enfermeros a pesar de nombrar a “otros profesionales de la salud especializados” en el primer principio. Así el primer principio afirma que: “Cualquier consejo médico de salud sugerido en este sitio Web solo será proporcionado por médicos o profesionales de la salud especializados...” y en el segundo afirma que: “La información proporcionada en este sitio está dirigida a complementar, no reemplazar, la relación que existe entre un paciente o visitante y su médico actual”.

Uno de las preguntas más planteadas sobre los programas de educación a distancia es cómo puede influir este tipo de enseñanza en la calidad del aprendizaje recibido por los alumnos y en como puede quedar mermada la confianza en dicha forma de enseñanza.⁹⁰ Debido a ello, la facultad de Farmacia de la Universidad de Florida, tras la creación de tres campus para formación a distancia, ha entrado en un programa de valoración de calidad continuo para supervisar el progreso académico de los estudiantes. Ried LD. et al⁶², realizan una valoración académica tras el primer año académico, entre los estudiantes de dicha Facultad de Farmacia, que han realizado sus estudios en el campus presencial y los que lo han llevado a cabo en los campus a distancia, concluyendo que la experiencia ha resultado ser exitosa, ya que el progreso académico en ambos grupos fue análogo después de tener en cuenta la preparación académica que inicialmente tenían los estudiantes antes de matricularse en dicha Facultad de Farmacia.

Hunter et al⁶⁰ consideran que uno de los problemas más complejos al que se enfrenta toda la educación superior de farmacia es asegurar la calidad de la educación farmacéutica a distancia. De forma que definir la calidad y asegurarla ha sido la máxima prioridad de la Asociación americana de Universidades de Farmacia (AACP), del Concilio americano de la Educación Farmacéutica (ACPE) y de las instituciones de educación superior. Para ello se investigan qué metodologías son más efectivas para el aprendizaje, se identifican los problemas, se investigan las estrategias de enseñanza para la formación a distancia y las tecnologías disponibles para llevarlas a la práctica, también se investiga sobre los problemas prácticos derivados del desafío que supone trabajar con estudiantes que no están físicamente presentes, así como la evaluación de dicha formación.

Siguiendo esta misma línea de reflexión sobre la importancia de asegurar la calidad en la Formación continuada, Roriguez et al⁹¹ exponen que los programas educativos deben incluir, entre otras cosas, sistemas de control de calidad de la enseñanza y Wilkes et al⁹² manifiestan la importancia de la evaluación en el control de la calidad expresándolo así: "la evaluación es la valoración sistemática de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje".

Con respecto a la relación existente entre el éxito de los programas de Formación continuada y al aseguramiento de la calidad de los mismos, se puede citar el modelo canadiense de formación médica continuada, en el cual la importancia que se da a la

evaluación y a la calidad son uno de los pilares de su éxito. Se evalúa las instituciones implicadas, el proceso educativo, y los resultados en el producto de salida. De modo que se realiza una valoración constante del desempeño profesional mediante diferentes metodologías rigurosamente planificadas.⁹³

Wass et al⁹⁴ plantean la importancia y la complejidad que posee la forma de realizar la evaluación en el proceso educativo, de forma que condiciona los otros dos componentes de dicho proceso (enseñanza y aprendizaje) e incluso exponen que la evaluación guía el aprendizaje.

En relación con la importancia de integrar la evaluación en el proceso de aprendizaje y que no quede como un mero premio o castigo al mismo, Carvajal⁹⁵ expone que los sistemas de evaluación deben ser parte del proceso de aprendizaje. De forma que se conseguirá que el proceso de enseñanza aprendizaje esté en permanente evolución si cuenta con un sistema de retroalimentación que permita detectar y corregir los errores. Asimismo comenta que pueden dejar de enseñarse “contenidos, aptitudes o procesos intelectuales de tipo integral, por no tener evaluaciones estructuradas que permitan pesquisar y corregir estas faltas” y considera que es necesario evaluar las capacidades de desempeño clínico mediante un examen objetivo estructurado y clínico (OSCE) tanto al finalizar los estudios de medicina como a los médicos extranjeros que quieran revalidar su título para ejercer la medicina en Chile.

Por último, Centeno et al⁹⁶ manifiestan la necesidad de obtener evidencias científicas que avalen las distintas herramientas utilizadas en los procesos de evaluación de los diferentes niveles de la formación médica.

Criterios de evaluación

Es importante establecer criterios de evaluación, ya que ésta es una de las partes que constituye la programación de la Formación continuada.⁶⁸

En los métodos de evaluación tradicionales queda patente que se considera al área del conocimiento como la principal propiedad de la competencia profesional. Con relación a este tipo de evaluación Vecchi⁹⁷ considera que la evaluación tradicional reúne las siguientes condiciones:

1. Evalúa conocimientos.
2. No le dedica mayor tiempo a las habilidades y destrezas.
3. No se ocupa de las actitudes.
4. Privilegia lo raro sobre lo prevalente.
5. Los instrumentos utilizados “descansan” sobre el lápiz y el papel.
6. No se establecen los criterios que se van a usar.
7. Lo sumativo prepondera sobre lo formativo.
8. Raramente hay retroalimentación.

Cómo se ha comentado anteriormente cuando la evaluación se realiza correctamente en todo el proceso del programa de Formación continuada constituye una herramienta relevante relacionada íntimamente con el hecho de asegurar la calidad de dicha formación. Para ello se debe realizar una elección de los instrumentos de evaluación más adecuados.⁶⁸

Para conseguir una adecuada evaluación, se debe utilizar un amplio abanico de herramientas formales e informales, ya que deben ser medidos aspectos tanto cualitativos como cuantitativos. Entre dichos instrumentos se encuentran: el uso de registros, de cuestionarios, la observación sistemática, el análisis de materiales y productos de los trabajos del curso, la evaluación de actividades diseñadas para ello como trabajos prácticos, role-playing, la evaluación de capacidades finales como análisis de tareas desempeñadas y resolución de problemas.⁶⁸

Otros autores¹⁶ también hacen hincapié en considerar que la evaluación debe ser cuantitativa y cualitativa y las distinguen llamando: evaluación del aprendizaje a la valoración principalmente cuantitativa y objetiva; y ponderación a la fundamentalmente cualitativa y subjetiva.

Companiononi et al⁹⁸ manifiestan que los instrumentos utilizados para la evaluación de la formación, deben garantizar que existe:

- ◆ Relación entre la evaluación y los objetivos y contenidos (validez).
- ◆ Estabilidad en los resultados al repetirlo o al calificarlo distintos profesores (confiabilidad).
- ◆ Dominio de aquellos conocimientos, habilidades y hábitos estipulados en los objetivos (solidez).

También dicen que los métodos utilizados pueden ser: teóricos, que evalúan los conocimientos y habilidades intelectuales; prácticos que evalúan la destreza y la manera de actuar; y teórico-prácticos que es una combinación de las dos sistemas de evaluación.

Con relación a este tema, la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria⁹⁹, expone que los instrumentos de evaluación, también deben cumplir como requisitos:

- ◆ Objetividad, que garantice la igualdad de oportunidades de los participantes.
- ◆ Universalidad, es decir que pueda aplicarse a profesionales independientemente del lugar en que desarrollen su actividad clínica.
- ◆ Verosimilitud entre la situación clínica ficticia con la real para conseguir credibilidad de la situación en el profesional que se evalúa.
- ◆ Aceptabilidad de los evaluados y de los evaluadores, ya que los cambios impuestos pueden ser contraproducentes.
- ◆ Equilibrio de los temas que se evalúan en relación con el contenido de los programas educativos.
- ◆ Factibilidad, es decir la posibilidad de realizarlo según los recursos disponibles.

Loayssa¹⁰⁰, dice que La evaluación puede ser sumativa, realizada al final de la experiencia formativa y cuyo objetivo es conceder una calificación; o bien formativa, se lleva a cabo durante el desarrollo del programa y con la finalidad de potenciar el aprendizaje; o ambas. También se puede evaluar el proceso (programa y su implementación) o los resultados (reacción del alumno, aprendizaje -conocimientos, habilidades, actitudes adquiridas- cambios en la practica profesional e impacto en la salud de la población). Puede estar encaminada a verificar si se han alcanzado los objetivos mínimos, o bien, dirigida a determinar el nivel alcanzado (nivel de excelencia).

En el Documento del Ministerio de Sanidad y Consumo sobre Criterios de buena praxis para las propuestas formativas⁶⁸, se expone que, en los programas de formación continuada de los profesionales en educación y promoción de la salud se debe evaluar:

- Que los objetivos propuestos en relación con las capacidades han proporcionado los resultados esperados.
- La cobertura y calidad de las intervenciones realizadas en la promoción y educación de la salud, así como puede determinarse en otros casos, el impacto en la salud de la población.
- La estructura y el proceso de dichos programas.

Se entiende que “la capacidad del médico de utilizar los conocimientos, habilidades y actitudes para resolver los problemas que se presentan en el ejercicio de su profesión” es la competencia profesional.¹⁰¹

Evaluación de la competencia profesional:

Con relación a los aspectos susceptibles de ser evaluados en un programa de formación, en 1999 Miller¹⁰² hizo una descripción gráfica piramidal de los distintos niveles que configuraban la formación y la evaluación médica, de forma que conforme se asciende de nivel se aumentaba la dificultad para su consecución y evaluación. Realizó una secuencia en la que el conocimiento basado en la memoria se encuentra

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la
Universidad de Granada (2001-2004)

en el nivel inferior, por encima sitúa la competencia que es la capacidad que tiene el profesional tras adquirir los conocimientos, de tomar decisiones y solucionar problemas, el siguiente escalón es el desempeño o la actuación en distintas situaciones que simulan la práctica clínica y en el nivel superior se encuentra la práctica realizada con sus propios pacientes y por tanto representa lo que el médico hace en la consulta. Con relación a esta jerarquización de los conocimientos, Vecchi⁹⁷, comenta que dicha descripción de la formación en distintas etapas crecientes en complejidad se debe tener en cuenta a la hora de diseñar los métodos de evaluación de la competencia profesional.

Teniendo en cuenta los distintos niveles de aprendizaje, plasmados en la estructura piramidal de Miller (Fig. 1)¹⁰³ se pueden utilizar diferentes instrumentos para realizar la evaluación de cada uno de ellos, de forma que cuanto más se acerquen a la parte superior de la pirámide mas idóneos son para medir la capacitación que tiene el profesional para la práctica clínica.¹⁰⁴



Figura 1. Estructura Piramidal de Miller

El primer nivel (conocimientos) se evalúa con exámenes escritos u orales tradicionales; el segundo nivel (competencia) mediante exámenes orales estructurados; El tercer escalón (actuación) con la observación de pacientes ficticios, maniqués, simulaciones por ordenadores, rol playings, ECOE, etc y para el cuarto y

ultimo nivel (práctica) los instrumentos que permiten su evaluación son mucho más complejos, ya que deben medir la realidad y son videograbaciones, indicadores de la práctica real, etc (Tabla 1).⁹⁹

Tabla 1.

Niveles de formación e instrumentos utilizados para su evaluación

NIVELES DE FORMACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Práctica	Videograbaciones, indicadores de la práctica real
Actuación o desempeño	Pacientes ficticios, maniqués, rolplayings, simulaciones por ordenador, ECOE..
Competencia	Exámenes orales estructurados
Conocimiento	Exámenes tradicionales (escritos, orales)

Otros autores diseñan niveles de evaluación similares al anteriormente expuesto, como Nona et al¹⁰⁵ que establece cuatro niveles de evaluación relacionados con el nivel de aprendizaje alcanzado:

1. Los que miden cambios en la actitud.
2. Los que miden cambios en los conocimientos.
3. Los que miden cambios en la práctica.
4. Los que miden mejora de resultados en los pacientes.

El primer nivel utiliza normalmente como instrumento para su evaluación cuestionarios de opinión; el segundo nivel es evaluado mediante pretest y posttest; el tercer nivel con cuestionarios y/o revisión de los registros de la actividad realizada, combinado en ocasiones con exámenes escritos.; el cuarto nivel mediante auditorias de la práctica clínica o videograbaciones de la actividad profesional real.

Loayssa¹⁰⁰, también describe cuatro niveles de métodos de evaluación, según la complejidad de los conocimientos obtenidos:

1. Evalúa la ganancia de conocimiento (datos, principios y teorías).

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

2. Evalúa habilidades para resolver problemas y analizar procesos (“conocer cómo”).
3. Evalúa la habilidad de resolver problemas y analizar procesos en un entorno controlado (“mostrar cómo”).
4. Evalúa las actuaciones en condiciones reales (“hacer”).

Con relación a la importancia de la formación en la mejora continua de la Atención Sanitaria del Servicio de Salud del Principado de Asturias, se propone como uno de los objetivos de la formación: “Introducir la evaluación del desempeño como componente esencial de la evaluación de las actividades formativas”.⁷⁷

Sellares et al¹⁵ consideran relevante para una mejor asistencia sanitaria, la evaluación periódica de la competencia profesional para detectar deficiencias en la misma, mejorar los programas de formación y poder garantizar un nivel óptimo del desempeño de la profesión.

Ruiz et al¹⁰⁶ en el ámbito de la medicina familiar y comunitaria, exponen que donde se tiene más experiencia con las pruebas con formato ECOE es en la evaluación de la formación de estudiantes de medicina o residentes en formación y consideran que sería deseable realizar este tipo de pruebas a los médicos en ejercicio, ya que tras las dos experiencias que se llevaron a cabo en los años 1997 y 1998 en dos Áreas Básicas de Salud de Barcelona se concluyó que el diseño realizado de la ECOE por el Comité de Prueba de Evaluación de la Competencia de la SCMFIC (Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitaria), era una prueba fiable y válida para valorar la competencia profesional de los médicos de familia.

Evaluación de la estructura y el proceso:

En cuanto a la evaluación de la estructura y el proceso de los programas de Formación continuada, se debe realizar para determinar qué factores son los responsables del éxito o del fracaso de los resultados obtenidos. Para ello además de

una evaluación final, se debe hacer una evaluación continuada durante el proceso formativo, con el objetivo de poder plantear modificaciones que permita mejorarlo.⁶⁸

Entre los aspectos que pueden ser evaluados durante el proceso de formación, se encuentran:

- La programación de la formación, en la que se puede evaluar el diseño de los objetivos y contenidos, las estrategias de aprendizaje, metodologías, técnicas de formación, recursos didácticos, etc.
- Sesiones formativas: Utilidad de las mismas, tiempo empleado, cómo se han gestionado las actividades por los docentes y participación cualitativa y cuantitativa de los discentes.
- Recursos: Humanos (calidad y capacidad de los docentes) y materiales (económicos, organizativos, etc.).

La evaluación se debe llevar a cabo por todos los actores que intervienen en los programas de educación continuada, es decir, por los discentes, docentes y por la institución que organiza la formación.^{85,68}

Descripción de los instrumentos de evaluación

Pruebas escritas:

Son métodos indirectos de evaluación y entre ellas se encuentran:

Exámenes tipo test: que son preguntas cerradas de elección múltiple normalmente sólo con una opción correcta y exámenes de preguntas abiertas.⁹⁹

Mención especial es la evaluación mediante cuestionarios pretest y postest que comparan la situación de los discentes antes y después del programa de formación continuada.⁶⁸

Exámenes orales no estructurados:

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

Son métodos indirectos de evaluación. En ellos se presentan casos para su interpretación.⁹⁷

Examen clínico estructurado por objetivos:

Son métodos indirectos que combinan los conocimientos teóricos y prácticos.

En el examen clínico estructurado por objetivos (OSCE o ECOE), el estudiante ha de superar una serie de pruebas (estaciones) dirigidas a poder valorar una gama amplia de competencias relacionadas con la práctica profesional. Este tipo de prueba permite evaluar la competencia clínica del alumno, así como la capacidad de los docentes para enseñar y puede aplicarse tanto a la evaluación final como durante la formación.^{107,98}

La metodología OSCE/OSPE consiste en^{107,108}:

- ◆ 15-20 estaciones dispuestas de forma que permitan pasar de una estación a la siguiente de forma fácil, rápida y sin perder la concentración; terminando la última junto a la primera.
- ◆ Las estaciones serán independientes de forma que no se requiera haber realizado una para poder llevar a cabo la siguiente. Esta condición permite que cada estudiante pueda empezar la prueba por una estación diferente.
- ◆ Cada estación requiere un tiempo de 4 a 5 minutos para su resolución.
- ◆ Todas las estaciones están diseñadas para ser solucionadas por parte del alumno en el mismo tiempo.
- ◆ Debido a la independencia de las estaciones y a que requieren el mismo tiempo, este método permite evaluar al mismo tiempo tantos estudiantes como número de estaciones se hayan diseñado para la prueba.
- ◆ Cada estación se ha diseñado para comprobar un componente de la competencia clínica.

- ◆ Hay estaciones llamadas de procedimiento, que consisten en tareas para realizar en los pacientes estandarizados, en las que hay observadores que anotan la actuación de los estudiantes en las listas estandarizadas de control.
- ◆ Hay estaciones llamadas de contestación de preguntas de tipo objetivo, interpretación de datos o grabar los resultados obtenidos de la estación de procedimientos anterior.

Este tipo de pruebas se han de diseñar teniendo en cuenta el profesional a evaluar. Así durante 1996 y 1997 se diseñó por parte del Comité de Prueba de la Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària una ECOE¹⁰⁶ que constaba de 27 estaciones, cada una de ellas debía resolverse en un tiempo aproximado al disponible en una consulta de Atención Primaria (7 o 14 minutos según su complejidad). Para ello se diseñó cuatro ruedas de estaciones con periodos de descanso entre ellas.

Las 27 estaciones se diseñaron y evaluaron:

- ◆ Teniendo en cuenta los principales componentes de la práctica clínica (anamnesis; exploración física; manejo, es decir capacidad para establecer un plan diagnóstico, terapéutico y de seguimiento; comunicación; etc.).
- ◆ Mediante la asignación de un porcentaje de la puntuación total de la prueba a cada una de ellas según su relevancia en la práctica clínica. Así al manejo se le adjudicó un 40%, a la anamnesis un 20%, a la comunicación un 15%, etc.
- ◆ Se seleccionó una serie de situaciones clínicas representativas de la práctica clínica diaria siguiendo unos criterios consensuados (prevalencia, gravedad, importancia de un diagnóstico precoz, etc.) y se utilizaron distintos escenarios propios de la Atención Primaria (urgencias, consulta programada y telefónica).
- ◆ Asimismo se escogieron los instrumentos idóneos para su evaluación: pacientes estandarizados, maniqués, preguntas orales estructuradas, preguntas abiertas de respuesta corta, imágenes clínicas.

La realización de la prueba por parte de los médicos de familia fue voluntaria y tuvo una duración de 5 horas y 30 minutos, realizándose una reunión informativa previa a la ECOE.

Pacientes estandarizados:

Son métodos indirectos y se realiza con actores profesionales que interpretan el papel de pacientes de una forma estandarizada.^{107,99}

Auditoría de historias clínicas⁹⁹:

Es un método directo, ya que analiza las actividades que el profesional realiza en su práctica diaria.

Consiste en una revisión de las historias clínicas reales o las elaboradas a partir de los pacientes estandarizados.

Videograbaciones⁹⁹:

Se trata de un método directo, ya que consiste en realizar una grabación de una entrevista realizada por un médico a un paciente durante su trabajo habitual.

Indicadores de la práctica clínica

Son considerados un método directo cuantitativo, puesto que permiten analizar, controlar y cuantificar los aspectos más relevantes de la práctica clínica diaria.⁹⁹

Forman parte de los indicadores de salud, los cuales vienen definidos por la O.P.S. (Organización Panamericana de la Salud) como: “variables susceptibles de medición directa, que evalúan uno o más espectros del nivel de salud de una comunidad o población determinada”. También dicen que “se pueden utilizar para evaluar las variaciones en el nivel de salud de una población y, directa o indirectamente, se emplean también para evaluar en qué medida se están alcanzando los objetivos y las metas establecidas en un programa”.¹⁰⁹ Y continúa diciendo que un ejemplo de ello sería: “Si el objetivo general de un programa es mejorar la salud infantil, se podrían utilizar varios indicadores, tales como el estado

nutricional, el desarrollo psicosocial, la tasa de vacunaciones y tasas de morbilidad y mortalidad".¹⁰⁹ De igual forma se podría establecer indicadores adecuados que nos permitan medir el objetivo general de los cursos telemáticos de formación continuada del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada.

Según Corbalan C et al¹¹⁰, los indicadores son una simplificación de la realidad que sea útil para la toma de decisiones.

En el documento de Promoción de la Salud de la O.P.S.¹⁰⁹, se expone que no siempre es posible cuantificar los indicadores y por tanto en ocasiones es necesario el uso de indicadores cualitativos como por ejemplo la percepción por parte del paciente de su estado de salud.

Otro aspecto importante a tener en cuenta, para evitar distorsiones en los resultados, es que los indicadores deben en primer lugar adecuarse al propósito buscado (a la evaluación del objetivo) y posteriormente estar diseñados correctamente. Deben ser efectivos y fáciles de utilizar y para ello han de cumplir una serie de propiedades:

Ser relevantes, clínicamente válidos, completos, objetivos, sensibles, específicos y concretos.^{111,99}

Con relación al tipo de instrumentos que pueden ser utilizados según el nivel de conocimientos que quiera ser medido, Wilkes y Bligh⁹² establecen cuatro posibles estrategias para evaluar los conocimientos adquiridos, de menor a mayor complejidad, en un programa educativo:

1. La más básica herramienta-asuntos estructurales. ¿Atendieron los alumnos?
¿La lectura consiguió la intención pretendida?,... .
2. Examen pretest y postest de múltiple elección, para medir si se ha producido un aumento de conocimientos.
3. Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO); es más adecuado si el objetivo de la intervención educativa es adquirir además de conocimientos, habilidades y cambio del comportamiento para adquirir competencia profesional. En este

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la
Universidad de Granada (2001-2004)

caso las pruebas anteriores no ofrecen la posibilidad de evaluar dicha competencia.

4. Este cuarto nivel pretende evaluar si la intervención educativa beneficia a la salud de la sociedad. Éste sería el más importante y el más complicado de evaluar.

Ventajas e inconvenientes de las herramientas de evaluación

Pruebas escritas:

Exámenes tipo test:

Son objetivos y permiten evaluar en un solo examen un elevado número de conocimientos de diferentes campos con un coste bajo, pero no sirven para evaluar otros niveles de formación⁹⁹. Con relación a sus inconvenientes Vecchi⁹⁷ también expone, tras realizar una encuesta para determinar la opinión de los miembros de la Sociedad Argentina de Neurología infantil que se habían presentado a la prueba para optar al diploma de médico especialista, que los participantes consideraron que el examen tipo test tenía defectos en la formulación de las preguntas, falta de actualización de las mismas y muchas de ellas irrelevantes y poco frecuentes en la práctica diaria.⁹⁷

Exámenes de preguntas abiertas:

Permiten medir conocimientos y en cierta medida razonamiento clínico, pero tiene el inconveniente de no ser una prueba objetiva.⁹⁹

Cuestionarios pretest y posttest:

Permiten evaluar los resultados obtenidos en relación con los conocimientos adquiridos. Pero este tipo de pruebas escritas no son capaces de determinar las capacidades adquiridas, ni tampoco permite evaluar el proceso ni la estructura del programa formativo.⁶⁸

Exámenes orales no estructurados:

Con ellos es posible obtener una visión más completa de los conocimientos y de la forma de abordarlos que se posee y por tanto permite medir en cierta medida la competencia profesional, pero al no estar estructurado queda mermada la confiabilidad y la validez.⁹⁷

En general los exámenes convencionales presentan limitaciones importantes, así Ananthakrishnan N¹⁰⁸ expone que el examen clínico y práctico tradicional posee los siguientes problemas:

- ◆ La calificación no depende sólo del alumno y de la prueba a resolver, sino que se demuestra que también existe una influencia del examinador, debido a la subjetividad de los distintos examinadores.
- ◆ La calificación refleja sólo la actuación para dicho ejercicio y no demuestra la competencia del alumno, ya que sólo evalúa la conclusión final de un caso y no las actitudes y habilidades de examinar a un paciente para poder llegar a esa conclusión final.
- ◆ No hay retroalimentación (feedback) al final del examen.

Examen clínico estructurado por objetivos (OSCE/OSPE):

Este tipo de examen se desarrolló para intentar mejorar la forma de evaluación. El Examen clínico estructurado por objetivos (OSCE) se extendió posteriormente al examen práctico (OSPE) descrito en 1975 y más detalladamente en 1979 por Harden que estandarizó a los pacientes mediante el uso de actores que seguían guiones perfectamente establecidos y utilizó multiestaciones en el examen consiguiendo cambiar la forma de evaluar la competencia profesional.^{99,108,112}

OSCE fue el primer examen que combinó las estaciones múltiples que permiten la valoración de un amplio campo de conocimientos, con pruebas en las que se valora una actuación similar a la realidad. Según el positivismo, esta combinación junto con su estandarización que consigue que todos los examinandos tengan los mismos problemas para resolver, hace de OSCE un sistema de evaluación muy fiable y válido.¹¹²

Ruiz et al¹⁰⁶ exponen que: “La fiabilidad es el coeficiente psicométrico más estudiado y documentado en los exámenes que utilizan pacientes simulados” y la definen como: “el índice que mide la reproducibilidad del proceso en sucesivas repeticiones”.

Las ventajas de este tipo de prueba son^{99,108}:

- ◆ Aporta un sistema de puntuación.
- ◆ Asegura integración entre enseñanza y evaluación, ya que permite un feedback que podrá orientar al estudiante sobre sus deficiencias, pudiendo convertirse en un plan personalizado de formación continuada si se acompaña de información que le permita mejorarlas. Por tanto puede ser considerado una herramienta de enseñanza.
- ◆ La variedad de la prueba mantiene el interés del estudiante.
- ◆ En la prueba se aumenta la interacción facultad-estudiante.
- ◆ Se adapta a las necesidades locales.
- ◆ Puede llevarse a cabo para un elevado número de estudiantes en un tiempo relativamente corto.
- ◆ Evalúa “el como se hace”.

En cuanto a las limitaciones o inconvenientes^{112,107,99,108}:

- ◆ Existe riesgo de cansancio por parte del observador debido a tener que registrar la actuación de varios estudiantes en las largas listas de control.
- ◆ Todas las estaciones deben estar diseñadas para poder realizarse en el mismo tiempo. Este hecho requiere una organización cuidadosa.
- ◆ Es considerado por muchos, que ese comienzo de las habilidades clínicas es una competencia del individuo artificial y no significativa.

- ◆ Existen dudas sobre si es posible extrapolar a la realidad aquello que fue observado en el contexto de un examen, sin tener en cuenta el número de guiones utilizados en el OSCE que pueden estar afectando a la “realidad externa”.
- ◆ Elevado coste en recursos técnicos y humanos.
- ◆ La duración de la prueba es larga en relación con otros sistemas de evaluación.
- ◆ Rechazo de los participantes debido al desconocimiento de la estructura de la prueba.
- ◆ Los participantes deben recibir información de la estructura, el desarrollo, el tiempo de duración y como se evalúa la ECOE, debido a la falta de conocimiento que existe sobre este tipo de pruebas.

Pacientes estandarizados:

Con este método es posible medir competencias y el desempeño del profesional en un entorno similar al real.⁹⁹

Las ventajas que ofrecen a la hora de evaluar en relación a los pacientes reales son: que las respuestas de los pacientes siempre ofrecen la misma información, reaccionan siempre de la misma forma, están disponibles en cualquier momento y lugar, permiten representar la enfermedad y el estadio evolutivo de la misma que se desee evaluar y proporcionan la misma complejidad para todos los estudiantes. En definitiva es un buen instrumento de evaluación sumativo y formativo.¹⁰⁷

En cuanto a sus inconvenientes^{99,107}:

- ◆ Se necesita diseñar previamente hasta el último detalle, un guión de un caso clínico que debe ser seguido estrictamente por el paciente-actor.
- ◆ Tiene un coste económico y técnico elevado.
- ◆ No siempre es bien aceptada esta prueba por los profesionales.

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la
Universidad de Granada (2001-2004)

Auditoria de historias clínicas⁹⁹:

Tienen la ventaja de que sirven como instrumento formativo, es fácil de realizar y tiene una buena relación coste/efectividad.

Entre sus inconvenientes, están: que sólo es posible evaluar aquello que se ha registrado y no son útiles en todas las áreas asistenciales.

Videograbaciones⁹⁹:

Las ventajas que presenta son:

- ◆ Permiten la observación posterior de la entrevista, permite percibir la relación médico-paciente poniendo de manifiesto aspectos de la misma que habían pasado desapercibidos en el momento de la entrevista.
- ◆ Poder ser utilizadas mediante su análisis, para el aprendizaje de determinados aspectos de la entrevista (comunicación médico-paciente, anamnesis, gestión del tiempo, etc.) y también permiten observar el progreso conseguido a lo largo del tiempo en relación con la competencia profesional.
- ◆ Es el método que más se acerca a la realidad.

Los inconvenientes son debidos a:

- ◆ Coste elevado en recursos y tiempo.
- ◆ El problema que representa la confidencialidad.
- ◆ La falta de aceptación por parte del profesional debido al temor a lo desconocido.

Con respecto a estos dos últimos métodos (auditoria de historias clínicas y videograbaciones) Nona et al¹⁰⁵ en el trabajo que realizan para conocer la efectividad

de la formación continuada de los profesionales de la salud, dicen que permiten documentar cambios directos en la salud de los pacientes y que son los que proporcionaron resultados más convincentes.

Indicadores de la práctica clínica⁹⁹.

Son instrumentos de medida cuantitativos y efectivos cuando se encuentran bien diseñados.

Tiene el inconveniente de que:

- ◆ Deben estar bien diseñados.
- ◆ Deben revisarse periódicamente.
- ◆ Deben compararse periódicamente con datos determinados anteriormente.

Valoración del profesional de la evaluación de la actividad formativa

Debido a la importancia y la complejidad que entraña el diseño del método utilizado (instrumentos utilizados y diseño de los mismos) para evaluar una actividad formativa, existen experiencias^{113,97} mediante el uso de cuestionarios que miden el grado de satisfacción de los profesionales hacia el sistema utilizado para su evaluación tras la formación continuada. Estos cuestionarios nos permiten identificar los puntos fuertes y débiles del sistema de evaluación utilizado. Entendiendo por puntos fuertes aquellos que los profesionales identifican como pruebas relevantes para medir si el sistema de evaluación utilizado es capaz de reflejar la competencia profesional adquirida.

Para medir una actitud, como es el grado de satisfacción se requiere una escala adecuada, siendo la más frecuentemente utilizada para este tipo de estudios la escala de actitudes aditiva tipo Likert.

La medición de una actitud no puede realizarse de una forma directa sino que debe llevarse a cabo de manera indirecta, a partir de la opinión manifestada por los profesionales hacia una serie de ítems o frases. Adjudicando un valor numérico según el grado de acuerdo o desacuerdo manifestado por el profesional.

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la
Universidad de Granada (2001-2004)

Estos ítems son afirmaciones que expresan una idea positiva o negativa respecto a un fenómeno que queremos conocer y deben ser cuidadosamente elaborados y seleccionados para conseguir validez, fiabilidad y precisión.¹¹⁴

Asesoramiento y Orientación

Con relación a la formación continuada en medicina, Cantillon¹¹⁵ dice que es importante realizar un seguimiento de los participantes mediante recuerdos y feedback y lo expresa así: “Si bien los cursos de formación son muy importantes, también lo es el seguimiento que se haga a los participantes en las semanas y meses posteriores a los mismos; de lo contrario los profesionales van perdiendo el interés en la asistencia al paciente y los conocimientos adquiridos sobre la metodología y el manejo de los formularios se van olvidando”.

De la misma forma Hall¹¹⁶ expone que el seguimiento de los participantes, en los cursos realizados para implantar el Seguimiento farmacoterapéutico personalizado mediante el método Dáder, es necesario para que dicho profesional mantenga el suficiente interés para realizar dicha actividad asistencial a sus pacientes.

Romero et al⁵⁶ dicen que: “el apoyo por parte del maestro, es la cuestión clave y tiene que proporcionarse para que el sistema funcione con éxito”.

Con relación a la relevancia de este tema para conseguir el objetivo perseguido en la formación continuada y en concreto en la formación no presencial por medios telemáticos, se encuentran los criterios propuestos por el Ministerio de Sanidad y Consumo⁶⁸ para una buena praxis de las propuestas formativas, entre los cuales se mencionan las estrategias que se deben llevar a cabo para obtener una buena planificación de la formación. Entre dichas estrategias formativas y relacionadas con la formación a distancia por medios telemáticos se dice, que el uso adecuado de estas nuevas tecnologías de la información ofrece la posibilidad de alcanzar un modelo de formación más activa entre docentes y discentes, así como un mejor asesoramiento y orientación de los alumnos, expresándolo así: “La utilización de información electrónica y materiales multimedia facilita la accesibilidad de la formación a colectivos

alejados geográficamente y permite mejorar la tutoría y el seguimiento de los procesos de formación”.

Justificación del estudio

La Formación continuada a lo largo de toda la vida profesional, se considera relevante para generalizar y garantizar la renovación de los conocimientos de forma que se mantengan actualizados y como consecuencia conseguir un incremento de la eficiencia en el trabajo a desarrollar.^{7,19,1,20}

En el ámbito de las profesiones sanitarias se hace mucho hincapié en la importancia y responsabilidad de mantenerse actualizado, debido a la rápida evolución a la que se encuentran sometidos los conocimientos en este campo de la ciencia.^{21,19,22}

También es importante tener en cuenta, que no sólo es relevante mantener actualizados los conocimientos de una actividad implantada en la práctica habitual diaria, sino que se debe adquirir nuevas competencias para hacer frente a las necesidades sanitarias actuales que implican cambios en el ejercicio profesional.^{17,23}

Sin embargo el haber recibido Formación continuada no implica en si misma que se produzcan cambios positivos en los conocimientos teóricos y en la práctica profesional. Por tanto es necesario un método de evaluación correcto que me indique el grado de efectividad de la Formación continuada recibida.⁶⁸

La relevancia manifestada en demostrar que la Formación continuada consiga cambios mantenidos en la práctica profesional^{15,50,76} y no sólo en conocimientos teóricos, ha dado lugar a investigar sobre indicadores que me permitan conocer no sólo el número de horas de docencia impartida y pruebas teóricas superadas, sino también el grado de efectividad conseguida en incrementar la competencia profesional y por tanto el grado de relevancia en la práctica clínica e incluso su efectividad en los resultados obtenidos en la salud de la población.^{15,104,99,68}

En definitiva se debe evaluar, como parte del programa de Formación continuada⁶⁸, si se alcanzan o no los objetivos establecidos¹⁰⁹, de forma que nos permita determinar y de esta forma corregir los aspectos necesarios para conseguir los objetivos planteados en dichos programas.⁹⁵

Objetivos

Objetivo general

Evaluar la efectividad de los Cursos de Atención Farmacéutica en la implantación del Seguimiento Farmacoterapéutico.

Objetivos específicos

1. Análisis de la inscripción, asistencia y participación de los Cursos de Atención Farmacéutica a distancia del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada realizados durante el periodo 2001-2004.
2. Análisis de las asociaciones entre las variables de asistencia y participación a los Cursos de Atención Farmacéutica a distancia del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada y el envío de intervenciones al Programa Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico.
3. Evaluación de la calidad y de la influencia de los cursos en el proceso de difusión del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico según la opinión de los farmacéuticos asistentes al Curso de Atención Farmacéutica de 2004.

Métodos

Se trabaja con dos bases de datos, una correspondiente a los farmacéuticos inscritos en los Cursos de Atención Farmacéutica a distancia del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada, patrocinados por los laboratorios Stada (denominado Bayvit en el momento de los cursos), realizados durante el periodo 2001-2004 y otra elaborada con datos extraídos de una encuesta realizada entre noviembre de 2006 y febrero de 2007, a una muestra aleatoria obtenida a partir de los farmacéuticos inscritos en los Cursos de Atención Farmacéutica del año 2004.

Para los cálculos relativos al número de farmacias por provincia, y al número de colegiados por provincia, se han utilizado los datos existentes, en la sección de información estadística de la web portalfarma, calculados a 31 de diciembre de 2004, realizados por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España¹¹⁷ (tablas 2 y 3).

	Almería	271
	Cádiz	458
	Córdoba	394
	Granada	487
	Huelva	226
	Jaén	291
	Málaga	597
	Sevilla	786
Andalucía		3.510
	Huesca	116
	Teruel	99
	Zaragoza	467
Aragón		682
Asturias		444
Balears		391
	Palmas	350
	Tenerife	352
Canarias		702
	Cantabria	241
	Albacete	224
	Ciudad Real	293
	Cuenca	177
	Guadalajara	123
	Toledo	348
Castilla Mancha		1.165
	Ávila	128
	Burgos	187
	León	311
	Palencia	91
	Salamanca	246
	Segovia	99

	Soria	65
	Valladolid	265
	Zamora	165
Castilla León		1.557
	Barcelona	2.158
	Girona	297
	Lleida	186
	Tarragona	310
Cataluña		2.951
Ceuta		23
	Badajoz	382
	Cáceres	295
Extremadura		677
	Coruña	503
	Lugo	172
	Orense	178
	Pontevedra	415
Galicia		1.268
La Rioja		145
Madrid		2.724
Melilla		23
Murcia		544
Navarra		538
	Álava	102
	Guipúzcoa	280
	Vizcaya	427
País Vasco		809
	Alicante	684
	Castellón	266
	Valencia	1.117
C. Valenciana		2.067

Tabla 3.

Número de colegiados por provincia

Colegios	Colegiados	Colegios	Colegiados
Alava	370	Leon	659
Albacete	494	Lugo	485
Alicante	1.667	Lleida	437
Almeria	673	Madrid	9.424
Asturias	1.265	Malaga	1.493
Avila	255	Melilla	58
Badajoz	883	Murcia	1.406
Baleares	1.097	Navarra	1.235
Barcelona	7.414	Orense	536
Burgos	486	Palencia	246
Caceres	569	Palmas(Las)	765
Cadiz	1.264	Pontevedra	1.381
Cantabria	621	Rioja(La)	363
Castellon	554	Salamanca	642
Ceuta	53	Segovia	248
Ciudad real	581	Sevilla	2.541
Cordoba	888	Soria	141
Coruña	1.809	Tarragona	691
Cuenca	303	Tenerife	1.206
Girona	704	Teruel	193
Granada	1.461	Toledo	695
Guadalaja	278	Valencia	3.440
Guipuzcoa	799	Valladolid	701
Huelva	596	Vizcaya	1.441
Huesca	242	Zamora	305
Jaen	741	Zaragoza	1.146
		TOTAL	57.945

Descripción de los Cursos de Atención Farmacéutica

Se realiza una recopilación de datos de los Cursos de Atención Farmacéutica del periodo 2001-2004, relativos a:

- Nombre de los cursos y sesiones.
- Profesorado.
- Fechas de las sesiones impartidas.

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

- Número de sesiones de cada curso.
- Material de apoyo.
- Salas en las que se impartieron los Cursos de Atención Farmacéutica.
- Acreditación concedida por la Comisión Nacional de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias, según las pruebas superadas.

Descripción de los farmacéuticos inscritos a los Cursos de Atención Farmacéutica

Se diseña una base de datos en Excel, a partir de los datos de los Cursos de Atención Farmacéutica del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada y del Programa Dáder. En esta base de datos figura:

- Nombre del farmacéutico inscrito.
- Código de asistente a los Cursos de Atención Farmacéutica.
- Nº de sesiones a las que ha asistido cada año.
- Género.
- Número de intervenciones enviadas al Programa Dáder acumuladas desde el 1 de enero de 2000 al 30 de diciembre de 2005.
- Fecha en la que inició el envío de intervenciones al Programa Dáder.
- Número de años en los que se inscribió y porcentaje.
- Número de sesiones totales a las que se inscribió.
- Número de sesiones totales a las que ha asistió.

- Porcentaje de asistencia a las sesiones inscritas.
- Número de exámenes enviados y porcentaje.
- Número de pruebas complementarias enviadas y porcentaje.
- Número de exámenes enviados y aprobados por año.
- Número de casos enviados y aprobados por año.
- Número de sesiones anuales, indicándose a qué sesión asistió cada año.
- Provincia.

Para ello primero se depuró la base de datos de los Cursos de Atención Farmacéutica, eliminando a los participantes que se encontraban duplicados con dos códigos de asistencia diferentes. Posteriormente se cruzó la base de datos del Programa Dáder donde figuraba el nombre y dos apellidos de los farmacéuticos con el nº de intervenciones enviadas a dicho programa, con la base de datos perteneciente a los Cursos de Atención Farmacéutica.

Elaboración de la muestra para la encuesta de opinión sobre los Cursos de Atención Farmacéutica

El tamaño de la muestra se determina aceptando una desviación estándar de 0,75 y asumiendo un error alfa de 0,05.

Este estudio se realiza con 190 farmacéuticos elegidos al azar entre los 5.977 inscritos en los Cursos de Atención Farmacéutica del año 2004. Primeramente, se consideró una muestra de 225 inscritos, aunque de los 202 que aceptaron responder, se realizó la entrevista a los 192 que ejercían como farmacéuticos comunitarios. Se desestimaron dos cuestionarios por inconsistencia en las respuestas. El trabajo de campo se realizó, vía telefónica, entre noviembre de 2006 y febrero de 2007. En este trabajo de campo, se sondea acerca de la calidad percibida de los Cursos de Atención

Farmacéutica, del período comprendido entre 2001 y 2004, y de la etapa del proceso de difusión del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en la que se encuentra en el momento de la recogida de datos.

Elaboración de la encuesta de opinión sobre los Cursos de Atención Farmacéutica

Se decidió diseñar un cuestionario *ad hoc* (Anexo 2) debido a la falta de herramientas que se ajustaran a nuestro propósito. El cuestionario diseñado consta de 20 ítems. Estos ítems se organizan en tres bloques: caracterización del encuestado, percepción de la calidad de los Cursos de Atención Farmacéutica, y grado de implantación del Seguimiento Farmacoterapéutico. La siguiente tabla muestra los detalles (tabla 4).

Tabla 4.

Características del cuestionario

1. Caracterización del encuestado.	<ul style="list-style-type: none"> • Género. • Titular de la oficina de farmacia (SÍ/NO). • Año de finalización de la licenciatura. • Cursos de Atención Farmacéutica a los que ha asistido en el período 2005-2006.
2. Percepción de la calidad de los Cursos de Atención Farmacéutica. (1: Muy en desacuerdo 5: Muy de acuerdo)	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel con que se han tratado los temas ha sido satisfactorio. • Ha ganado conocimientos. • La proporción entre teoría y casos prácticos ha sido la adecuada. • Los materiales facilitados son adecuados. • La duración y frecuencia de las sesiones ha sido adecuada.
3. Grado de implantación del Seguimiento Farmacoterapéutico: - Encuesta de Aguas para determinar la etapa del proceso de difusión de innovaciones de Rogers. (SÍ/NO: 5 ítems); (SI/NO O NO SE: 2 ítems) - Cuestionario de evaluación de la influencia de los cursos en la implantación del Seguimiento Farmacoterapéutico	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Sabes en qué consiste el Seguimiento Farmacoterapéutico? • ¿Crees que este sistema es implantable en la práctica diaria de tu farmacia? • ¿Te has planteado hacer Seguimiento Farmacoterapéutico en tu farmacia? • ¿Has empezado con algún paciente? • ¿Consideras implantado este servicio en tu farmacia? • ¿Documentas o registras esta actividad? • ¿Has evaluado la actividad? <p>A los encuestados que manifestaron encontrarse en una etapa de implantación o confirmación del Seguimiento Farmacoterapéutico, se les preguntó la influencia de los cursos en iniciar, incrementar o consolidar el Seguimiento Farmacoterapéutico y el nº actual de pacientes incluidos en Seguimiento Farmacoterapéutico .</p>

En una primera fase del diseño, el cuestionario se concretó con un grupo de expertos. Además, se realizó la fase de pilotaje con un grupo reducido de matriculados en los Cursos de Atención Farmacéutica de 2004.

Una vez completado el pilotaje se comenzó a realizar la encuesta a la muestra de farmacéuticos seleccionados, siguiendo para ello el guión previamente establecido (Anexo 3).

Se consideró que el farmacéutico encuestado no había asistido a los cursos, cuando confirmaba la no asistencia o cuando no recordaban haberlos realizado. A estos no se les preguntó el segundo bloque del cuestionario ni tampoco las preguntas relacionadas con la influencia de los cursos en iniciar, incrementar o consolidar el Seguimiento Farmacoterapéutico del segundo apartado (cuestionario de evaluación de la influencia de los cursos en la implantación del Seguimiento Farmacoterapéutico) del tercer bloque.

La asistencia a los años 2005 y 2006 fue preguntada durante la encuesta, mientras que la perteneciente al periodo 2001 a 2004 se obtuvo de los datos de los cursos.

Siguiendo las directrices propuestas por Aguas¹¹⁸, se adjudicó la etapa 0 del proceso de difusión de una actividad innovadora, denominada *anterior a la etapa de conocimiento* cuando el farmacéutico daba una respuesta negativa a la pregunta *¿Sabes en qué consiste el Seguimiento Farmacoterapéutico?*.

La última pregunta de la encuesta que determina la etapa del proceso de difusión de innovaciones de Rogers, *“¿Has evaluado la actividad?”* se plantea como: “si han evaluado la actividad, podrían evaluar, o podrían haberlo hecho”.

Esta encuesta permite según la respuesta obtenida en cada pregunta que la configura, pasar a la pregunta siguiente o finalizar la encuesta. Dependiendo del punto en que se finaliza la encuesta se determina la etapa de conocimiento del farmacéutico encuestado, de forma que se establece la existencia de 6 etapas:

La siguiente tabla (tabla 5) muestra la asignación de la etapa del proceso de difusión del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico¹¹⁸ al aplicar la teoría de Rogers.

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

Tabla 5.

Asignación de la etapa del proceso de difusión del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

Preguntas	Respuestas	Finaliza la encuesta	Etapas asignadas
¿Sabes en qué consiste el Seguimiento Farmacoterapéutico?	No	Si	“Anterior a la etapa de conocimiento”
	Si		
¿Crees que este sistema es implantable en la práctica diaria de tu farmacia?	No sé	Si	Conocimiento
	Si o No		
¿Te has planteado hacer seguimiento en tu farmacia?	No	Si	Persuasión
	Si		
¿Has empezado con algún paciente?	No	Si	Decisión de adoptar
	Si		-
¿Consideras implantado este servicio en tu farmacia?	Si (o no sé)		-
	No		Decisión de adoptar
¿Documentas o registras esta actividad?	No	Si	“Anterior a la etapa de conocimiento”
	Si		Implantación
¿Has evaluado la actividad?	No	Si	Implantación
	Si	Si	Confirmación

A la pregunta de, “nº actual de pacientes en seguimiento”, se considera el nº total de pacientes en Seguimiento Farmacoterapéutico de la oficina de farmacia, anotando el valor medio en caso de haber comunicado un intervalo. En este punto cuando el farmacéutico no es capaz de indicar un intervalo numérico de pacientes, comunicando que tiene incluidos en este servicio ‘a la mayoría de sus clientes’, se considera que el farmacéutico no ha comprendido el significado de este nuevo servicio cognitivo y se encuentra en una etapa *anterior a la etapa de conocimiento*, desestimando los datos proporcionados en el apartado de *evaluación de la influencia de los cursos en la implantación del Seguimiento Farmacoterapéutico*.

Se ha considerado causa de exclusión de la encuesta, cuando la persona encuestada no ostentaba el título de farmacéutico.

Análisis estadístico

Para la descripción de las distintas variables, se utilizan los valores medios, los percentiles, las tablas de frecuencias y los diagramas de barras, según la naturaleza de las mismas. Además, se realizan análisis bivariantes para estudiar la posible relación entre pares de variables. Para este análisis, además del análisis de correspondencias, se han empleado técnicas no paramétricas en función de la tipología de cada contraste. Concretamente, se ha utilizado el contraste de Friedman, para el análisis de varias muestras relacionadas, el contraste Chi-cuadrado, para los pares de variables no numéricas, el contraste de Wilcoxon, para pares de muestras relacionadas, el contraste Mann-Whitney, para pares de muestras no relacionadas, y el contraste de Kruskal-Wallis, para el análisis de varias muestras no relacionadas.¹¹⁹

También se han empleado técnicas estadísticas multivariantes de interdependencia, como el análisis factorial o el análisis cluster, para segmentar la muestra de encuestados en función de su asistencia a los cursos y de su partición en los mismos a partir del envío de exámenes y casos. Las técnicas multivariantes de dependencia utilizadas son el análisis de segmentación jerárquica y el análisis de regresión logística. Con el análisis de segmentación jerárquica, o CHAID, se analiza qué variable es la que más influye en el envío. Con el análisis de regresión logística, se cuantifica esta influencia.

El nivel de significatividad empleado ha sido del 5% ($p\text{-valor}=0,05$). Así, cualquier p -valor menor a 0,05 será indicativo de una relación estadísticamente significativa. Por el contrario, un p -valor mayor, o igual, a 0,05 indica ausencia de relación. El análisis de los datos se realiza con SPSS v.14.0 y con AnswerTree v. 3.0.¹²⁰

Resultados

Análisis de las características de los Cursos

Durante los años de 2001 a 2004 se realizaron 4 cursos. La tabla 6, recoge las denominaciones de los cuatro Cursos de Postgrado.

Tabla 6. Denominación de los cursos realizados

2001	Introducción práctica a la Atención Farmacéutica
2002	Sesiones prácticas en Atención Farmacéutica
2003	Capacitación en Atención Farmacéutica
2004	Talleres de Seguimiento Farmacoterapéutico en: aparato digestivo y diabetes

Las fechas y el número de sesiones que tuvo cada uno de los Cursos de Postgrado analizados se presentan en la tabla 7.

Tabla 7. Fechas de realización de las sesiones de cada Curso de Postgrado

	sesiones	1ª sesión	2º sesión	3º sesión	4º sesión
2001	4	(J) 26-abril	(J) 10-mayo	(J) 7-junio	(J) 28-junio
2002	4	(J) 14-marzo	(J) 25-abril	(J) 9-mayo	(J) 13-junio
2003	3	(J) 20-marzo	(J) 8 de mayo	(J) 12 de junio	-
2004	2	(J) 22-abril	(J) 27-mayo	-	-

Las tablas 8 a 11 presentan la composición de temas y profesores de cada una de las sesiones de los cuatro Cursos de Postgrado analizados.

Tabla 8. Composición del profesorado de cada una de las sesiones del Curso de Postgrado de 2001: Introducción práctica a la atención farmacéutica.

Sesión	Profesorado
Introducción a la atención farmacéutica	María José Faus
Problemas Relacionaos con los Medicamentos	Fernando Fernández-Llimós
Seguimiento del tratamiento farmacológico de pacientes	Francisco Martínez Romero
Comunicación Farmacéutico-Paciente-Médico	Manuel Machuca

Tabla 9. Composición del profesorado de cada una de las sesiones del Curso de Postgrado de 2002: Sesiones prácticas en atención farmacéutica.

Sesión	Profesorado
Papel del farmacéutico en la prevención de Problemas relacionados con los medicamentos	María José Faus Manuel Machuca Jaime Román Ignacio Fernández Laura Tuneu
Eficiencia del Seguimiento Farmacoterapéutico	Miguel Ángel Gastelurrutia Fernando Fernández-Llimós José Ibáñez Isabel Baena José Martínez Olmos
Estrategias de comunicación en el Seguimiento Farmacoterapéutico	Manuel Machuca Neus Caelles Emilio García Jiménez Fermín Quesada Paloma Fajardo
Proceso de evaluación en el Seguimiento Farmacoterapéutico	Fernando Fernández-Llimós María Jesús Vigo Yolanda Aguas Elena Dualde Amalia García-Delgado

Tabla 10. Composición del profesorado de cada una de las sesiones del Curso de Postgrado de 2003: Capacitación en Atención Farmacéutica

Sesión	Profesorado
Proyecto de Atención Farmacéutica en su oficina de farmacia	María José Faus Fernando Fernández-Llimós Manuel Machuca Miguel Ángel Gastelurrutia Emilio García Jiménez
Seguimiento Farmacoterapéutico en el Sistema Cardiovascular	Manuel Machuca Laura Tuneu José Lapetra Marta Parras
Seguimiento Farmacoterapéutico en el Sistema Nervioso Central	Fernando Fernández-Llimós Miguel Ángel Calleja Amalia García Delgado Emilio García Jiménez

Tabla 11. Composición del profesorado de cada una de las sesiones del Curso de Postgrado de 2004: Talleres de Seguimiento Farmacoterapéutico en: aparato digestivo y diabetes

Sesión	Profesorado
Taller interactivo sobre Aparato Digestivo	María José Faus Laura Tuneu Ingrid Ferrer Juan Manuel Herrería Emilio García Jiménez
Taller interactivo sobre Diabetes	Fernando Fernández-Llimós Maria Dolores Murillo Martha Milena Silva Miguel Ángel Gastelurrutia Emilio García Jiménez

Se preparó el material de apoyo a las sesiones de cada Curso de Postgrado que se recoge en las tablas 12 a 15

 Tabla 12.

Material de apoyo al Curso de Postgrado de 2001: Introducción práctica a la Atención Farmacéutica.

Faus MJ. Introducción a la Atención Farmacéutica. Barcelona: GIAF-UGR; 2001.

Fernández-Llimós F. Problemas Relacionados con los Medicamentos. Barcelona: GIAF-UGR; 2001.

Martínez Romero F. Seguimiento del tratamiento farmacológico de pacientes. Barcelona: GIAF-UGR; 2001.

Machuca M. Comunicación farmacéutico-Médico-Paciente. Barcelona: GIAF-UGR; 2001.

Solá N, Correa V. Uso de fuentes de información sobre medicamentos. Barcelona: GIAF-UGR; 2001.

 Tabla 13.

Material de apoyo al Curso de Postgrado de 2002: Sesiones prácticas en Atención Farmacéutica.

Faus MJ. Papel del farmacéutico en la prevención de PRM. Barcelona: GIAF-UGR; 2002.

Gastelurrutia MA. Eficiencia del Seguimiento Farmacoterapéutico. Barcelona: GIAF-UGR; 2002.

Machuca M. Estrategias de comunicación en el Seguimiento Farmacoterapéutico. Barcelona: GIAF-UGR; 2002.

Fernández-Llimós F. Proceso de evaluación en el Seguimiento Farmacoterapéutico. Barcelona: GIAF-UGR; 2002.

 Tabla 14.

Material de apoyo al Curso de Postgrado de 2003: Capacitación en Atención Farmacéutica

Faus MJ, García Jiménez E, Gastelurrutia MA, Fernández-Llimós F, Machuca M, Oñate MB. Proyecto de atención farmacéutica en su farmacia. Barcelona: GIAF-UGR; 2003.

Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Casos prácticos de seguimiento farmacoterapéutico. Barcelona; GIAF-UGR: 2003.

Tuneu L, Fernández-Llimós F, Gastelurrutia MA. Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre dislipemias. Barcelona: GIAF-UGR; 2003. ISBN:84-600-9856-7.

Machuca M, Parras M. Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre hipertensión. Barcelona: GIAF-UGR; 2003. ISBN:84-600-9858-3.

García-Delgado A Gastelurrutia MA. Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre depresión. Barcelona: GIAF-UGR; 2003. ISBN:84-600-9857-5.

Calleja MA, Fernández IM. Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre dolor. Barcelona: GIAF-UGR; 2003. ISBN:84-600-9859-1.

Tabla 15.

Material de apoyo al Curso de Postgrado de 2004: Talleres de Seguimiento Farmacoterapéutico en: aparato digestivo y diabetes.

Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Casos prácticos. Barcelona: GIAF-UGR; 2004.

Murillo MD, Fernández-Llimós F, Tuneu L. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico diabetes. Barcelona; GIAF-UGR: 2004. ISBN:84-609-0502-0.

Ferrer I, Pérez Pozo JM, Herrerías JM. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico úlcera péptica. Barcelona; GIAF-UGR: 2004. ISBN:84-608-0072-5.

Los cursos se impartieron mediante video-conferencia de forma sincrónica e interactiva en 58 salas durante los años 2001, 2002 y 2003 y en 59 salas en 2004 ubicadas en sedes de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Mayoristas y Cooperativas farmacéuticas repartidas por todo el territorio español, lo que supone un total de 233 salas diferentes durante los 4 años analizados.¹²¹

A dichos Cursos de Atención Farmacéutica, la Comisión Nacional de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias les otorgó los créditos dependiendo del número de pruebas superadas, recogidos en la tabla 16.

Tabla 16. Créditos concedidos por la Comisión Nacional de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias a los Cursos de Postgrado.

		Envío del examen	Examen+Prueba suplementaria
2001	Introducción práctica a la Atención Farmacéutica	5.8	6.7
2002	Sesiones prácticas en Atención Farmacéutica	4.6	5.6
2003	Capacitación en Atención Farmacéutica	6	7
2004	Talleres de Seguimiento Farmacoterapéutico en: aparato digestivo y diabetes	7.4	7.9

Análisis de los farmacéuticos inscritos

El gráfico (Fig. 2) concreta a los farmacéuticos inscritos en los cursos del período 2001-2004.

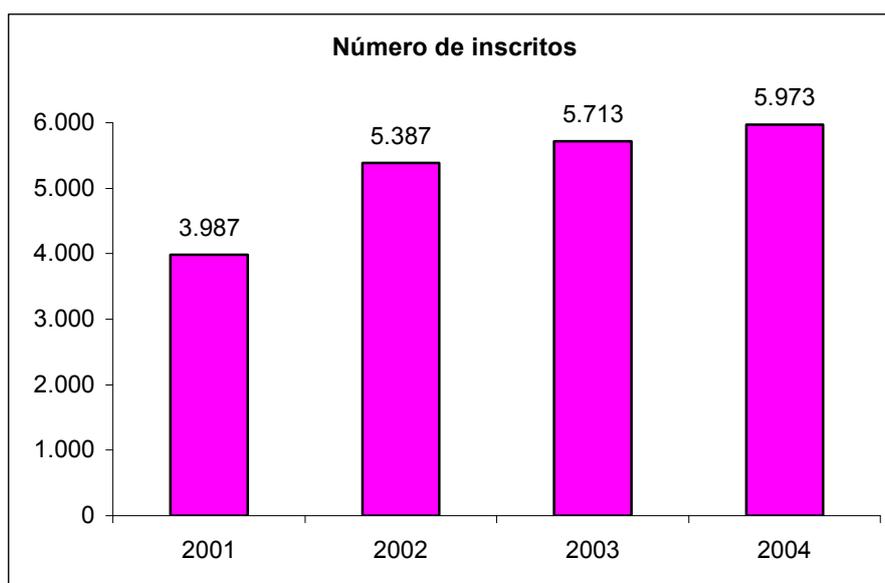


Figura 2. Farmacéuticos inscritos en los cursos del periodo 2001-2004

La tabla 17 muestra los detalles de la inscripción por género.

Tabla 17.

Porcentaje de inscritos en los cursos en cuanto a género.

	Hombre	Mujer
Inscritos en 2001	31,8%	68,2%
Inscritos en 2002	29,6%	70,4%
Inscritos en 2003	27,4%	72,6%
Inscritos en 2004	26,1%	73,9%

La tabla 18 muestra el desglose de la inscripción por provincias.

Tabla 18.

Total de inscritos en los cursos del período 2001-2004 por provincias.

	Inscritos en 2001	Inscritos en 2002	Inscritos en 2003	Inscritos en 2004
Alava	41	37	45	46
Albacete	45	76	91	89
Alicante	93	112	127	105
Almería	66	69	145	167
Asturias	133	133	151	171
Avila	7	70	70	73
Badajoz	75	127	121	104
Baleares	48	134	121	93
Barcelona	206	328	329	359
Burgos	69	98	82	93
Caceres	43	67	59	71
Cadiz	107	105	61	120
Cantabria	27	73	75	61
Castellon	49	104	116	116
Ciudad Real	116	127	137	142
Cordoba	60	68	88	101
Cuenca	55	72	56	50
Girona	31	51	64	63
Granada	93	111	105	129
Guadalajara	20	36	52	51
Guipuzcoa	59	70	113	99
Huelva	33	67	60	91
Huesca	22	43	49	36
Jaen	55	75	83	90
La Coruña	122	169	158	175
La Rioja	73	85	63	52
Las Palmas	60	94	98	73
Leon	112	145	134	98
Lleida	51	49	63	59
Lugo	41	41	35	34
Madrid	314	438	461	604
Malaga	89	128	116	150
Mallorca	2	7	2	3
Melilla	-	-	1	-
Murcia	150	198	242	251
Navarra	133	135	106	101
Orense	84	64	49	50
Palencia	26	47	37	30

Tabla 18.

Total de inscritos en los cursos del período 2001-2004 por provincias.

	Inscritos en 2001	Inscritos en 2002	Inscritos en 2003	Inscritos en 2004
Pontevedra	146	134	117	112
Salamanca	93	108	136	133
Santa Cruz de Tenerife	53	36	44	43
Segovia	1	59	37	42
Sevilla	164	165	198	284
Soria	45	58	45	42
Tarragona	63	135	119	101
Teruel	58	55	62	45
Toledo	137	119	116	123
Valencia	106	244	339	346
Valladolid	33	108	164	190
Vizcaya	81	103	123	111
Zamora	62	77	89	73
Zaragoza	119	133	159	127
NS/NC	16	-	-	1
Media	76,37	103,60	109,87	114,85
Desviación típica	56,13	73,89	82,92	101,44
Total	3.987	5.387	5.713	5.973

El contraste no paramétrico de Friedman, para varias muestras relacionadas, nos indica que el crecimiento en las inscripciones, a lo largo del período 2001-2004, es estadísticamente significativo (Chi-cuadrado de Friedman =37,065; p-valor <0,001)

La tabla 19 muestra la reincidencia en la inscripción. En ella podemos ver el número de farmacéuticos que repiten inscripción en los distintos cursos.

Tabla 19. Reincidencia en la inscripción.	
	Nº de inscritos
Se inscriben en un curso del período 2001-2004	5.459
Se inscriben en dos curso del período 2001-2004	2.420
Se inscriben en tres curso del período 2001-2004	1.647
Se inscriben en cuatro curso del período 2001-2004	1.455

La tabla 20 concreta la reincidencia a partir de los inscritos en cada año.

Tabla 20. Reincidencia en la inscripción según los matriculados en cada curso.					
	Se inscriben en un curso	Se inscriben en dos cursos	Se inscriben en tres cursos	Se inscriben en cuatro cursos	Total inscritos
2001	1.226	705	601	1.455	3.987
2002	1.187	1.169	1.576	1.455	5.387
2003	1.129	1.612	1.517	1.455	5.713
2004	1.917	1.354	1.247	1.455	5.973

Análisis de la asistencia

Descripción de la asistencia

El número de farmacéuticos que asisten a alguna sesión de los cursos del periodo 2001-2004, se muestra en el siguiente gráfico (Fig. 3).

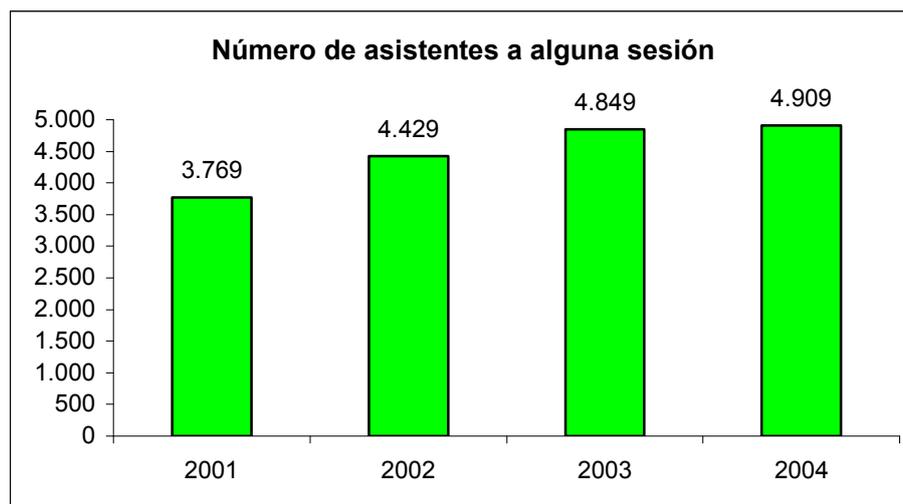


Figura 3. Asistencia a alguna sesión de los cursos del periodo 2001-2004.

La tabla 21 muestra el desglose, por provincias, de los asistentes a al menos una sesión.

Tabla 21.

Descripción de la asistencia a alguna sesión de los cursos de 2001-2004 por provincia.

	Asistencia a alguna sesión en 2001	Asistencia a alguna sesión en 2002	Asistencia a alguna sesión en 2003	Asistencia a alguna sesión en 2004
Alava	37	33	31	41
Albacete	45	61	76	66
Alicante	88	84	98	85
Almería	65	62	114	109
Asturias	116	117	140	132
Avila	7	61	66	64
Badajoz	64	88	88	86
Baleares	43	115	109	86
Barcelona	194	262	269	273
Burgos	60	87	77	82
Cáceres	42	58	57	59
Cádiz	105	85	54	90
Cantabria	25	53	54	44
Castellón	49	84	95	91
Ciudad Real	113	109	115	116

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

Tabla 21.

Descripción de la asistencia a alguna sesión de los cursos de 2001-2004 por provincia.

	Asistencia a alguna sesión en 2001	Asistencia a alguna sesión en 2002	Asistencia a alguna sesión en 2003	Asistencia a alguna sesión en 2004
Cordoba	54	52	68	69
Cuenca	53	66	52	43
Girona	30	35	47	51
Granada	88	91	90	105
Guadalajara	19	31	45	45
Guipuzcoa	48	63	96	91
Huelva	30	49	56	73
Huesca	21	30	45	27
Jaen	55	59	67	78
La Coruña	122	137	144	151
La Rioja	67	65	57	41
Las Palmas	60	63	69	46
Leon	108	142	123	89
Lleida	46	41	56	51
Lugo	41	39	32	32
Madrid	301	357	393	497
Malaga	84	86	79	126
Mallorca	2	6	1	3
Melilla	-	-	-	-
Murcia	147	169	196	210
Navarra	133	99	79	76
Orense	80	55	49	47
Palencia	26	42	33	27
Pontevedra	123	112	111	104
Salamanca	93	101	129	119
Sta. Cruz de Tenerife	52	24	37	36
Segovia	1	51	32	29
Sevilla	153	142	160	239
Soria	43	51	41	34
Tarragona	60	98	92	83
Teruel	51	53	57	38
Toledo	137	111	108	110
Valencia	101	198	300	284
Valladolid	27	89	135	169
Vizcaya	74	88	109	87
Zamora	60	66	80	66
Zaragoza	114	109	138	109

Tabla 21.

Descripción de la asistencia a alguna sesión de los cursos de 2001-2004 por provincia.

	Asistencia a alguna sesión en 2001	Asistencia a alguna sesión en 2002	Asistencia a alguna sesión en 2003	Asistencia a alguna sesión en 2004
NS/NC	12	-	-	-
Media	73,67	86,84	95,08	96,25
Desviación típica	53,18	59,86	69,92	82,56
Total	3.769	4.429	4.849	4.909

El contraste no paramétrico de Friedman, para varias muestras relacionadas, nos indica que el crecimiento en la asistencia, en el período 2001-2004, es estadísticamente significativo (Chi-cuadrado de Friedman =19,705; p-valor <0,001)

La tabla 22 presenta el porcentaje de hombres y mujeres que asisten a alguna sesión en los cursos programados en el período 2001-2004.

Tabla 22.

Porcentaje de asistencia a alguna sesión respecto del género.

	Asistió a alguna sesión		Contraste Chi-cuadrado	p-valor
	Hombre	Mujer		
2001	38,0%	32,8%	26,0	0,000
2002	40,2%	40,5%	0,084	0,772
2003	40,7%	45,6%	21,73	0,000
2004	39,0%	47,0%	58,33	0,000

Los p-valores, asociados a los contrastes Chi-cuadrado realizados, nos indica que existen diferencias estadísticamente significativas en la asistencia a los curso de 2001, 2003 y 2004. Por el contrario, en 2002, con un p-valor =0,772>0,05, se puede decir que el porcentaje de hombres que asisten a alguna sesión es similar al porcentaje de mujeres.

La tabla 23 muestra la reincidencia en la asistencia a al menos una sesión.

Tabla 23.

Reincidencia en la asistencia a al menos una sesión de los cursos del período 2001-2004.

Asistencia a alguna sesión en 2001	Asistencia a alguna sesión en 2002			Asistencia a alguna sesión en 2004		Total
				No asistió	Asistió	
No asistió	No asistió	Asistencia a alguna sesión en 2003	No asistió	1679	1519	3198
			Asistió	924	918	1842
		Total	2603	2437	5040	
	Asistió	Asistencia a alguna sesión en 2003	No asistió	846	113	959
			Asistió	368	845	1213
		Total	1214	958	2172	
Asistió	No asistió	Asistencia a alguna sesión en 2003	No asistió	1274	82	1356
			Asistió	69	87	156
		Total	1343	169	1512	
	Asistió	Asistencia a alguna sesión en 2003	No asistió	500	119	619
			Asistió	412	1226	1638
		Total	912	1345	2257	

La tabla 24 presenta la asistencia a las sesiones programadas en cada uno de los cursos.

Tabla 24.

Número de asistentes a cada sesión programada.

	Nº total de sesiones programadas	Asistentes a la 1ª sesión	Asistentes a la 2ª sesión	Asistentes a la 3ª sesión	Asistentes a la 4ª sesión
2001	4	3.275	3.328	3.041	2.982
2002	4	3.843	3.666	3.438	3.410
2003	3	4.421	4.055	3.798	-
2004	2	4.694	4.299	-	-

Ahora se muestra el detalle, por provincias. Este detalle se realiza para cada uno de los años estudiados. La tabla 25 muestra la información de 2001, la tabla 26 la de 2002, la tabla 27 la de 2003 y la tabla 28 la de 2004.

Tabla 25.

Descripción de la asistencia a las sesiones por provincias. Curso 2001.

2001	Asistentes a la 1ª sesión	Asistentes a la 2ª sesión	Asistentes a la 3ª sesión	Asistentes a la 4ª sesión	Nº de inscritos en el curso
Alava	34	33	33	31	41
Albacete	41	41	32	32	45
Alicante	81	74	77	77	93
Almería	53	57	56	47	66
Asturias	102	104	90	94	133
Avila	6	7	5	7	7
Badajoz	51	51	47	49	75
Baleares	32	32	26	29	48
Barcelona	179	166	158	162	206
Burgos	58	58	56	49	69
Caceres	39	39	37	36	43
Cadiz	94	91	76	75	107
Cantabria	22	16	13	10	27
Castellon	43	42	43	38	49
Ciudad Real	103	100	93	96	116
Cordoba	51	49	38	41	60
Cuenca	48	51	48	49	55

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

Tabla 25.

Descripción de la asistencia a las sesiones por provincias. Curso 2001.

2001	Asistentes a la 1ª sesión	Asistentes a la 2ª sesión	Asistentes a la 3ª sesión	Asistentes a la 4ª sesión	Nº de inscritos en el curso
Girona	24	23	23	18	31
Granada	80	74	72	64	93
Guadalajara	18	18	18	17	20
Guipuzcoa	40	45	40	38	59
Huelva	30	27	23	22	33
Huesca	21	20	19	19	22
Jaen	48	52	50	43	55
La Coruña	110	109	99	102	122
La Rioja	60	57	52	49	73
Las Palmas	55	55	55	55	60
Leon	101	105	89	97	112
Lleida	40	39	35	33	51
Lugo	36	33	33	32	41
Madrid	272	266	231	222	314
Malaga	2	76	67	54	89
Mallorca	1	0	0	1	2
Murcia	109	128	99	150	150
Navarra	117	122	118	133	133
Orense	70	65	58	84	84
Palencia	24	20	21	26	26
Pontevedra	107	103	93	146	146
Salamanca	81	87	86	93	93
Sta. Cruz de Tenerife	48	41	36	53	53
Segovia	1	1	1	1	1
Sevilla	135	146	136	164	164
Soria	41	40	36	38	45
Tarragona	53	50	43	42	63
Teruel	49	46	47	48	58
Toledo	121	124	113	111	137
Valencia	92	86	72	75	106
Valladolid	24	19	22	21	33
Vizcaya	63	68	68	64	81
Zamora	51	54	50	51	62
Zaragoza	103	110	104	103	119
NS/NC	11	8	4	2	16

Tabla 25.

Descripción de la asistencia a las sesiones por provincias. Curso 2001.

2001	Asistentes a la 1ª sesión	Asistentes a la 2ª sesión	Asistentes a la 3ª sesión	Asistentes a la 4ª sesión	Nº de inscritos en el curso
Media	64	65	59	62	-
Desviación típica	48,30	47,78	42,60	46,94	-
Total	3.275	3.328	3.041	2.982	3.987

El contraste no paramétrico de Friedman, para varias muestras relacionadas, nos indica que el nivel de asistencia a las cuatro sesiones no es homogéneo, es decir, existen diferencias significativas entre la media de asistentes a las distintas sesiones (Chi-cuadrado de Friedman =38,369; p-valor <0,001). Siendo en 2001, la asistencia a las dos primeras sesiones superior a la de las dos últimas.

Tabla 26.

Descripción de la asistencia a las sesiones por provincias. Curso 2002.

2002	Asistentes a la 1ª sesión	Asistentes a la 2ª sesión	Asistentes a la 3ª sesión	Asistentes a la 4ª sesión	Nº de inscritos en el curso
Alava	29	29	30	31	37
Albacete	51	56	48	45	76
Alicante	75	60	56	66	112
Almería	54	48	48	47	69
Asturias	106	85	93	90	133
Avila	57	51	48	50	70
Badajoz	81	76	66	69	127
Baleares	103	82	78	82	134
Barcelona	200	228	202	189	328
Burgos	81	77	77	81	98
Caceres	58	46	42	46	67
Cadiz	77	64	57	57	105
Cantabria	47	33	35	35	73
Castellon	70	68	58	59	104
Ciudad Real	99	81	84	79	127
Cordoba	46	44	41	39	68

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

Tabla 26.

Descripción de la asistencia a las sesiones por provincias. Curso 2002.

2002	Asistentes a la 1ª sesión	Asistentes a la 2ª sesión	Asistentes a la 3ª sesión	Asistentes a la 4ª sesión	Nº de inscritos en el curso
Cuenca	61	57	58	58	72
Girona	25	30	24	25	51
Granada	55	72	73	70	111
Guadalajara	28	30	28	27	36
Guipuzcoa	56	51	46	47	70
Huelva	40	38	42	43	67
Huesca	27	24	24	24	43
Jaen	49	47	44	43	75
La Coruña	115	117	101	100	169
La Rioja	55	61	55	51	85
Las Palmas	54	52	43	38	94
Leon	140	136	130	134	145
Lleida	35	34	31	33	49
Lugo	37	35	30	32	41
Madrid	314	295	282	279	438
Malaga	76	66	50	48	128
Mallorca	5	4	3	3	7
Murcia	141	132	131	130	198
Navarra	79	80	73	72	135
Orense	52	47	45	38	64
Palencia	38	38	36	34	47
Pontevedra	98	91	94	80	134
Salamanca	94	88	80	81	108
Sta. Cruz de Tenerife	20	18	20	17	36
Segovia	42	40	33	31	59
Sevilla	129	115	120	119	165
Soria	48	45	47	39	58
Tarragona	79	80	69	73	135
Teruel	51	52	46	49	55
Toledo	97	103	89	75	119
Valencia	162	163	146	159	244
Valladolid	68	73	77	76	108
Vizcaya	78	79	72	74	103
Zamora	61	57	53	56	77
Zaragoza	100	88	80	87	133
Media	75,35	71,88	67,41	66,86	-

Tabla 26.

Descripción de la asistencia a las sesiones por provincias. Curso 2002.

2002	Asistentes a la 1ª sesión	Asistentes a la 2ª sesión	Asistentes a la 3ª sesión	Asistentes a la 4ª sesión	Nº de inscritos en el curso
Desviación típica	50,88	50,19	47,16	46,75	-
Total	3.843	3.666	3.438	3.410	5.387

El contraste no paramétrico de Friedman, para varias muestras relacionadas, nos indica que el nivel de asistencia a las cuatro sesiones no es homogéneo, es decir, existen diferencias significativas entre la media de asistentes a las distintas sesiones (Chi-cuadrado de Friedman =61,338; p-valor <0,001). Por lo tanto, podemos asumir, que en 2002, la asistencia decrece significativamente conforme avanzan las sesiones.

Tabla 27.

Descripción de la asistencia a las sesiones por provincias. Curso 2003.

2003	Asistentes a la 1ª sesión	Asistentes a la 2ª sesión	Asistentes a la 3ª sesión	Nº de inscritos en el curso
Alava	30	30	26	45
Albacete	71	62	59	91
Alicante	87	91	90	127
Almería	109	90	84	145
Asturias	132	121	120	151
Avila	60	60	61	70
Badajoz	82	70	65	121
Baleares	99	83	76	121
Barcelona	243	233	208	329
Burgos	74	66	68	82
Caceres	56	50	48	59
Cadiz	49	44	46	61
Cantabria	47	44	40	75
Castellon	83	78	73	116
Ciudad Real	109	99	89	137
Cordoba	60	48	35	88
Cuenca	45	47	47	56
Girona	40	31	34	64

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

Tabla 27.

Descripción de la asistencia a las sesiones por provincias. Curso 2003.

2003	Asistentes a la 1ª sesión	Asistentes a la 2ª sesión	Asistentes a la 3ª sesión	Nº de inscritos en el curso
Granada	74	63	55	105
Guadalajara	35	43	38	52
Guipuzcoa	89	78	75	113
Huelva	55	51	47	60
Huesca	44	38	30	49
Jaen	62	51	52	83
La Coruña	132	119	116	158
La Rioja	57	47	45	63
Las Palmas	62	47	44	98
Leon	121	103	107	134
Lleida	50	46	46	63
Lugo	31	28	28	35
Madrid	351	313	301	461
Malaga	66	48	48	116
Mallorca	1	1	1	2
Melilla	-	-	-	1
Murcia	182	158	144	242
Navarra	78	64	60	106
Orense	45	39	33	49
Palencia	29	31	31	37
Pontevedra	98	92	77	117
Salamanca	124	121	110	136
Sta. Cruz De Tenerife	33	34	32	44
Segovia	28	26	22	37
Sevilla	150	143	127	198
Soria	40	41	39	45
Tarragona	72	72	67	119
Teruel	55	56	52	62
Toledo	101	88	80	116
Valencia	261	266	245	339
Valladolid	125	132	126	164
Vizcaya	93	92	84	123
Zamora	77	63	57	89
Zaragoza	124	114	110	159
Media	86,69	79,51	74,47	-
Desviación típica	62,72	59,04	55,10	-
Total	4.421	4.055	3.798	5.713

El contraste no paramétrico de Friedman, para varias muestras relacionadas, nos indica que el nivel de asistencia a las tres sesiones del curso de 2003 no es homogéneo, es decir, existen diferencias significativas entre la media de asistentes a estas sesiones (Chi-cuadrado de Friedman =49,719; p-valor <0,001). Por lo tanto, podemos asumir, que en 2003, la asistencia decrece significativamente conforme avanzan las sesiones.

Tabla 28.

Descripción de la asistencia a las sesiones por provincias. Curso 2004.

2004	Asistentes a la 1ª sesión	Asistentes a la 2ª sesión	Nº de inscritos en el curso
Alava	40	37	46
Albacete	60	58	89
Alicante	85	75	105
Almería	105	96	167
Asturias	128	111	171
Avila	62	60	73
Badajoz	83	69	104
Baleares	81	77	93
Barcelona	262	230	359
Burgos	79	76	93
Caceres	58	55	71
Cadiz	83	79	120
Cantabria	41	36	61
Castellon	87	85	116
Ciudad Real	111	81	142
Cordoba	67	67	101
Cuenca	42	33	50
Girona	47	45	63
Granada	99	95	129
Guadalajara	44	33	51
Guipuzcoa	84	85	99
Huelva	73	65	91
Huesca	26	26	36
Jaen	74	67	90
La Coruña	148	136	175

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

Tabla 28.

Descripción de la asistencia a las sesiones por provincias. Curso 2004.

2004	Asistentes a la 1ª sesión	Asistentes a la 2ª sesión	Nº de inscritos en el curso
La Rioja	41	33	52
Las Palmas	44	37	73
Leon	85	89	98
Lleida	48	47	59
Lugo	31	26	34
Madrid	493	428	604
Malaga	120	111	150
Mallorca	2	3	3
Murcia	183	187	251
Navarra	74	60	101
Orense	46	40	50
Palencia	26	26	30
Pontevedra	96	92	112
Salamanca	116	118	133
Santa Cruz De Tenerife	34	33	43
Segovia	29	26	42
Sevilla	230	203	284
Soria	32	32	42
Tarragona	77	68	101
Teruel	33	35	45
Toledo	109	88	123
Valencia	268	246	346
Valladolid	167	157	190
Vizcaya	85	81	111
Zamora	63	53	73
Zaragoza	93	103	127
NS/NC			1
Media	92,04	84,29	-
Desviación típica	80,35	71,33	-
Total	4.694	4.299	5.973

El contraste no paramétrico de Wilcoxon, para dos muestras relacionadas, nos indica que el nivel de asistencia a las dos sesiones del curso de 2004 no es homogéneo, es decir, existen diferencias significativas entre la media de asistentes a estas sesiones

(Z de Wilcoxon = -5,015; p-valor <0,001). Por lo tanto, también podemos asumir, que en 2004, la asistencia decrece significativamente conforme avanzan las sesiones.

En la figura 4 se concreta la evolución del porcentaje de asistencia a las sesiones respecto del total de farmacéuticos inscritos en cada curso.

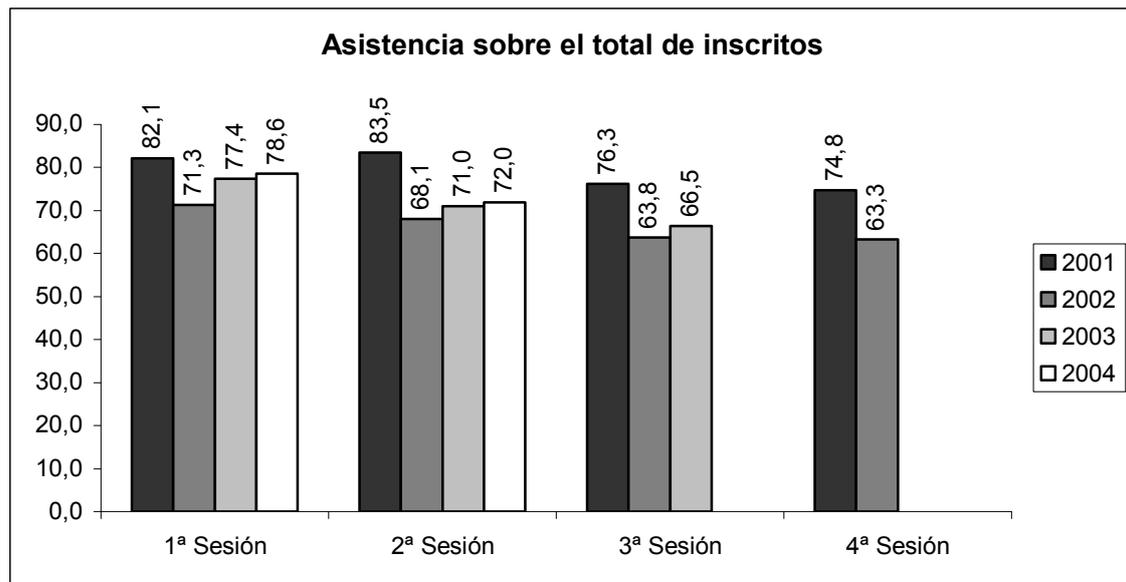


Figura 4. Porcentaje de la asistencia a las sesiones respecto a los farmacéuticos inscritos en cada curso.

La tabla 29 muestra las diferencias en la media de asistencia según el número de cursos matriculados.

Tabla 29.

Asistencia respecto del número de cursos matriculados.

Nº de años en los que se inscriben	Media de asistencia (Nº de sesiones)	Nº de inscritos
1	1,60	5459
2	4,35	2420
3	7,55	1647
4	11,39	1455
Total	4,39	10981

El contraste de Kruskal-Wallis nos dice que estas diferencias son estadísticamente significativas (Chi-cuadrado de Kruskal-Wallis =7805,836; p-valor =0,000).

Segmentación de la muestra en cuanto a la asistencia

Para segmentar la muestra de farmacéuticos analizada en cuanto a su nivel de asistencia a los cursos, se realiza:

- a. Un análisis factorial. En un primer momento, el interés se centra en conocer si existe el mismo nivel de asistencia en los distintos años, es decir, si la asistencia depende de año en el que se realiza el curso. El primer objetivo, entonces, está conocer si existen grupos homogéneos de años en cuanto a la asistencia a los cursos.
- b. Un análisis cluster (k-medias). Con este análisis clasificamos a los encuestados en cuanto a su nivel de asistencia a los cursos.

El análisis factorial de componentes principales se realiza con las variables de la base de datos que definen el número de sesiones a las que asisten los encuestados en los años 2001, 2002, 2003 y 2004. El análisis cluster se hace con las puntuaciones en los factores de cada uno de los encuestados.

El análisis factorial da como resultado dos factores que explican el 73,38% de la varianza total. La prueba de adecuación muestral KMO tiene un valor de 0,575 y el test de esfericidad de Bartlett alcanza el valor 5722,24 siendo nulo el nivel asociado de significación ($p\text{-valor} < 0,001$). Para poder realizar una mejor interpretación de los factores se realizó una rotación Varimax. Las cargas de las variables, en cada uno de los factores, quedan reflejadas en la tabla 30:

Tabla 30.

Matriz de cargas factoriales.

	Factor	
	1	2
Nº sesiones asistió 2001	-,110	,877
Nº sesiones asistió 2002	,406	,726
Nº sesiones asistió 2003	,790	,278
Nº sesiones asistió 2004	,844	-,094

En función de sus cargas, los factores son interpretables denominándolos de la siguiente forma:

- Factor 1: *Asistencia en 2001-2002*. En este factor aparecen los ítems que recogen la asistencia a los CAF en los años 2001 y 2002.
- Factor 2: *Asistencia en 2003-2004*. En este factor aparecen los ítems que recogen la asistencia a los CAF en los años 2003 y 2004.

Por lo tanto, vemos cómo el año en el que se realiza el curso influye en la asistencia a las sesiones. Se obtiene que la asistencia en 2001 y 2002 es similar. Pero, diferente al comportamiento parejo que se detecta en 2003 y 2004.

El análisis cluster (k-medias) realizado ofrece dos perfiles diferenciados entre los encuestados. Las características de estos perfiles se concretan en las tablas 31 y 32.

Tabla 31.

Segmentación de la muestra por asistencia a las sesiones. Caracterización del Perfil 1.

Perfil 1		Nº sesiones asistió 2001 (Total sesiones en 2001 =4)	Nº sesiones asistió 2002 (Total sesiones en 2002 =4)	Nº sesiones asistió 2003 (Total sesiones en 2003 =3)	Nº sesiones asistió 2004 (Total sesiones en 2004 =2)
Percentil	25	0	3	2	0
	50	4	4	3	2
	75	4	4	3	2

Tabla 32.

Segmentación de la muestra por asistencia a las sesiones. Caracterización del Perfil 2.

Perfil 2		Nº sesiones asistió 2001 (Total sesiones en 2001 =4)	Nº sesiones asistió 2002 (Total sesiones en 2001 =4)	Nº sesiones asistió 2003 (Total sesiones en 2001 =4)	Nº sesiones asistió 2004 (Total sesiones en 2001 =4)
Percentil	25	0	0	0	0
	50	0	0	0	0
	75	0	0	1	2

- Perfil 1: *Nivel de asistencia alto*. Es el segmento menos numeroso de los dos, con el 29,1% de los encuestados. Aunque, su nivel de asistencia a los cursos es alto. A partir del percentil 50 de la tabla 31, podemos caracterizar el nivel de asistencia estándar de los encuestados que responden al perfil 1. Vemos cómo uno de cada dos encuestados de este perfil ha asistido a todas las sesiones de los cursos de 2001, 2002, 2003 y 2004.
- Perfil 2: *Nivel de asistencia bajo*. Es el segmento más numeroso de los dos, con el 70,9% de los encuestados. Su nivel de asistencia a los cursos es menor que el del segmento, o perfil, 1. Con el percentil 25 de la tabla 32, se puede

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

caracterizar la asistencia estándar de los encuestados con este perfil. En este caso, se puede decir que tan sólo uno de cada cuatro encuestados con este perfil ha asistido a alguna de las sesiones de los cursos de 2003 y 2004.

La tabla 33 muestra el nivel de asistencia de los encuestados respecto de su género.

Tabla 33.

Nivel de asistencia respecto a género.

		Perfil asistencia		Total
		Asistencia alta	Asistencia baja	
Hombre	Recuento	900	2227	3127
	% de Género	28,8%	71,2%	100,0%
Mujer	Recuento	2292	5549	7841
	% de Género	29,2%	70,8%	100,0%
Total	Recuento	3192	7776	10968
	% de Género	29,1%	70,9%	100,0%

La diferencia entre el número de inscritos (10981) y los 10968 indicados en esta tabla son casos perdidos.

El contraste Chi-cuadrado realizado nos indica que no existen diferencias significativas entre el nivel de asistencia de los hombres y el de las mujeres (Chi-cuadrado =0,219; p-valor =0,640).

Análisis de la participación

Se mide el grado de participación de los cursos mediante el envío de exámenes y casos prácticos.

Descripción de la participación

La tabla 34 muestra la evolución de la participación.

Tabla 34.

Evolución de la participación en los cursos.

	Exámenes enviados	Casos enviados
2001	2.833	1.079
2002	3.069	2.158
2003	3.477	1.603
2004	3.629	1.776

La figura 5 muestra la evolución de la participación respecto del total de farmacéuticos inscritos.

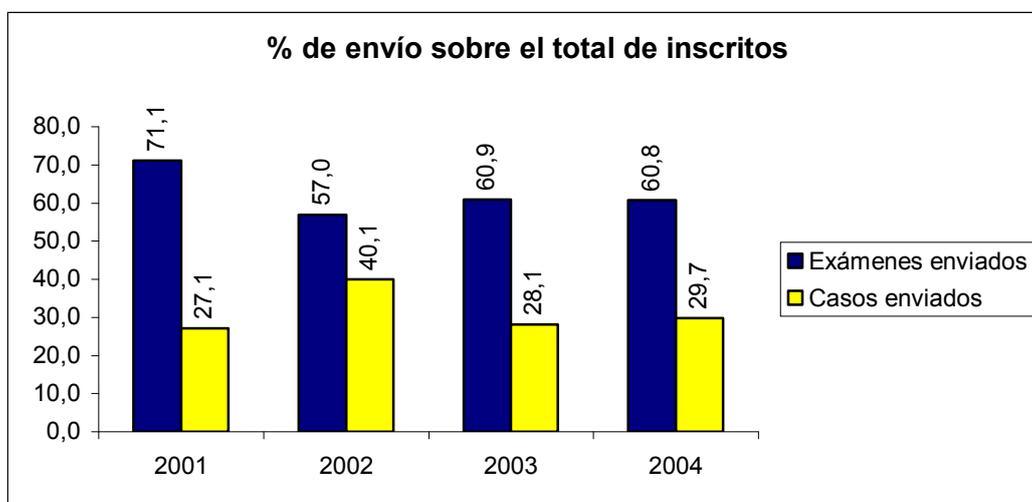


Figura 5. Porcentaje anual de exámenes y pruebas complementarias realizadas con relación al total de inscritos.

La tabla 35 muestra el número de exámenes enviados por provincias.

Tabla 35.

Envío de exámenes. Evolución.

Exámenes	Envíos en 2001	Inscritos en 2001	Envíos en 2002	Inscritos en 2002	Envíos en 2003	Inscritos en 2003	Envíos en 2004	Inscritos en 2004
Alava	32	41	32	37	26	45	38	46
Albacete	29	45	40	76	55	91	45	89
Alicante	67	93	54	112	76	127	63	105
Almería	45	66	45	69	90	145	83	167
Asturias	78	133	70	133	101	151	86	171
Avila	7	7	49	70	56	70	51	73
Badajoz	40	75	57	127	51	121	61	104
Baleares	26	48	79	134	69	121	69	93
Barcelona	151	206	163	328	189	329	177	359
Burgos	54	69	77	98	63	82	70	93
Caceres	38	43	41	67	40	59	41	71
Cadiz	67	107	58	105	38	61	68	120
Cantabria	9	27	31	73	33	75	37	61
Castellon	33	49	39	104	65	116	71	116
Ciudad Real	93	116	72	127	83	137	84	142
Cordoba	40	60	22	68	28	88	53	101
Cuenca	45	55	54	72	46	56	36	50
Girona	18	31	19	51	24	64	31	63
Granada	64	93	57	111	50	105	87	129
Guadalajara	17	20	22	36	31	52	21	51
Guipuzcoa	36	59	39	70	63	113	73	99
Huelva	20	33	41	67	51	60	62	91
Huesca	18	22	22	43	25	49	16	36
Jaen	44	55	43	75	44	83	60	90
La Coruña	95	122	94	169	109	158	115	175
La Rioja	50	73	52	85	42	63	30	52
Las Palmas	47	60	38	94	40	98	32	73
Leon	88	112	119	145	99	134	67	98
Lleida	31	51	30	49	42	63	42	59
Lugo	30	41	27	41	25	35	19	34
Madrid	217	314	251	438	272	461	373	604
Malaga	50	89	48	128	40	116	74	150
Mallorca	0	2	3	7	1	2	2	3
Melilla	-	-	-	-	-	1	-	-

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

Tabla 35.

Envío de exámenes. Evolución.

Exámenes	Envíos en 2001	Inscritos en 2001	Envíos en 2002	Inscritos en 2002	Envíos en 2003	Inscritos en 2003	Envíos en 2004	Inscritos en 2004
Murcia	109	150	117	198	147	242	156	251
Navarra	118	133	62	135	50	106	44	101
Orense	56	84	38	64	26	49	29	50
Palencia	20	26	30	47	29	37	20	30
Pontevedra	79	146	71	134	72	117	71	112
Salamanca	76	93	88	108	113	136	107	133
Santa Cruz de Tenerife	25	53	15	36	29	44	29	43
Segovia	1	1	35	59	22	37	22	42
Sevilla	127	164	106	165	114	198	181	284
Soria	40	45	42	58	41	45	31	42
Tarragona	40	63	53	135	61	119	46	101
Teruel	46	58	47	55	50	62	30	45
Toledo	117	137	74	119	74	116	78	123
Valencia	70	106	145	244	232	339	209	346
Valladolid	21	33	67	108	106	164	126	190
Vizcaya	59	81	66	103	79	123	75	111
Zamora	49	62	53	77	59	89	44	73
Zaragoza	98	119	72	133	106	159	94	127
NS/NC	3	16	-	-	-	-	-	1
Media	55,49	-	60,18	-	68,18	-	71,16	-
Desviación típica	41,08	-	41,82	-	51,48	-	61,18	-
Total	2.833	3.987	3.069	5.387	3.477	5.713	3.629	5.973

El contraste no paramétrico de Friedman, para varias muestras relacionadas, nos indica que el crecimiento en el envío de exámenes, en el período 2001-2004, es estadísticamente significativo (Chi-cuadrado de Friedman =15,409; p-valor =0,001).

La tabla 36 detalla el envío de casos prácticos por provincias.

Tabla 36.

Envío de casos prácticos. Evolución.

Casos prácticos	Envíos en 2001	Inscritos en 2001	Envíos en 2002	Inscritos en 2002	Envíos en 2003	Inscritos en 2003	Envíos en 2004	Inscritos en 2004
Álava	16	41	24	37	14	45	20	46
Albacete	13	45	28	76	29	91	17	89
Alicante	19	93	32	112	29	127	20	105
Almería	14	66	29	69	28	145	34	167
Asturias	24	133	44	133	42	151	46	171
Ávila	2	7	42	70	30	70	28	73
Badajoz	21	75	47	127	36	121	39	104
Baleares	5	48	54	134	21	121	25	93
Barcelona	42	206	106	328	70	329	63	359
Burgos	19	69	53	98	33	82	38	93
Cáceres	20	43	37	67	25	59	16	71
Cádiz	23	107	39	105	16	61	38	120
Cantabria	3	27	23	73	13	75	20	61
Castellón	9	49	27	104	23	116	24	116
Ciudad Real	27	116	44	127	48	137	38	142
Córdoba	19	60	17	68	11	88	27	101
Cuenca	25	55	30	72	18	56	8	50
Girona	7	31	15	51	9	64	17	63
Granada	13	93	35	111	25	105	52	129
Guadalajara	5	20	11	36	11	52	12	51
Guipúzcoa	18	59	29	70	18	113	22	99
Huelva	9	33	33	67	14	60	19	91
Huesca	9	22	14	43	10	49	9	36
Jaén	17	55	33	75	27	83	40	90
La Coruña	30	122	58	169	44	158	56	175
La Rioja	27	73	42	85	20	63	11	52
Las Palmas	12	60	25	94	19	98	17	73
León	29	112	69	145	44	134	16	98
Lleida	9	51	22	49	13	63	21	59
Lugo	9	41	19	41	2	35	8	34
Madrid	89	314	177	438	153	461	189	604
Málaga	22	89	32	128	21	116	46	150

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

Tabla 36.

Envío de casos prácticos. Evolución.

Casos prácticos	Envíos en 2001	Inscritos en 2001	Envíos en 2002	Inscritos en 2002	Envíos en 2003	Inscritos en 2003	Envíos en 2004	Inscritos en 2004
Mallorca	0	2	1	7	0	2	1	3
Melilla	-	-	-	-	-	1	-	-
Murcia	44	150	78	198	82	242	83	251
Navarra	55	133	53	135	31	106	22	101
Orense	13	84	26	64	12	49	14	50
Palencia	8	26	28	47	19	37	16	30
Pontevedra	32	146	43	134	37	117	38	112
Salamanca	23	93	55	108	62	136	55	133
Santa Cruz De Tenerife	3	53	10	36	10	44	11	43
Segovia	1	1	26	59	10	37	17	42
Sevilla	46	164	77	165	46	198	99	284
Soria	27	45	36	58	31	45	23	42
Tarragona	20	63	39	135	22	119	29	101
Teruel	14	58	37	55	20	62	17	45
Toledo	41	137	50	119	38	116	29	123
Valencia	40	106	113	244	102	339	119	346
Valladolid	10	33	45	108	56	164	49	190
Vizcaya	26	81	45	103	24	123	29	111
Zamora	17	62	44	77	29	89	21	73
Zaragoza	52	119	62	133	56	159	68	127
NS/NC	1	16	-	-	-	-	-	1
Media	21,14	-	42,31	-	31,43	-	34,82	-
Desviación típica	16,46	-	28,90	-	26,43	-	31,95	-
Total	1.079	3.987	2.158	5.387	1.603	5.713	1.776	5.973

El contraste no paramétrico de Friedman, para varias muestras relacionadas, nos indica que la variación del valor medio de los envíos de casos, por provincia, en el período 2001-2004 es estadísticamente significativo (Chi-cuadrado de Friedman =15,409; p-valor =0,001).

Segmentación de la muestra en cuanto a la participación

Como en la segmentación realizada para el caso de la asistencia a los cursos, también aquí se hace un análisis factorial y un análisis cluster (k-medias). Los objetivos que se persiguen con la aplicación de estas técnicas son similares. Con el análisis factorial se quiere conocer si existe el mismo nivel de compromiso en el envío de exámenes que en el de casos prácticos. El análisis cluster (k-medias) nos permitirá segmentar la muestra en base a su compromiso con los envíos.

El análisis factorial de componentes principales, y el análisis cluster (k-medias), se realiza con las variables de la base de datos que definen el porcentaje de exámenes y casos prácticos enviados por los farmacéuticos inscritos en los cursos de 2001, 2002, 2003 y 2004.

Con el análisis factorial se obtiene un sólo factor ($KMO=0,500$; test de esfericidad de Bartlett= $4569,258$; $p\text{-valor}<0,001$), que explica el 79,17% de la varianza total. Las cargas de las variables en el factor quedan reflejadas en la tabla 37:

Tabla 37.

Matriz de cargas factoriales.

	Factor 1
% de exámenes enviados	0,890
% de casos prácticos enviados	0,890

Se puede concluir diciendo que, en términos generales, el compromiso con el envío de exámenes es similar al compromiso con el envío de casos.

El análisis cluster (k-medias) detecta dos perfiles entre los encuestados. Las características de estos perfiles se concretan con la tabla 38.

Tabla 38.

Segmentación de la muestra por participación. Caracterización de los perfiles.

	% promedio de exámenes enviados	% promedio de casos enviados
Perfil 1	93,16%	46,99%
Perfil 2	8,37%	1,24%

- Perfil 1: *Nivel de participación alto*. Este segmento lo forma el 52,35% de los encuestados. El comportamiento estándar de un encuestado caracterizado por este perfil se define por un envío de más del 90% de los exámenes y casi el 50% de los casos.
- Perfil 2: *Nivel de participación bajo*. Este segmento está formado por el 47,65% de los encuestados. En la tabla 38, se puede ver que un encuestado que está en este segmento, o perfil, no ha enviado, en término medio, más del 10% de los exámenes ni más del 2% de los casos.

La tabla 39 muestra el nivel de compromiso con el envío de exámenes y casos prácticos respecto del género del encuestado.

Tabla 39.

Perfil de participación por género.

		Perfil participación		Total
		Participación alta	Participación baja	
Hombre	Recuento	1409	1718	3127
	% de Género	45,1%	54,9%	100,0%
Mujer	Recuento	4339	3502	7841
	% de Género	55,3%	44,7%	100,0%
Total	Recuento	5748	5220	10968
	% de Género	52,4%	47,6%	100,0%

La diferencia entre el número de inscritos (10981) y los 10968 indicados en esta tabla son casos perdidos.

El contraste Chi-cuadrado realizado detecta diferencias significativas entre el nivel de participación de los hombres y el nivel de participación de las mujeres (Chi-cuadrado =94,683; p-valor <0,001). Se puede observar que el nivel de participación alta se da más entre mujeres que entre hombres.

Análisis del envío de intervenciones al Programa Dáder

Descripción del envío de intervenciones

La participación de los inscritos durante el periodo 2001-2004 en el Programa Dáder, mediante el envío de alguna intervención, viene reflejado en la tabla 40.

Tabla 40.

Participación en el Programa Dáder.

		Nº participantes	%
Participación en el Programa Dáder (envío de alguna intervención)	No	10555	96,1%
	Sí	426	3,9%
	Total	10981	100,0

La siguiente tabla 41 muestra detalles de los encuestados que han enviado alguna intervención antes de inscribirse en los cursos.

Tabla 41.

Primer envío vs. inscripción en los cursos.

	Nº de encuestados	% de encuestados
Envío antes	200	1,9%
Envío después	226	2,0%
No envío	10555	96,1%

Se observa cómo casi la mitad de los encuestados, que ha enviado alguna intervención al Programa Dáder, lo han hecho antes de su asistencia a los cursos.

Se detecta diferencias significativas en la cantidad de intervenciones enviadas por los encuestados que empiezan los envíos antes de la inscripción en los cursos y por los que lo hacen a partir de la inscripción en los mismos. El contraste no paramétrico de Mann-Whitney así lo corrobora (U de Mann-Whitney =15273,5; p-valor <0,001). La tabla 42 muestra cómo los encuestados que participan en el Programa Dáder antes de la inscripción en los cursos tienen un volumen de envíos mayor.

Tabla 42.

Volumen de envíos vs. momento del envío.

	Nº medio de envíos	Desviación típica	Percentil 25	Percentil 50	Percentil 75
Antes de los cursos	50	73	6	21	60
Después de los cursos	22	29	3	12	29

La tabla 43 detalla la participación en el programa en relación al género de los encuestados.

Tabla 43.

Participación en el Programa Dáder en cuanto al género del encuestado.

		Participación en Dáder		Total
		No	Sí	
Hombre	Recuento	3019	108	3127
	% de Participación en Dáder	28,6%	25,4%	28,5%
Mujer	Recuento	7523	318	7841
	% de Participación en Dáder	71,4%	74,6%	71,5%
Total	Recuento	10542	426	10968
	% de Participación en Dáder	100,0%	100,0%	100,0%

La diferencia entre el número de inscritos (10981) y los 10968 indicados en esta tabla son casos perdidos.

Se observa que la proporción de hombres que participan en el Programa Dáder es similar a la proporción de mujeres. El contraste no paramétrico Chi-cuadrado confirma este hecho. No detecta diferencia significativa entre las proporciones (Chi-cuadrado =2,169; p-valor =0,141).

El hecho de enviar las intervenciones antes de asistir a los cursos no depende del género (Chi-cuadrado =1,28; p-valor =0,258). La tabla 44 muestra el detalle.

Tabla 44.

Primer envío vs. género.

	Sí envío antes	No envío antes	
Hombre	44,2%	55,8%	100,0%
Mujer	50,7%	49,3%	100,0%
Total	49,0%	51,0%	100,0%

La tabla 45 muestra la participación por provincias.

Tabla 45.

Participación en el programa Dáder por provincias.

	Participación en Dáder		Total de inscritos
	No	Sí	
Alava	100,0%	-	100,0%
Albacete	97,9%	2,1%	100,0%
Alicante	96,7%	3,3%	100,0%
Almería	99,7%	,3%	100,0%
Asturias	100,0%	-	100,0%
Avila	100,0%	-	100,0%
Badajoz	83,4%	16,6%	100,0%
Baleares	97,8%	2,2%	100,0%
Barcelona	96,9%	3,1%	100,0%
Burgos	100,0%	-	100,0%
Caceres	99,1%	,9%	100,0%
Cadiz	98,7%	1,3%	100,0%
Cantabria	100,0%	-	100,0%
Castellon	94,0%	6,0%	100,0%
Ciudad Real	98,8%	1,2%	100,0%
Cordoba	96,0%	4,0%	100,0%
Córdoba	100,0%	-	100,0%
Cuenca	99,0%	1,0%	100,0%
Girona	98,3%	1,7%	100,0%
Granada	96,6%	3,4%	100,0%
Guadalajara	98,7%	1,3%	100,0%
Guipuzcoa	96,2%	3,8%	100,0%
Huelva	94,8%	5,2%	100,0%
Huesca	90,7%	9,3%	100,0%
Jaen	98,1%	1,9%	100,0%
La Coruña	87,5%	12,5%	100,0%
La Rioja	100,0%	-	100,0%
Las Palmas	99,4%	,6%	100,0%
Leon	98,4%	1,6%	100,0%
Lleida	100,0%	-	100,0%
Lugo	98,6%	1,4%	100,0%
Madrid	99,9%	,1%	100,0%
Malaga	95,2%	4,8%	100,0%
Mallorca	100,0%	-	100,0%
Melilla	100,0%	-	100,0%
Murcia	93,7%	6,3%	100,0%

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

Tabla 45.

Participación en el programa Dáder por provincias.

	Participación en Dáder		Total de inscritos
	No	Sí	
Navarra	93,7%	6,3%	100,0%
Orense	86,8%	13,2%	100,0%
Palencia	100,0%	-	100,0%
Pontevedra	96,7%	3,3%	100,0%
Salamanca	100,0%	-	100,0%
Santa Cruz De Tenerife	100,0%	-	100,0%
Segovia	100,0%	-	100,0%
Sevilla	90,0%	10,0%	100,0%
Soria	100,0%	-	100,0%
Tarragona	95,7%	4,3%	100,0%
Teruel	94,3%	5,7%	100,0%
Toledo	98,8%	1,2%	100,0%
Valencia	91,7%	8,3%	100,0%
Valladolid	100,0%	-	100,0%
Vizcaya	100,0%	-	100,0%
Zamora	100,0%	-	100,0%
Zaragoza	80,1%	19,9%	100,0%
Total	96,1%	3,9%	100,0%

El contraste no paramétrico Chi-cuadrado nos dice que existen diferencias significativas entre provincias (Chi-cuadrado =633,761; p-valor <0,001). Se puede decir, por tanto, que la participación en el programa no es homogénea en todas ellas. Como se ve, destaca la participación de las provincias de Zaragoza, Badajoz, Orense y La Coruña.

Efectos de la asistencia y la participación en los cursos en el envío de intervenciones de los inscritos

La tabla 46 muestra la relación existente entre el nivel de participación en los cursos, caracterizado en el análisis cluster (k-medias), y el envío de intervenciones al Programa Dáder.

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

Tabla 46.

Nivel de participación y envío de intervenciones

		Participación en Dáder		Total
		No	Sí	
Perfil Participación	Participación alta	49,4%	2,9%	52,3%
	Participación baja	46,7%	1,0%	47,7%
Total		96,1%	3,9%	100,0%

El contraste no paramétrico Chi-cuadrado nos dice que existen diferencias significativas (Chi-cuadrado =93,972; p-valor <0,001). Se observa cómo el mayor porcentaje de participación en el Programa Dáder está asociado con la participación alta.

La tabla 47 muestra la relación existente entre el nivel de asistencia, caracterizado también con el análisis cluster (k-medias), y el envío de intervenciones al Programa Dáder.

Tabla 47.

Perfil de asistencia.

		Participación en Dáder		Total
		No	Sí	
	Asistencia alta	27,1%	1,9%	29%
	Asistencia baja	69,0%	2,0%	71%
Total		96,1%	3,9%	100,0%

El contraste no paramétrico Chi-cuadrado nos indica diferencias significativas (Chi-cuadrado =89,998; p-valor <0,001). El nivel de asistencia a los cursos también influye en el envío de intervenciones.

Con un análisis de segmentación jerárquica (Chi-Squared Automatic Interaction Detection: CHAID) se estudia la influencia conjunta del nivel de asistencia, y del nivel de participación, en el envío de intervenciones. Para ello, se toma como variable a

explicar el envío de intervenciones (Sí/No) y, cómo variables predictoras, el nivel de participación (Alta/Baja) y el nivel de asistencia (Alta/Baja).

En la figura 6, se concreta que el nivel de participación en los cursos es la variable más significativa para explicar el envío de intervenciones. Se puede ver, en los nodos 1 y 2, cómo el nivel de participación alta en los cursos está asociado con una mayor incidencia de los envíos de intervenciones.

La segunda variable que se ha de tener en cuenta es el nivel de asistencia. Esta variable divide a los primeros nodos. Considerando esta nueva variables, se observa, en el nodo 3, la mayor concentración de farmacéuticos que han enviado alguna intervención al Programa Dáder. Por lo tanto, se puede concluir diciendo que un nivel de participación y de asistencia alto, es el perfil asociado al envío de intervenciones.

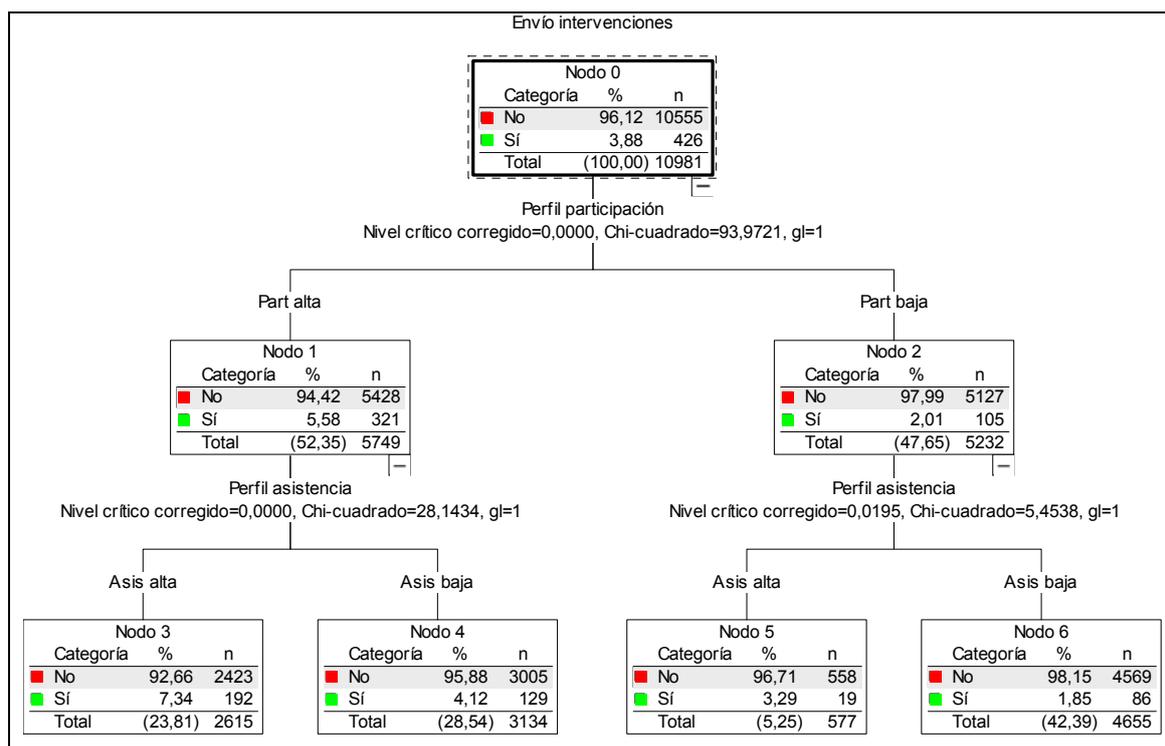


Figura 6. Dendograma de envío de intervenciones, participación y asistencia.

Para validar el análisis de segmentación, se estimó su riesgo. Fue igual a 0,03879. Su valor, cercano a cero, nos permite admitir los resultados.

Con la estimación de un modelo de regresión logística se quiere confirmar la influencia del nivel de participación en los envíos de intervenciones, y cuantificar esta influencia.

La tabla 48 muestra las variables utilizadas en la estimación del modelo logístico.

Tabla 48.

Variables del modelo logístico.

Variable	Categoría
Envío de intervenciones (Variable dependiente)	Sí/No
Nivel de asistencia	Alta/Baja
Nivel de participación (Variables independientes)	Alta/Baja

En la tabla 49, se presenta los coeficientes estimados (B), el valor del estadístico del contraste de Wald, su significación y el valor del número e elevado al coeficiente (Exp(B)).

Tabla 49.

Estimación del modelo logístico.

	B	Estadístico de Wald	p-valor	Exp(B)
Nivel alto asistencia	0,609	32,781	0,000	1,839
Nivel alto participación	0,830	46,084	0,000	2,292
Constante	-3,976	1564,779	0,000	0,019

En todos los casos, los p-valores asociados al contraste de Wald son menores a 0,001. Por lo tanto, también con el modelo logístico detectamos la influencia del nivel de participación y del nivel de asistencia en el envío de intervenciones.

Para validar el modelo, se realizó el contraste Chi-cuadrado, sobre los coeficientes del modelo (Chi-cuadrado =131,749; p-valor <0,001) y el contraste de Hosmer-Lemeshow (estadístico de Hosmer-Lemeshow = 0,005; p-valor =0,997).

El modelo estimado (Tabla 50) nos permite cuantificar la influencia de las variables predictivas.

Tabla 50.

Modelo logístico estimado.

$$\text{Probabilidad de enviar intervenciones} = \frac{e^{-3,976 + 0,609 * \text{Asistencia} + 0,83 * \text{Participación}}}{1 + e^{-3,976 + 0,609 * \text{Asistencia} + 0,83 * \text{Participación}}}$$

En la tabla 51, se explica la probabilidad de que un farmacéutico envíe intervenciones a partir de su comportamiento con los cursos.

Tabla 51.

Probabilidad entre el envío de intervenciones y el nivel de asistencia y participación.

Nivel de asistencia	Nivel de participación	Probabilidad de enviar intervenciones	Probabilidad de enviar intervenciones Intervalo de confianza 95%
Alto (Asistencia =1)	Alto (Participación =1)	0,073	[0,048 ; 0,11]
Bajo (Asistencia =0)	Alto (Participación =1)	0,041	[0,032 ; 0,051]
Alto (Asistencia =1)	Bajo (Participación =0)	0,033	[0,027 ; 0,04]
Bajo (Asistencia =0)	Bajo (Participación =0)	0,018	[0,012 ; 0,023]

Se observa cómo un nivel de asistencia y participación alto supone la mayor probabilidad de envío de intervenciones. Pero, también hay que decir que esta probabilidad es muy pequeña. Tan sólo del 7,3%.

Se puede concluir diciendo que la asistencia a los cursos, y el nivel de participación en ellos, aumenta la probabilidad de que un farmacéutico envíe intervenciones. Aunque, dada la baja probabilidad asociada que conlleva el mejor escenario, alta participación y

alta asistencia, hay que pensar que existen otras variables, al margen de los cursos, que también condicionan el envío.

Efectos de la asistencia y la participación en los cursos en el envío de intervenciones de los inscritos que no habían participado en el Programa Dáder con anterioridad a los cursos.

Se concreta la influencia de la participación y la asistencia en el envío de intervenciones, considerando sólo los farmacéuticos inscritos que participan en el Programa Dáder después de su primera inscripción en los cursos. En este caso, también se determinan las variables que influyen en el envío a partir de un análisis CHAID y se concreta esta influencia con un análisis de regresión logística.

La tabla 52 muestra la relación existente entre el nivel de participación en los cursos, caracterizado en el análisis cluster (k-medias), y el envío de intervenciones al Programa Dáder después de la primera inscripción.

Tabla 52.

Relación entre el envío de intervenciones y el perfil de participación. n=10781

	Perfil participación		Total
	Participación alta	Participación baja	
Envío después de inscripción	1,5%	0,4%	1,9%
No envío en ningún caso	50,3%	47,8%	98,1%
Total	51,8%	48,2%	100,0%

Se detecta relación significativa entre el hecho de enviar después de la inscripción y el nivel de participación (Chi- cuadrado =73,202; p-valor <0,001). El envío de intervenciones después de la inscripción en los cursos está asociado a una participación alta en los cursos.

La tabla 53 muestra la relación existente entre el nivel de asistencia, caracterizado también con el análisis cluster (k-medias), y el envío de intervenciones al Programa Dáder.

Tabla 53.

Relación entre el envío de intervenciones y el perfil de asistencia. n=10781.

	Perfil asistencia		Total
	Asistencia alta	Asistencia baja	
Envío después de inscripción	1,2%	0,7%	1,9%
No envío en ningún caso	27,7%	70,4%	98,1%
Total	28,9%	71,1%	100,0%

Se detecta relación significativa entre el hecho de enviar después de la inscripción y el nivel de asistencia (Chi- cuadrado =128,333; p-valor <0,001). El envío de intervenciones, después de la inscripción en los cursos, está asociado a un nivel de asistencia alto en los cursos.

En la figura 7, conseguida a partir del análisis CHAID, se concreta que el nivel de asistencia a los cursos es la variable más significativa para explicar el envío de intervenciones después de los cursos. Se puede ver, en los nodos 1 y 2, cómo una asistencia alta a los cursos está asociada con una mayor incidencia de los envíos de intervenciones.

La segunda variable que se ha de tener en cuenta es la participación. Esta variable divide a los primeros nodos. Considerando esta nueva variables, se observa, en el nodo 3, la mayor concentración de farmacéuticos que han enviado alguna intervención al programa Dáder después de su primera inscripción a los cursos. Por lo tanto, también se puede concluir diciendo que un nivel de participación y de asistencia alto, es el perfil asociado al envío de intervenciones después de la primera inscripción.

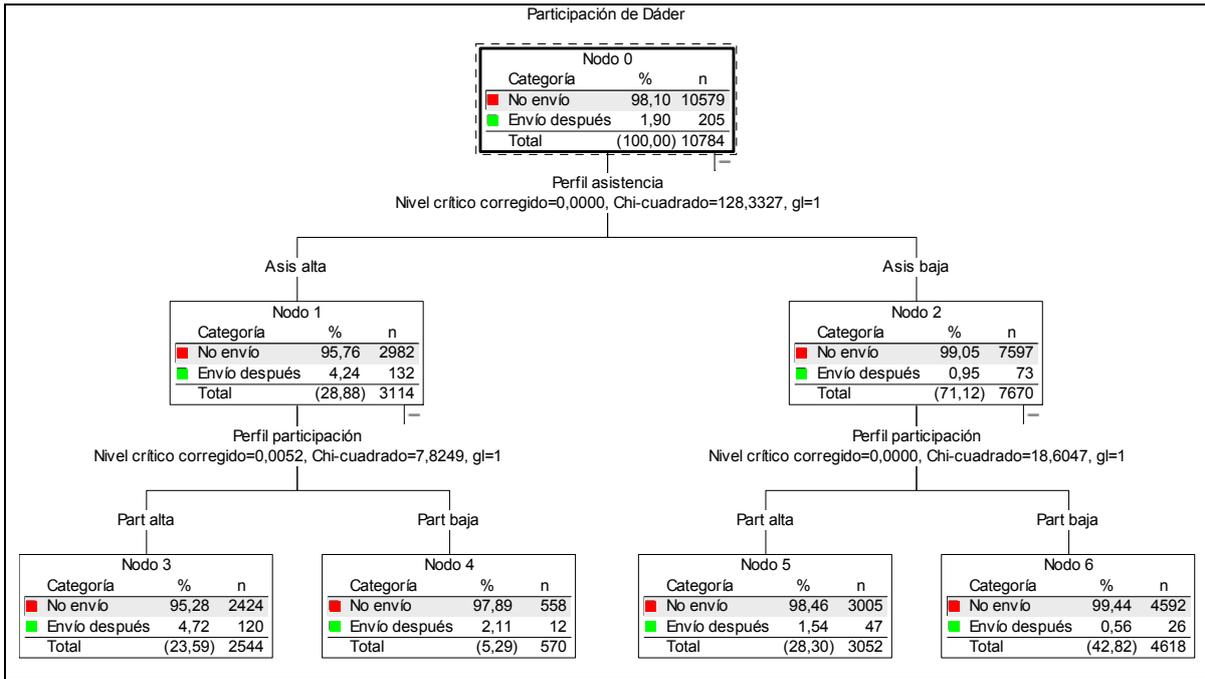


Figura 7. Dendrograma de envío de intervenciones después de los cursos, asistencia y participación.

Para validar el análisis de segmentación (CHAID), se estimó su riesgo. Fue igual a 0,019. Su valor, cercano a cero, nos permite admitir los resultados.

Veamos la estimación del modelo logístico. La tabla 54 muestra las variables utilizadas en la estimación del mismo.

Tabla 54.

Variables del modelo logístico.

Variable	Categoría
Envío de intervenciones después de la primera inscripción (Variable dependiente)	Sí/No
Nivel de asistencia	Alta/Baja
Nivel de participación (Variables independientes)	Alta/Baja

En la tabla 55, se presenta los coeficientes estimados (B), el valor del estadístico del contraste de Wald, su significación y el valor del número e elevado al coeficiente (Exp(B)).

Tabla 55.

Estimación del modelo logístico.

	B	Estadístico de Wald	p-valor	Exp(B)
Nivel participación	-0,947	23,892	0,000	0,388
Nivel de asistencia	-1,188	56,530	0,000	0,305
Constante	5,130	921,384	0,000	169,060

En todos los casos, los p-valores asociados al contraste de Wald son menores a 0,001. Podemos concluir, al igual que hacemos con el análisis CHAID, que el nivel de participación y el nivel de asistencia en los cursos influyen en el envío de intervenciones después de la primera inscripción.

Para validar el modelo, también se realizó el contraste Chi-cuadrado, sobre los coeficientes del modelo (Chi-cuadrado =140,239; p-valor <0,001) y el contraste de Hosmer-Lemeshow (estadístico de Hosmer-Lemeshow = 0,216; p-valor =0,898).

El modelo estimado (Tabla 56) nos permite cuantificar la influencia de las variables predictivas.

Tabla 56.

Modelo logístico estimado.

Probabilidad de enviar intervenciones después de la primera inscripción =

$$\frac{1}{1 + e^{5,13 - 1,188 * Asistencia - 0,947 * Participación}}$$

En la tabla 57, se explica la probabilidad de que un farmacéutico envíe intervenciones a partir de su comportamiento con los cursos.

Tabla 57.

Probabilidad entre el envío de intervenciones y el nivel de asistencia y participación.

Nivel de asistencia	Nivel de participación	Probabilidad de enviar intervenciones	Probabilidad de enviar intervenciones Intervalos de confianza 95%
Alto (Asistencia =1)	Alto (Participación =1)	0,047	[0,02 ; 0,09]
Bajo (Asistencia =0)	Alto (Participación =1)	0,015	[0,01 ; 0,021]
Alto (Asistencia =1)	Bajo (Participación =0)	0,019	[0,013 ; 0,025]
Bajo (Asistencia =0)	Bajo (Participación =0)	0,005	[0,002 ; 0,008]

Se observa cómo un nivel de asistencia y participación alto supone la mayor probabilidad de envío de intervenciones después de la primera inscripción. Pero, también hay que decir que esta probabilidad es muy pequeña. Tan sólo del 4,7%. Ligeramente inferior a la encontrada en el análisis con todos los participantes en el Programa Dáder.

Se puede concluir diciendo que la asistencia a los cursos, y el nivel de participación en ellos, aumenta la probabilidad de que un farmacéutico envíe intervenciones después de su primera inscripción. Aunque, dada la baja probabilidad asociada que conlleva el mejor escenario, alta participación y alta asistencia, hay que pensar que existen otras variables, al margen de los cursos, que también condicionan el envío.

Análisis de la opinión de los farmacéuticos encuestados sobre los Cursos de Atención Farmacéutica.

En este apartado se analizan los datos obtenidos de los dos primeros bloques de preguntas de la encuesta de opinión (Anexo 1) y los datos de asistencia de los encuestados durante el periodo 2001-2004, obtenidos de la base de datos elaborada con la información cedida por el laboratorio patrocinador de dichos cursos.

Caracterización de los encuestados

- El 22,6% de los encuestados son hombres y el 77,4 son mujeres.
- El 64,7% son titulares de oficina de farmacia y el 35,3% son empleados de oficina de farmacia.
- El 25% de los encuestados terminaron la carrera antes de 1982. El 50% en el período comprendido entre 1982 y 1997. Tan sólo el 25% de los encuestados terminaron la carrera con posterioridad a 1997.

En la tabla 58, se presenta el número de encuestados según el número de curso a los que ha asistido en el período 2001-2004.

Tabla 58.

Porcentaje de asistencia a los cursos

	Nº encuestados	%
0 cursos	12	6.3
1 curso	51	26.8
2 cursos	38	20,0
3 cursos	50	26.3
4 cursos	39	20.5
Total	190	100,0

Valoración de los Cursos de Atención Farmacéutica

La percepción de la calidad de los Cursos de Atención Farmacéutica se realiza a partir de una escala Likert de 5 puntos. Sobre una máxima valoración de 5 puntos (anexo2), los resultados obtenidos se presentan en la tabla 59.

Tabla 59.

Evaluación de la calidad de los cursos percibida por los encuestados

	Nivel trataron los temas	Adquisición conocimiento	Proporción teoría/práctica	Materiales dados	Duración-Frecuencia
Media	4,20	4,06	3,73	4,43	3,73
Desv. típica	0,659	0,776	0,791	0,646	0,877
La valoración del 25% de los encuestados no supera...	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00
La valoración del 50% de los encuestados no supera...	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00
La valoración del 75% de los encuestados no supera...	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00

Se observa la considerable aceptación que tienen los Cursos de Atención Farmacéutica. En todos los ítems que miden su calidad, el 50% de los encuestados valora, en una escala 1-5, donde el 5 es el valor máximo, con una puntuación mayor o igual a 4. Se puede comprobar cómo la proporción teoría/práctica en las sesiones y su duración-frecuencia son los ítems peor valorados.

Análisis del proceso de difusión del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico

En la tabla 60 se muestra la etapa donde se encuentran los farmacéuticos encuestados en relación al proceso de implantación del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

Tabla 60.

Farmacéuticos encuestados y etapa adjudicada del proceso de implantación del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

	Nº encuestados	%
Anterior al conocimiento	7	3,7
Conocimiento	16	8,4
Persuasión	39	20,5
Decisión de implantar	112	58,9
Implantación	1	0,5
Confirmación	15	7,9
Total	190	100,0

Se observa que la mayoría de los encuestados (58,9%), tiene la intención de implantar el servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico. Tan sólo el 8,4% figuran en etapas de implantación y confirmación de dicho servicio.

En cuanto al número de pacientes a los que se les hace seguimiento farmacoterapéutico en las oficinas de farmacia que figuran en etapas de implantación o de confirmación, se sabe que el 50% de estas oficinas realizan el seguimiento a no más de 10 pacientes, el 25% dice aplicar dicho servicio a más de 20 pacientes y sólo una farmacia lleva incluido en seguimiento farmacoterapéutico a 50 pacientes. No se detecta relación entre número de cursos efectuados y el número de pacientes en Seguimiento Farmacoterapéutico. El p-valor asociado al contraste no paramétrico efectuado es >0.05 . Tampoco hay relación entre el número de cursos y la influencia de los mismos en iniciar, incrementar o consolidar el Seguimiento Farmacoterapéutico, siendo el p-valor asociado al contraste no paramétrico realizado >0.05 .

Factores que influyen en la etapa de difusión del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico

El contraste no paramétrico χ^2 de Pearson nos indica que el haber cursado los Cursos de Atención Farmacéutica influye en la etapa del proceso de difusión de innovación de Rogers. Así lo indica sus p-valor asociado (p-valor<0,001). Se ve en la siguiente tabla 61, cómo la etapa anterior al conocimiento se da, en la mayoría de casos, entre encuestados que no han asistido a ningún curso. De la misma forma, se comprueba cómo la etapa de confirmación se presenta, en la mayoría de los casos, entre los encuestados que han asistido, al menos, a dos cursos. Las etapas de persuasión y decisión de implantar también se dan, en la mayoría de los casos, entre los encuestados que han cursado, al menos, dos cursos.

Tabla 61.

Influencia del número de cursos en el proceso de difusión del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

	ETAPA						Total
	Etapa 0	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5	
Ningún curso	5	1	3	2	0	1	12
1 curso	1	7	11	30	0	2	51
2 cursos	0	0	11	22	1	4	38
3 cursos	0	2	10	34	0	4	50
4 cursos	1	6	4	24	0	4	39
Total	7	16	39	112	1	15	190

Etapa 0: Anterior al conocimiento; Etapa 1: Conocimiento; Etapa 2: Persuasión; Etapa 3: Decisión de implantar; Etapa 4: Implantación; Etapa 5: Confirmación.

La relación detectada entre el seguimiento de los Cursos de Atención Farmacéutica y la etapa del proceso de difusión del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico también se confirma considerando las siguientes variables (tabla 62):

Tabla 62.

Variables.

Etapa del proceso de difusión	<ul style="list-style-type: none"> • Anterior al conocimiento o conocimiento. • Persuasión o decisión de implantar. • Implantación o conformación.
Número de cursos a los que se ha asistido en el período 2001-2004	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de dos cursos. • Más de dos cursos.

El contraste no paramétrico efectuado nos indica que existe relación estadística significativa entre ellas, el p-valor asociado vale $0,007 < 0,05$. En la tabla 63, se observa que del total de los encuestados que están en la etapa de implantación, o confirmación, el 81,3% ha realizado al menos 2 cursos. De la misma forma, el 60,9% de los encuestados que están en la etapa de preconocimiento, o conocimiento, ha asistido a menos de dos cursos. Y el 69,5% de los encuestados persuadidos, o en etapa de decisión de implantar, también han asistido al menos a dos cursos.

Tabla 63.

Etapa del proceso de difusión alcanzada con relación a la variable $< o \geq 2$ cursos.

		Preconocimiento o Conocimiento	Persuasión o Decisión	Implantación o Confirmación	
<2 cursos	Recuento	14	46	3	63
	% respecto de la etapa	60,9%	30,5%	18,8%	33,2%
>=2 cursos	Recuento	9	105	13	127
	% respecto de la etapa	39,1%	69,5%	81,3%	66,8%
Total	Recuento	23	151	16	190
	% respecto de la etapa	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Por lo tanto, podemos decir que se observa relación de dependencia entre el estar en etapas superiores a la etapa de conocimiento del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico (persuasión, decisión de implantar, implantación y conformación)

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la
Universidad de Granada (2001-2004)

y el haber cursado al menos dos cursos. Pero, ¿en qué influye más el haber asistido a dos o más cursos? ¿En la persuasión, o decisión de implantar el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico, o en su implantación real? El análisis de correspondencias realizado¹²² y concretamente su mapa perceptual asociado, nos concreta este detalle (Fig. 8).

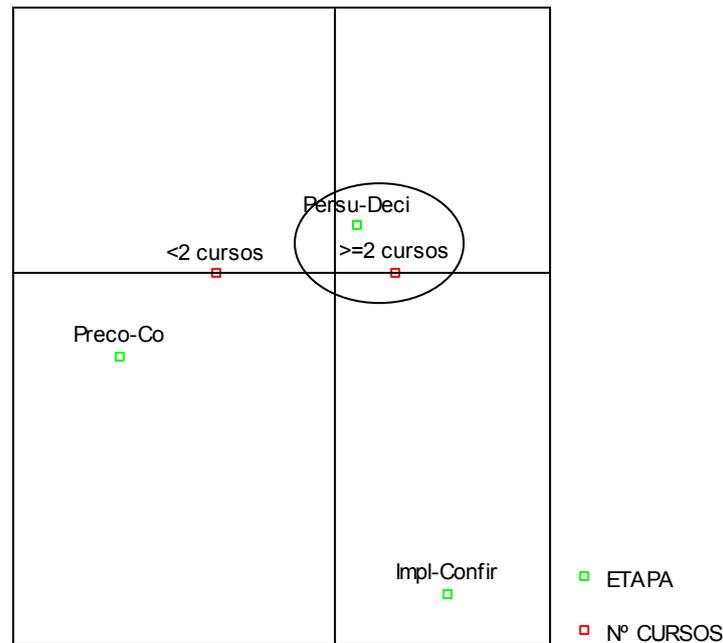


Figura 8. Mapa perceptual de la influencia entre la variable *haber asistido a >= 2 cursos* y la *etapa de difusión del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico*.

Como se ve en el gráfico, el haber realizado dos, o más, Cursos de Atención Farmacéutica, está más relacionado con la persuasión y la decisión de implantar el Seguimiento Farmacoterapéutico, que con su implantación real. En el mapa, se detecta más proximidad entre la categoría dos, o más, cursos y la etapa Persuasión- Decisión que no entre la categoría dos, o más, cursos y la etapa Implantación- Conformación. Por lo tanto, se puede concluir diciendo que el haber asistido a dos o más cursos es determinante para pasar de las etapas de preconocimiento, o conocimiento, a las de persuasión o decisión de implantar, y no para alcanzar la implantación real del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico. Esto también se puede corroborar con el contraste efectuado entre las variables descritas en la tabla 64.

Tabla 64.

VARIABLES para determinar su influencia en la implantación del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

Etapas del proceso de difusión	<ul style="list-style-type: none"> • Anterior a Implantación. • Implantación o conformación.
Número de cursos a los que se ha asistido en el período 2001-2004	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de dos cursos. • Más de dos cursos.

En este caso, el p-valor asociado al contraste no paramétrico realizado (p-valor = 0,201) nos subraya la falta de relación estadística significativa.

Dejando de lado las etapas de implantación y confirmación, el modelo de regresión logística estimado¹²² nos permite cuantificar la relación de dependencia comentada. Para estimar el modelo, se considera, como variable dependiente, la variable dicotómica 'Estar en las etapas de persuasión o decisión de implantar'. Esta variable tomará el valor 1 en caso afirmativo y el valor 0 en caso de estar en las etapas de preconocimiento, o conocimiento. Como variable independiente, se considera 'Haber asistido a al menos dos cursos'. También esta variable tomará el valor 1 en caso afirmativo y 0 en caso negativo.

El p-valor asociado al contraste de Wald (tabla 65) nos indica que estar en las etapas de persuasión, o decisión, está relacionado con la asistencia a los Cursos de Atención Farmacéutica (p-valor=0,006<0,05). Además, el coeficiente asociado a 'Nº cursos≥ 2', 1,267>0, nos indica que haber asistido a dos, o más, Cursos de Atención Farmacéutica está más asociado con las etapas de persuasión, o decisión de implantar, que no con las de preconocimiento o conocimiento.

Tabla 65.

Estimación del modelo logístico.

	β	Estadístico de Wald	p-valor	Exp(β)
Nº cursos≥2	1,267	7,510	0,006	3,551
Constante	1,190	15,189	0,000	3,286

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

Los parámetros estimados nos permiten cuantificar la relación entre el número de veces que se ha asistido a los cursos y la etapa del proceso de difusión del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico:

$$\Pr(\text{Persuasión o Decisión}/n^{\circ} \text{ cursos} \geq 2) = \frac{e^{1,19+1,267}}{1+e^{1,19+1,267}} = 0,92$$

$$\Pr(\text{Persuasión o Decisión}/n^{\circ} \text{ cursos} < 2) = \frac{e^{1,19}}{1+e^{1,19}} = 0,76$$

Se observa cómo la probabilidad de estar en las etapas de persuasión, o decisión, aumenta con el número de asistencias a los Cursos de Atención Farmacéutica.

En cuanto a la validación del modelo logístico, se debe decir que el χ^2 del modelo vale 7,736 y que su p-valor asociado es igual a 0,005. Entonces, la hipótesis nula sobre los coeficientes puede rechazarse. Además, el p-valor asociado al contraste de Hosmer-Lemeshow, sobre la bondad del modelo, es mayor que 0,05. Por tanto, se puede decir que el modelo ajusta bien los datos. La tasa de aciertos es del 86,8%.

Por último, señalar que no se detecta relación entre ningún ítem que mide la percepción de la calidad de los Cursos de Atención Farmacéutica y la etapa del proceso de innovación de Rogers. En todos los casos, el p-valor asociado al contraste no paramétrico realizado es mayor que 0,05. Igual pasa con el número de pacientes a los que se les hace seguimiento y la etapa del proceso de innovación de Rogers. El p-valor asociado al contraste no paramétrico realizado también es mayor que 0,05. El sexo, el año en el que se consiguió la licenciatura y el hecho de ser el titular de la oficina de farmacia tampoco presentan relación con la etapa del proceso de innovación de Rogers. También en estos casos, el p-valor asociado al contraste no paramétrico realizado también es mayor que 0,05.

Discusión

Este apartado se aborda, tratando en primer lugar la discusión de los métodos utilizados, pasando en segundo lugar a realizar una discusión secuencial de los resultados obtenidos, para terminar con un apartado dedicado a las implicaciones derivadas del estudio y una propuesta de futuro.

Discusión de los métodos

Se realiza una recopilación de datos relativos a los Cursos de Atención Farmacéutica no presenciales impartidos por el Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada.

Con estos datos se analizan dos tipos de variables:

1. Variables relacionadas con las características de los cursos (número de sesiones impartidas cada año, temario, profesorado, fechas de las sesiones impartidas, material de apoyo, créditos otorgados, etc).
2. Variables relacionadas con los farmacéuticos inscritos a los cursos de atención farmacéutica.

Con las variables obtenidas de los farmacéuticos inscritos se elabora dos bases de datos diferenciadas:

- Datos relacionados con los Cursos de Atención Farmacéutica de todos los farmacéuticos inscritos durante el periodo 2001-2004.
- Datos relacionados con la encuesta de opinión realizada a una muestra aleatoria de los farmacéuticos inscritos en 2004.

Estas dos bases de datos son tratadas por separado para su análisis estadístico.

Para no limitar el estudio a evaluar solamente aspectos relacionados con la reacción del alumno y el aprendizaje, y poder analizar la influencia de la formación recibida en su aplicación en la práctica diaria, se consideró necesario ampliar la primera base de datos que contenía variables de todos los farmacéuticos inscritos durante el periodo de estudio relacionados con los Cursos de Atención Farmacéutica, con datos cedidos por el Programa Dáder relativos al número de intervenciones farmacéuticas enviadas a dicho programa por parte de los citados farmacéuticos, y que habían sido realizadas para resolver los resultados negativos de la medicación.

La segunda base de datos se elaboró para evaluar aspectos relacionados con la satisfacción de los farmacéuticos y con cambios producidos en la práctica profesional. Para obtener estas variables se diseñó una encuesta *ad hoc* que se llevo a cabo en una muestra obtenida de forma aleatoria de los inscritos en el último año del periodo de estudio de este trabajo. Con los datos obtenidos de la encuesta se generó la segunda base de datos para su posterior análisis.

Existen una serie de limitaciones como consecuencia de los recursos disponibles.⁹⁹ Entre estas limitaciones, cabe destacar:

- No haber considerado otros condicionantes diferentes a los Cursos de Atención Farmacéutica que pueden influir en conseguir un cambio de actitud y comportamiento en la implantación de un nuevo servicio cognitivo.^{123,124}
- Los datos procedentes del Programa Dáder en cuanto a nº de intervenciones, no especifican el número de pacientes a los que se hicieron dichas intervenciones y por tanto no determinan el volumen real de pacientes en Seguimiento Farmacoterapéutico.
- No es posible evaluar el Seguimiento Farmacoterapéutico que se realiza de estos pacientes en el tiempo, no habiendo ningún indicador que nos permita saber si estas intervenciones eran hechos puntuales remitidos al Programa Dáder tras una sospecha de un resultado negativo de la medicación, sin que derivaran en una continuidad de este servicio en este paciente a lo largo del tiempo.

- También hay que tener en cuenta que se utiliza como indicador de efectividad de los Cursos de Atención Farmacéutica, el envío de intervenciones de los farmacéuticos inscritos a dichos cursos al Programa Dáder, por tanto existe la posibilidad de que un reducido número de intervenciones farmacéuticas realizadas para la resolución de resultados negativos de la medicación no figuren en los registros del Programa Dáder. Este número, se supone despreciable puesto que el Programa Dáder está acreditado en función del número de intervenciones enviadas.
- La existencia de otros cursos paralelos que han podido influir en el número de intervenciones enviadas al Programa Dáder.
- En relación a los datos obtenidos de la encuesta, hay que tener en cuenta que se obtienen a través de respuestas emitidas por los farmacéuticos, sin que hubiera ningún tipo de comprobación posterior para verificarlas.

Discusión de los resultados

Introducción

Se han tenido dificultades para comparar determinados resultados de este trabajo con los de otros autores, en cuanto a la efectividad de los cursos, debido a que la mayoría de las publicaciones encontradas sobre Formación continuada versan sobre la actualización de conocimientos de actividades implantadas en la práctica diaria, mientras el objetivo de los cursos de Formación continuada en estudio es la actualización de conocimientos para la implantación de un nuevo servicio cognitivo.

Análisis de las características de los cursos

El diseño curricular de los Cursos de Atención Farmacéutica del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada, trata durante los dos primeros años (2001 y 2002) del estudio de conocimientos generales para el desarrollo del Seguimiento Farmacoterapéutico en las farmacias comunitarias, introduciéndose en los años 2003 y 2004 conocimientos específicos para abordar la valoración de posibles resultados negativos de la medicación ocasionados por principios activos específicos para el tratamiento de determinados problemas de salud. Para ello se impartieron 13 clases de cuatro horas de duración cada una y se editó material de apoyo que desarrollaban los contenidos abordados en las clases. Este material de apoyo tiene la ventaja de haber sido diseñado para su utilización en la práctica diaria del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

Los cursos se realizaron vía satélite de forma sincrónica e interactiva en todas las salas y por tanto se consiguió ofrecer una formación homogénea a un elevado número de profesionales farmacéuticos, con la posibilidad de poder realizar preguntas a los profesores, de las cuales se beneficiaban todos los asistentes a los cursos. De esta forma se consigue una similitud visual y auditiva con el aula tradicional⁶⁰, aunque se debe tener en cuenta que dicho contacto visual no existe por parte del profesor hacia el alumno y por tanto se imposibilita la observación de la reacción del alumno por parte del docente.

El ser interactivo a nuestro juicio sólo presenta ventajas para la formación, sin embargo el ser sincrónicos presenta varios inconvenientes:

- Obligación de asistir una fecha hora y tiempo determinado.
- Diferente ubicación geográfica de los asistentes en relación a la sala donde se imparte el curso.

Estos inconvenientes se pueden traducir en una barrera para la asistencia de los farmacéuticos que se encontraban distantes geográficamente y/o para aquellos que por problemas de disponibilidad horaria no podían ausentarse de sus lugares de trabajo durante el tiempo requerido.^{125,60,126}

Esta barrera implícita a las características del curso puede haber influido en el predominio de farmacéuticos con un perfil bajo de asistencia a los cursos, a pesar del alto grado de satisfacción vertido por los asistentes en relación a los *ítems* que caracterizaban el proceso de formación (ver tabla 59 y anexo 1). Por tanto es lógico pensar que la barrera geográfica y/o de disponibilidad fue superior al valor percibido por los farmacéuticos del beneficio obtenido con la asistencia a estos cursos, lo que probablemente es general a otras actividades formativas.

Este problema podría subsanarse si los Cursos de Atención Farmacéutica se ofertaran con la posibilidad de un método que no implicara la asistencia en un momento y lugar determinado^{70,69,60} combinado con un foro de debate vía Internet durante todo el periodo establecido de duración del curso.^{67,69}

Como apuntan otros autores^{68,60}, sería interesante incorporar a los cursos a distancia prácticas presenciales con profesionales sanitarios que lleven a cabo este servicio, sin embargo en el caso que nos ocupa difícilmente es posible hacer realidad estas prácticas puesto que el servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico no se encuentra convenientemente implantado.

Los Cursos de Atención Farmacéutica del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada se encuentran acreditados por la Comisión Nacional de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias. Estableciéndose dos tipos de acreditación según el número de pruebas superadas, una se obtiene tras superar la prueba escrita y otra si además de superar dicha prueba se realiza una complementaria consistente en la resolución de un caso práctico. El sistema de distinto nivel de acreditación está relacionado con el número de pruebas superadas, sin embargo no parece que sea suficientemente motivadora la diferencia de créditos concedidos para que compense superar dos pruebas, ya que prácticamente todos los años más del doble de los participantes envían sólo examen (ver tablas 16 y 34).

Análisis de los farmacéuticos inscritos

Los Cursos de Atención Farmacéutica tienen una amplia convocatoria, pues el 10.3% de los farmacéuticos colegiados en el 2004 se inscriben a dichos cursos. El porcentaje de inscritos en relación al número de colegiados por provincia no es indicativo de una mayor participación en el Programa Dáder. Así se puede observar en Ávila un 28.6% de inscripción con un 0% de participación en el Programa Dáder, Almería con un 24.8% de inscripción y un 0.3% de participación en el Dáder; mientras Zaragoza y Badajoz con un 11.08% y 11.77% de inscripción y un 19.9% y 16.6% de participación en el Programa Dáder respectivamente.

Se observa un aumento del número de farmacéuticos inscritos en los cursos a lo largo de los cuatro años de estudio, produciéndose un incremento del 49.8% desde el 2001 al 2004. Se debe entender que este incremento que consigue un número de farmacéuticos inscritos en 2004 casi del 16% de los farmacéuticos colegiados de oficina de farmacia¹¹⁷, es debido entre otras causas, a la calidad percibida de los cursos por parte de los farmacéuticos asistentes que los hace interesantes para otros compañeros, o a la capacidad comercial del laboratorio patrocinador. Este porcentaje se obtiene a partir de los datos de colegiación del año 2005 ya que no se dispone de dichos datos del año 2004.

Se produce un aumento de la proporción de mujeres con respecto a los hombres. Dicho aumento, 68.2% en 2001 a 73.9% en 2004, es superior al incremento que se observa en los datos de colegiación nacional en este mismo periodo de tiempo (67.17% mujeres colegiadas en 2001 a 68.29% en 2004).¹¹⁷ Con relación a este incremento del género femenino, no se dispone de datos que nos indiquen cuál es su causa, aunque sería interesante evaluarlo en años posteriores para comprobar si las mujeres siguen manteniendo este mayor interés por la inscripción.

Se origina una reincidencia de la inscripción durante el periodo de estudio, de forma que de los 10981 farmacéuticos inscritos durante los cuatro años, 3987 fueron del año 2001 y de estos el 36.5% (1455 farmacéuticos) se inscribieron en los tres siguientes cursos, el 15.1% (601 farmacéuticos) a dos cursos más, 17.7% (705 farmacéuticos) a un curso más y el 30.7% (1226 farmacéuticos) no lo volvieron a hacer durante el periodo de estudio. El 68% de los farmacéuticos inscritos en 2004 ya habían estado inscritos a 1 o más cursos anteriores. De los inscritos los cuatro años, el 36.3% lo hicieron por primera vez en 2001, mientras el 17.5% en 2004. Teniendo en cuenta el elevado grado de satisfacción comunicado por los farmacéuticos encuestados (ver

tabla 59) es lógico que se produzca esta reincidencia de casi el 40% del total de inscritos.

Análisis de la asistencia

Descripción de la asistencia

Se produce una disminución del porcentaje de asistencia en relación con la inscripción, de forma que el 94.5% de los inscritos en 2001 asisten a alguna sesión, mientras que en los años posteriores no se alcanza el 85%, siendo un 82.2% el porcentaje de asistencia en el año 2004. A pesar de ello y debido al aumento de la inscripción durante el periodo 2001-2004, se ocasiona un incremento de la asistencia a los cursos en dicho periodo, evolucionando el porcentaje de asistencia entre hombres y mujeres a favor de estas últimas.

Existe una reincidencia en la asistencia a los cursos del 48.2% (5295 farmacéuticos) de los inscritos, los cuales asistieron al menos a una sesión durante más de un año y de estos el 23.2% (1226 farmacéuticos) asistieron al menos a una sesión de todos los años. Sin embargo el 51.8% (5686 farmacéuticos) no reinciden, de forma que asisten sólo durante un año (4007 farmacéuticos) o no asisten a ninguna sesión (1679 farmacéuticos). Se tiene que tener presente que de los 4007 que asisten sólo un año prácticamente la mitad (1917) (ver tabla 20) se inscriben por primera vez en el último año de estudio y por tanto no es posible su asistencia a más de un curso, por tanto se puede afirmar que más de la mitad de los farmacéuticos que pudieron asistir a más de 1 curso, lo hicieron. Esta reincidencia indica un interés de los asistentes por los Cursos de Atención Farmacéutica.

Durante todos los años, a pesar de disminuir el número de sesiones impartidas por curso, se produce una disminución significativa de la asistencia a las sesiones a lo largo del curso. Sólo durante el primer año se produce un aumento del nivel de asistencia en la segunda sesión respecto a la primera.

Los porcentajes de asistencia a cada una de las sesiones en relación a los farmacéuticos inscritos, indican que el segundo año se produjeron los peores datos de asistencia por sesión, aumentando dicho porcentaje el tercer y cuarto año seguramente debido a la reducción del número de sesiones impartidas y al mayor incremento de las inscripciones producido en el año 2002 (ver Fig.2), que hace pensar en un aumento artificial de las mismas, más basado en el interés de los comerciales en promocionar los cursos que en el deseo real de los farmacéuticos por asistir dicho año a los citados cursos.

Se observa que la reincidencia en las inscripciones esta relacionada con la reincidencia en la asistencia, lo que indica que el aumento de inscripción no responde sólo a la promoción de los cursos por el laboratorio patrocinador, sino al interés de los farmacéuticos por recibir una formación que perciben va a tener un buen nivel de calidad.

Segmentación de la muestra en cuanto a la asistencia

No existe homogeneidad en la asistencia a las sesiones en todos los años, siendo similar en los dos primeros años y en los dos últimos, pero diferente entre ellos. Por tanto el año en el que se realiza el curso influye en la asistencia a las sesiones, comportamiento que puede estar influenciado por el número de sesiones impartidas cada año, pues en 2001 y 2002 hubo 4 sesiones, mientras que disminuyó a 3 y 2 sesiones en 2003 y 2004. Estas similitudes y diferencias permite reducir las cuatro variables que disponemos para medir la asistencia (asistencia en 2001, asistencia en 2002, asistencia en 2003 y asistencia en 2004) en dos variables: asistencia en 2001, 2002 y asistencia en 2002, 2003 facilitando el tratamiento estadístico de los datos.

A pesar de tratarse de cursos que no se limitan a transmitir una información teórica sino que cumplen varios de los condicionantes descritos como un facilitador para la asistencia a las clases, como es la aplicación de la teoría a casos reales y la presentación de información no incluida en el material didáctico impreso¹²⁷, se observa la existencia de dos grupos homogéneos en cuanto a la asistencia, siendo mayoritario el grupo de farmacéuticos con *baja asistencia* (70.9%) sin existir diferencias significativas relacionadas con el género de los farmacéuticos en estudio. El hecho de que la mayor parte de los farmacéuticos tengan un nivel de asistencia bajo indica que

los farmacéuticos perciben un esfuerzo para realizar esta actividad superior al beneficio que van a obtener, siendo esta percepción igual en hombres y mujeres.

El perfil de *asistencia alta* está constituido por aquellos que asistieron todos los años y a un mayor número de sesiones. Se podría pensar que aquellos farmacéuticos que comenzaron su inscripción a los cursos en 2003 pertenecen al *perfil bajo*, sin embargo esto no es cierto, pues el perfil de *baja asistencia* son farmacéuticos que además de asistir sólo durante los años 2003 y 2004 sólo el 25% de ellos asistieron a 1 sesión de 2003 y a las dos sesiones del 2004, mientras que los farmacéuticos de *perfil alto* el 50% de ellos asistieron a todas las sesiones de 2003 y 2004.

Análisis de la participación

Se entiende por participación el grado de implicación de los farmacéuticos asistentes a los cursos en demostrar sus conocimientos teóricos mediante la realización de una prueba escrita y sus conocimientos prácticos con la resolución de un caso práctico.

Descripción de la participación

La participación está íntimamente ligada a la acreditación. A pesar del menor número de créditos obtenidos cuando la participación se limita sólo a superar el examen teórico, se observa en todos los años menor participación de los alumnos en superar conocimientos prácticos; de forma que, exceptuando el año 2002 donde existe una menor diferencia entre el número de alumnos que envían examen y los que realizan examen y caso práctico, el resto de años resuelven el ejercicio práctico menos de la mitad de los alumnos que realizan el examen teórico (ver tabla 34). Es lógico esta diferencia pues la rentabilidad de los créditos obtenidos es proporcionalmente mayor si se supera la prueba escrita que si se supera ésta más la prueba complementaria (ver tabla 16). La menor diferencia entre el número de alumnos que envían examen y caso práctico en el año 2002 no está relacionada con los créditos obtenidos ya que la diferencia de créditos es igual al año posterior.

El interés por la participación aumenta a lo largo de los cuatro años, incrementándose la proporción de la prueba práctica con relación al examen teórico, posiblemente

debido a la formación que se ha ido adquiriendo, pues el 68% de los farmacéuticos inscritos en 2004, lo habían estado en alguno de los cursos anteriores.

Además se produce a lo largo de los cuatro años un crecimiento significativo en la participación tanto de las pruebas estrictamente teóricas, como prácticas. Este aumento puede explicarse por el aumento de la asistencia durante el periodo de estudio y/o por un incremento del compromiso de los participantes.

Segmentación de la muestra en cuanto a la participación

En términos generales se puede decir que el comportamiento de los asistentes en el envío de exámenes y casos es similar según nos indica el análisis factorial, pudiendo concretarse de igual forma que en el estudio de la asistencia, dos perfiles de participación. Cuando los farmacéuticos pertenecen al perfil de *participación alta*, no sólo existe un mayor compromiso en la realización de las pruebas evaluables, sino que el porcentaje de casos prácticos resueltos con relación a los exámenes teóricos es mayor que en los alumnos que tienen un perfil de *baja participación*.

Si comparamos los porcentajes del perfil de asistencia alta (29.1%) y de participación alta (52,35%), se observa un mayor interés de los inscritos por la obtención de créditos que por la asistencia a las clases. Siendo mayor en mujeres que en hombres, lo que indica un mayor interés por el currículum académico del género femenino.

Análisis del envío de intervenciones al Programa Dáder

En este apartado se discutirá la influencia de los cursos en la práctica diaria del Seguimiento Farmacoterapéutico, utilizando como variable el envío de intervenciones al Programa Dáder de los farmacéuticos inscritos a los Cursos de Atención Farmacéutica del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada.

Descripción del envío de intervenciones

Los datos indican una baja participación en el Programa Dáder, de los inscritos a los Cursos de Atención Farmacéutica del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada, no llegando a un 4% de participación.

Si analizamos a los farmacéuticos inscritos a los Cursos de Atención Farmacéutica que han mandado intervenciones al Dáder, observamos que prácticamente la mitad lo hacían con anterioridad a su inscripción a dichos cursos. En cuanto al número de intervenciones que enviaron fue significativamente mayor en el grupo de farmacéuticos que participaban activamente en el Programa Dáder antes de iniciar los Cursos de Atención Farmacéutica del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada.

Estos datos ponen de manifiesto la baja influencia cualitativa y cuantitativa de los Cursos de Atención Farmacéutica en el envío de intervenciones al Programa Dáder.

No existen diferencias significativas en cuanto al género, igual que comunica Aguas¹²⁵; pero si se producen diferencias en relación al porcentaje de intervenciones enviadas por provincia, siendo las provincias que más intervenciones enviaron Zaragoza, Badajoz, Orense, y La Coruña. Estos porcentajes por provincia indican la participación en el Programa Dáder de los farmacéuticos inscritos a los Cursos de Atención Farmacéutica de estas provincias, pero no deben ser interpretados como un indicador de la participación en el Programa Dáder por provincias, como se demuestra al compararlos con los datos publicados de dicho programa, donde las cuatro provincias con mayor número de intervenciones enviadas son: Valencia, Sevilla, Zaragoza, Badajoz.¹²⁸

Efectos de la asistencia y la participación en los cursos en el envío de intervenciones de los inscritos

Los resultados demuestran la influencia de los cursos en el envío de intervenciones, de forma que el 2.8% de los participantes con asistencia baja envían intervenciones al Programa Dáder frente al 6.5% de los farmacéuticos de asistencia alta. Estos

resultados indican que una asistencia alta no implica el envío de intervenciones por todos los participantes con este tipo de comportamiento.

A pesar de las diferencias metodológicas, podemos comparar los resultados obtenidos con los publicados por otros investigadores¹²⁵, donde se indica que la asistencia a alguna actividad formativa sobre Seguimiento Farmacoterapéutico influye de forma significativa en el envío de intervenciones, y la falta de relación directa entre asistir a una actividad formativa y enviar intervenciones al Programa Dáder.

En nuestra investigación la variable que más influye en el envío de intervenciones al Programa Dáder es la *participación alta*, seguida de una *alta asistencia*. Ahora bien, es importante no quedarse sólo con este dato e investigar en qué grado se produce esta influencia, es decir, si realmente los Cursos de Atención Farmacéutica del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada tienen 'mucho o poco peso' en el envío de intervenciones al programa Dáder. De forma que, aunque consiguiéramos seleccionar para dichos cursos, alumnos con el mejor perfil, es decir farmacéuticos con *alta participación* y por tanto más comprometidos con el examen teórico y práctico y *alta asistencia*, sólo se alcanzaría un porcentaje de participación en el Programa Dáder del 7.3%.

Debido a que el perfil de *participación alta* en los Cursos de Atención Farmacéutica es la variable con mayor influencia en el envío de intervenciones al Programa Dáder, se podría considerar diseñar los Cursos de Atención Farmacéutica del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada con un número menor de horas de clase a favor de aumentar la superación de pruebas por parte de los alumnos; pero el bajo porcentaje de farmacéuticos que se incorporan al Programa Dáder hace pensar en otros factores que influyan negativamente, de forma que a pesar de haber cumplido con los objetivos básicos de un curso de formación (asistencia y superación de pruebas teórico-prácticas), los alumnos no consigan trasladar a la práctica diaria los conocimientos aprendidos.

Efectos de la asistencia y la participación en los cursos en el envío de intervenciones de los inscritos que no habían participado en el Programa Dáder con anterioridad a los cursos.

Para evaluar con mayor precisión la influencia de los cursos en el envío de intervenciones al Programa Dáder, estudiamos las características del grupo de farmacéuticos que empezaron a participar en el Programa Dáder con posterioridad a la inscripción en los Cursos de Atención Farmacéutica. Observamos que a pesar de mantenerse los porcentajes de asistencia y participación alta con relación al número total de inscritos (ver tablas 46, 47, 52 y 53), disminuye el envío del número de intervenciones aproximadamente a la mitad (ver tabla 42). Este hecho es indicativo de la influencia de otros factores distintos al compromiso de los participantes por la formación con los Cursos de Atención Farmacéutica, como podría ser la diferente actitud individual de los farmacéuticos, motivada por la experiencia profesional adquirida a lo largo del tiempo, que implica un distinto nivel de confianza en realizar intervenciones¹²⁹. Aunque también hay que tener presente que el número de intervenciones enviadas al Programa Dáder utilizadas en el estudio son datos acumulados desde el 1 de enero de 2000 al 30 de diciembre de 2005, mientras que los farmacéuticos que comienzan a enviar intervenciones después de los Cursos de Atención Farmacéutica lo hacen a partir de 2001. Es interesante señalar que en los dos grupos la distribución del número de intervenciones enviadas es similar, observándose en ambos casos una dispersión importante de los datos, con un coeficiente de variación superior a 1 (coeficiente de variación=desviación típica/media) (ver tabla 42).

A pesar de la disminución del número de intervenciones enviadas al Programa Dáder, los Cursos de Atención Farmacéutica siguen influyendo en su envío, con una probabilidad del 4.7% (0.02;0.09). Esta disminución de la probabilidad con relación al 7.3% (0.048;0.11) que existe en el número total de inscritos, no se considera significativa, ya que se encuentra en el mismo intervalo de confianza (ver tabla 51).

En el grupo de farmacéuticos que no habían participado en el Programa Dáder con anterioridad a los cursos, es la *asistencia alta* la variable más relevante (con una probabilidad de 0.032 del total de 0.047) (ver tabla 57). Hecho que puede ser explicado por tratarse de farmacéuticos que en principio tienen menos conocimientos teóricos que aquellos que han participado con anterioridad en el Programa Dáder y por tanto tienen más necesidad de asistir a mayor número de sesiones para recibir una formación básica desde el inicio de los Cursos de Atención Farmacéutica.

Se puede decir que la influencia de los Cursos de Atención Farmacéutica no es relevante ni siquiera cuando una parte de los alumnos inscritos ya participaban en el Programa Dáder. Observándose diferente grado de significación de la participación y asistencia según si los alumnos poseen o no, conocimientos previos en el Programa Dáder.

Análisis de la opinión de los farmacéuticos encuestados sobre los Cursos de Atención Farmacéutica.

En este apartado se realiza la discusión de los datos obtenidos en los dos primeros bloques de preguntas de la encuesta de opinión.

Caracterización de los encuestados

La encuesta se realizó solamente a aquellos que indicaban ser farmacéuticos comunitarios (95%), ya que el objetivo final de la encuesta era determinar la implantación del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en las oficinas de farmacia.

El porcentaje de mujeres (77.4%) es ligeramente superior al número de farmacéuticas colegiadas (68.29%) en el año 2004¹¹⁷, siendo más de la mitad de los inscritos (64.7%), farmacéuticos que ostentaban el cargo de titularidad de la oficina de farmacia. Porcentaje similar al de farmacéuticos comunitarios de España que son titulares (59,77%). Este último porcentaje corresponde a datos aportados por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos del año 2005 ya que no se dispone de dichos datos del año 2004. La mayor parte de los encuestados (75%) habían obtenido el título de licenciados en farmacia hacía más de 10 años.

Se observa reincidencia en la asistencia a los cursos, de forma que el 66.8% de los encuestados ha asistido más de un año a los Cursos de Atención Farmacéutica y sólo el 6.3% dicen no haber asistido ningún año. El 20.5% dicen haber asistido todos los años, siendo este el mismo porcentaje que se detecta al considerar el total de inscritos

del año 2004, ya que de los 5973 inscritos el año 2004 asisten 1226 farmacéuticos a al menos una sesión de los cuatro años de estudio.

Valoración de los Cursos de Atención Farmacéutica

Medir una actitud, como el grado de satisfacción de los asistentes hacia los cursos impartidos, no es posible hacerlo de forma directa, sino de manera indirecta a partir de la opinión manifestada por los participantes hacia una serie de ítems o frases; para lo cual se ha diseñado una encuesta tipo Likert.¹¹⁴ Los resultados obtenidos muestran una puntuación media alta con poca dispersión, lo que indica que el curso ha sido bien valorado por los asistentes. A pesar de la buena valoración obtenida, los ítems peor valorados son, “*proporción entre teoría y práctica*” y “*duración y frecuencia de las sesiones*”. Las encuestas de satisfacción pueden ser utilizadas, no sólo para determinar la opinión en un determinado momento, sino para evaluar los cambios de opinión, de forma que sería interesante investigar sobre las posibles mejoras a realizar en relación a los dos ítems peor valorados y posteriormente a adecuar los cursos a las opiniones de los farmacéuticos medir si se ha producido un cambio de opinión significativamente favorable mediante la misma encuesta de satisfacción¹³⁰.

Análisis del proceso de difusión del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico

En este apartado se realiza la discusión de los datos obtenidos del tercer bloque de preguntas de la encuesta de opinión.

Diferentes autores y entidades indican la importancia de conseguir una adecuada evaluación y que para ello se debe utilizar un amplio abanico de herramientas que permita evaluar correctamente tanto el proceso como el resultado.^{16,98,99,100}

Debido a que cada vez esta adquiriendo más importancia la evaluación de los cambios producidos en la práctica profesional⁸¹, este apartado se centra en evaluar, según los recursos disponibles⁹⁹, no sólo aspectos relacionados con la reacción del alumno y el

aprendizaje, sino también la influencia de los cursos en la implantación del Servicio Seguimiento Farmacoterapéutico en las farmacias inscritas al curso.

El Seguimiento Farmacoterapéutico supone un cambio de paradigma, es decir una actividad innovadora que debe ser difundida para conseguir su implantación^{131,132}. En el proceso de difusión no se producirá siempre un cambio de comportamiento quedando en muchos casos simplemente como un cambio de actitud. Debido a ello se debe tener presente la diferencia que existe entre la decisión de adoptar y la de implantar una nueva actividad¹³³, para ello se ha utilizado una encuesta diseñada por Aguas para determinar la etapa del proceso de difusión de innovaciones de Rogers.¹¹⁸

Una de las limitaciones del estudio es la herramienta utilizada para obtener los datos de implantación del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico. Estos no han sido obtenidos mediante el uso de instrumentos directos para medir el último nivel de aprendizaje (la práctica) plasmado en la estructura piramidal de Miller. Como serían videograbaciones durante el trabajo habitual en la farmacia, o indicadores de la práctica real que nos permitan medir el objetivo general de estos cursos de formación continuada^{109,99}, sino que están basados en la información declarada por los encuestados, hecho que puede ocasionar que esté condicionada por la deseabilidad social de agradarnos con su información.

El número de farmacéuticos que declaran encontrarse en etapas de implantación o superior corresponde al 8.4%, porcentaje similar al comunicado por otros autores que detectan un 9,6%.¹¹⁸ De este 8.4% en el presente trabajo el 7.9% corresponde a farmacéuticos en etapa de confirmación, mientras que Aguas Y. presenta un 2.9%¹¹⁸, esta diferencia pueden estar relacionada con diferencias metodológicas en el planteamiento de la última pregunta de la encuesta. La última pregunta de la encuesta de opinión *¿has evaluado la actividad?*, se planteó de una forma menos estricta (*¿han evaluado la actividad, podrían evaluar, o podrían haberlo hecho?*) debido a que el objetivo era saber si tenían la documentación necesaria para poder hacerlo, pues se trataba de averiguar si el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico estaba implantado y no era objetivo evaluar el nivel de calidad de dicho Servicio.

A pesar de no existir influencia estadística significativa entre la formación recibida y la implantación del Seguimiento Farmacoterapéutico, es interesante analizar el 7.9% que declaran haber implantado dicho servicio, pues sólo el 25% dicen aplicar dicho servicio

a más de 20 pacientes y sólo uno a 50 pacientes. Ante estos datos cabría preguntarse que se debe entender por “implantación de un servicio”. Entendemos que un servicio sanitario implantado sería aquel que puede beneficiar a todos los pacientes que lo necesiten y siempre que lo necesiten. Teniendo en cuenta esta consideración, el número de habitantes por farmacia en España en el año 2005 (2143)¹¹⁷, el número de personas atendidas en los servicios de urgencia hospitalarias en 2005 (553/1000habitantes)^{134,135} y los datos comunicados por varios autores^{136,137,138,139,140} entre el 20% y más del 30% de urgencias hospitalarias debidas a resultados negativos de la farmacoterapia, no parece que se pueda considerar implantado dicho servicio en las farmacias que hacen Seguimiento Farmacoterapéutico, ya que se produciría un valor medio de ingresos hospitalarios por resultados negativos de la medicación de 138 pacientes (25% de 553) por cada 1000 habitantes, que corresponde a 296 pacientes por farmacia (considerando 2143 pacientes por farmacia). Por tanto por término medio cada farmacia al año tiene 296 pacientes que acuden a los servicios de urgencia debido a un resultado negativo de la farmacoterapia.

Otro aspecto a considerar en el grupo de farmacéuticos que declaran encontrarse en etapas de implantación/confirmación es la ausencia de influencia de la formación recibida con el hecho de iniciar, incrementar o consolidar el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

Factores que influyen en la etapa de difusión del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico

Es importante tener presente la influencia de los cursos para pasar de etapas de preconocimiento o conocimiento a etapas superiores, observándose una mayor relación entre la formación recibida y evolucionar hasta etapas de persuasión o decisión de adoptar que para alcanzar las etapas de implantación o confirmación.

Ahora bien, como consecuencia de ajustarnos al objetivo de los Cursos de Atención Farmacéutica, nos interesa medir la influencia de los cursos en la implantación del Servicio del Seguimiento Farmacoterapéutico y por tanto se analizan los datos considerando dos grandes bloques bien definidos, uno aquellos farmacéuticos que no han llegado a la etapa de implantación y el otro formado por aquellos que se

encuentran en etapas de implantación o confirmación, observando la falta de relación entre la formación recibida y la implantación del Seguimiento Farmacoterapéutico.

A la vista de los resultados obtenidos, la formación recibida consigue un cambio de actitud ante el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico y un elevado grado de satisfacción de los participantes, pero sin embargo no se obtiene el cambio de comportamiento necesario para la implantación, pues para implantar un nuevo servicio cognitivo, el farmacéutico tiene que “querer” (actitud); “poder” (formación, estructura, etc); serle “interesante” económicamente, a nivel de satisfacción personal, etc. y poder tener los medios para realizarlo de forma “eficiente”.¹²⁹

Este cambio de actitud conseguido, con un aumento de la probabilidad de producirse del 16%, sólo viene influenciado, con el número de cursos recibidos, no detectándose relación entre otras características de los encuestados como su percepción de la calidad de los Cursos de Atención Farmacéutica, género, ser titular o asalariado, número de pacientes que tienen incluidos en el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico, o los años que son licenciados en farmacia.

La encuesta de opinión se realiza con una muestra de los farmacéuticos inscritos en el año 2004, último año del periodo de estudio y por tanto todos ellos farmacéuticos que podían haber asistido a los Cursos de Atención Farmacéutica recientemente y podían evaluar con mayor exactitud aspectos relacionados con la calidad de los mismos.

Implicaciones del trabajo y propuestas de futuro

A tenor de los resultados obtenidos, se considera que la implantación de un nuevo servicio cognitivo no debe basarse únicamente en la Formación continuada, pues ésta aunque es un facilitador necesario para su implantación, no es suficiente como ya fue considerado por el estudio realizado por Fjortft et al.⁵⁰

La Administración, la Universidad, el Consejo General de Colegios Oficiales de farmacéuticos y las Asociaciones científicas, tienen la responsabilidad de hacer realidad en las farmacias comunitarias españolas el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

Teniendo en cuenta los informes, declaraciones y consensos emitidos por diversas organizaciones sobre el papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud.^{141,142,25} , los facilitadores y barreras para la implantación de nuevos servicios cognitivos^{143,129} , así como, que implantar un nuevo servicio viene unido a un cambio de comportamiento pero no necesariamente de actitud¹³³, y la importancia sanitaria y económica que entraña la resolución de los resultados negativos de la medicación^{144,145,146,147,148,149}; como propuestas de futuro se plantea:

Incidir en la importancia del compromiso por parte de las Asociaciones científicas en apoyar la implantación del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico. Adecuar convenientemente la formación pregrado para el desarrollo de dicho servicio junto con una propuesta clara por parte de la Administración del futuro de la profesión en cuanto al desarrollo del Seguimiento Farmacoterapéutico, como un servicio asistencial de las farmacias comunitarias españolas encaminado a mejorar la salud de los pacientes y como consecuencia inmediata un cambio del sistema retributivo^{142,150}, adecuándolo al trabajo realizado en cada oficina de farmacia. La Administración como garante de la salud de los ciudadanos debería poner los medios necesarios, para hacer que se cumpla con efectividad las funciones que determina deben realizarse en las oficinas de farmacia¹⁵¹, entre ellas el Seguimiento de los Tratamientos Farmacológicos a los pacientes. Por tanto debería actuar en beneficio de la sociedad e independientemente de intereses personales de algunos profesionales, que pueden intentar frenar la evolución de la profesión por el temor que habitualmente tiene el individuo hacia la falta de control que siente ante un cambio tan importante en su actividad diaria. Por tanto la Administración se debe plantear si el único camino es dirigir todos los esfuerzos en conseguir un cambio de comportamiento a través de un cambio de actitud, o bien, plantearse si interesa suficientemente que los farmacéuticos comunitarios se impliquen directamente en la resolución de este problema y aplicar las medidas necesarias que obliguen a un cambio de comportamiento, independientemente de conseguir o no en todos los casos un cambio inmediato de actitud, o bien, por el contrario considera que el trabajo de los farmacéuticos comunitarios debe circunscribirse a realizar las actividades que tradicionalmente se han llevado a cabo en estos centros sanitarios.

Conclusiones

1. El número de inscritos aumenta durante los cuatro años de estudio, siendo 3987 en 2001, 5387 en 2002, 5713 en 2003 y 5973 en 2004.

La asistencia a los cursos de Atención Farmacéutica aumenta a lo largo del periodo de estudio de forma estadísticamente significativa. Sin embargo los farmacéuticos inscritos a los cursos tienen mayoritariamente un nivel de asistencia bajo, no existiendo diferencias estadísticamente significativas en el nivel de asistencia entre hombres y mujeres.

La participación mediante el envío de casos prácticos y/o exámenes aumenta en el periodo de estudio, siendo todos los años mayor el envío de exámenes que de casos prácticos. Más del 50% de los farmacéuticos tienen un nivel alto de participación, siendo éste mayor en mujeres (55.3%) que en hombres (45.1%) de forma estadísticamente significativa.

2. La asistencia y participación de los Cursos de Atención Farmacéutica a distancia del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada, influyen en el envío de intervenciones al Programa Dáder. La influencia de los cursos en el envío de intervenciones es cuantitativamente poco relevante, no llegando al 8% de probabilidad de envío en el mejor de los casos.

Aproximadamente la mitad de los farmacéuticos que envían intervenciones al Programa Dáder ya lo hacían antes de inscribirse a los cursos de Atención Farmacéutica, siendo el número medio de intervenciones enviadas menor en los farmacéuticos que empezaron a participar en el Programa Dáder con posterioridad a los cursos.

No existe diferencia estadísticamente significativa entre hombres y mujeres en el envío de intervenciones. Sin embargo si que existe diferencia significativa entre provincias en el envío de intervenciones.

3. Se comunica un alto grado de satisfacción, siendo los materiales proporcionados el *ítem* mejor valorado con una puntuación media de 4.43 sobre un máximo de 5.

No existe relación entre la formación recibida en dichos cursos y el hecho de iniciar, incrementar o consolidar el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico, ni tampoco existe relación entre el número de cursos recibidos y el número de pacientes incluidos en el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

Los cursos no consiguen un porcentaje importante de encuestados, en etapas de “implantación” o “confirmación” del modelo de Difusión de Innovaciones, ni que estos tengan incluidos en el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico un número relevante de pacientes. De forma que sólo el 8.4% de los encuestados figuran en la etapa de “implantación” o “confirmación” del modelo de Difusión de Innovaciones y de estos el 50% tienen incluidos en el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico a 10 pacientes o menos, el 25% a más de 20 pacientes y sólo uno a 50 pacientes.

La asistencia influye de forma estadísticamente significativa en evolucionar desde etapas de “preconocimiento” y “conocimiento” a etapas de “persuasión” y “decisión de implantar”, con una probabilidad de 0.92 si se ha asistido a dos o más cursos frente a una probabilidad de 0.76 en caso de haber asistido a menos de dos cursos. Sin embargo no influye en evolucionar desde etapas anteriores a la “implantación” (preconocimiento, conocimiento, persuasión, decisión de implantar) a etapas de “implantación” y “confirmación”.

Anexos

Anexo 1

CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE; CHAEA C.M.ALONSO,D.J.GALLEGO Y P.HONEY

- 1.- Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
- 2.- Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que esta bien y lo que esta mal.
- 3.- Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
- 4.- Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
- 5.- Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
- 6.- Me interesa saber cuales son los sistemas de valores de los demás y con que criterios actúan.
- 7.- Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan valido como actuar reflexivamente.
- 8.- Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
- 9.- Procuero estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
- 10.- Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
- 11.- Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
- 12.- Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar como ponerla en práctica.
- 13.- Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
- 14.- Admito y me ajusto a las normas solo si me sirven para lograr mis objetivos.
- 15.- Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
- 16.- Escucho con más frecuencia que hablo.
- 17.- Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.

- 18.- Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
- 19.- Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
- 20.- Crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
- 21.- Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
- 22.- Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
- 23.- Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
- 24.- Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
- 25.- Me gusta ser creativo/a, romper estructuras.
- 26.- Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
- 27.-La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
- 28.- Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
- 29.- Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
- 30.-Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
- 31.-Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.
- 32.-Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
- 33.-Tiendo a ser perfeccionista.
- 34.-Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
- 35.-Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
- 36.-En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
- 37.-Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.
- 38.-Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- 39.-Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
- 40.-En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
- 41.-Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.

- 42.-Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
- 43.-Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
- 44.-Pienso que son más conscientes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
- 45.-Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
- 46.-Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
- 47.-A menudo caigo en cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
- 48.-En conjunto hablo más que escucho.
- 49.-Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
- 50.-Estoy convencido/a que deber imponerse la lógica y el razonamiento.
- 51.-Me gusta buscar nuevas experiencias.
- 52.-Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
- 53.-Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
- 54.-Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
- 55.-Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
- 56.-Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
- 57.-Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
- 58.-Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
- 59.-Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
- 60.-Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los más objetivos/as y desapasionados en las discusiones.
- 61.- Cuando algo va mal le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
- 62.- Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
- 63.- Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
- 64.- Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.
- 65.- En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.

- 66.- Me molestan las personas que no actúan con lógica.
- 67.- Me resulta incomodo tener que planificar y prever las cosas.
- 68.- Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
- 69.- Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
- 70.- El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
- 71.- Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
- 72.- Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
- 73.- No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
- 74.- Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
- 75.- Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
- 76.- La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
- 77.- Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
- 78.- Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
- 79.- Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
- 80.- Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

PERFIL DE APRENDIZAJE

- 1.- Rodee con una línea cada uno de los números que ha señalado con un signo más (+)
- 2.- Sume el número de círculos que hay en cada columna.
- 3.- Coloque estos totales en la gráfica. Así comprobará cual es su estilo o estilos de aprendizaje preferentes.

I	II	III	IV
3	10	2	1

5	16	4	8
7	18	6	12
9	19	11	14
13	28	15	22
20	31	17	24
26	32	21	30
27	34	23	38
35	36	25	40
37	39	29	47
41	42	33	52
43	44	45	53
46	49	50	56
48	55	54	57
51	58	60	59
61	63	64	62
67	65	66	68
74	69	71	72
75	70	78	73
77	79	80	76

Totales:

Grupo	I	II	III	IV
-------	---	----	-----	----

Grupo I: Activo; Grupo II: Reflexivo; Grupo III: Teórico; Grupo IV: Pragmático

Anexo 2

ENCUESTA

, Trabaja o ha trabajado en Oficina de farmacia entre el año 2004 y la fecha actual: SI NO Es usted titular Adjunto Preguntar sólo (1)

“Ha realizado los cursos Bayvit-Stada vía satélite en los años 2005 y/o 2006” SI NO En caso afirmativo: En qué año(s)

(1) En qué año terminó la carrera

PROCESO DE FORMACIÓN

	No contesta	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. El nivel con que se han tratado los temas ha sido satisfactorio	<input type="checkbox"/>					
2. Ha ganado conocimientos	<input type="checkbox"/>					
3. La proporción entre teoría y casos prácticos ha sido adecuada	<input type="checkbox"/>					

ACTUACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO

4. Los materiales facilitados (documentación, bibliografía..)son adecuados: claridad de exposición, facilidad de comprensión, ejemplos, etc. .	<input type="checkbox"/>					
5. La duración y frecuencia de las sesiones ha sido adecuada	<input type="checkbox"/>					

IMPLANTACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN LA PRÁCTICA

Preguntas	Respuestas	Finaliza la encuesta
¿Sabes en qué consiste el SFT?	No	Si
	Si	
¿Crees que este sistema es implantable en la práctica diaria de tu farmacia?	No sé	Si
	Si ó no	
¿Te has planteado hacer seguimiento en tu farmacia?	No	Si
	Si	
¿Has empezado con algún paciente?	No	Si
	Si	
¿Consideras implantado este servicio en tu farmacia?	Si (o no sé)	
	No	
¿Documentas o registras esta actividad?	No	Si
	Si	
¿Has evaluado la actividad?	No	Si
	Si	Si

Si SE LES HA REALIZADO TODAS LAS PREGUNTAS DE LA TEORÍA DE DIFUSIÓN DE INNOVACIONES DE ROGERS, SEGUIR:

Dichos cursos han conseguido que usted (MARCAR UNA):

Iniciara el SFT en la farmacia

Incrementara el número de pacientes en SFT

Consolidara el SFT

En la actualidad sigue realizando SFT en la farmacia SI NO .

Nº actual de pacientes en seguimiento.....

Anexo 3

Guión de la entrevista

Presentación:

Soy XXXX XXXX , farmacéutica comunitaria de Valencia, le llamo porque estamos haciendo un proyecto para analizar los Cursos de Atención Farmacéutica de Stada (antes Bayvit) y nos interesa sus opiniones sobre dichos cursos.

Usted se ha inscrito en el año 2004, que es el año que estamos utilizando como modelo. Le importaría responder a 10 preguntas que van a durar menos de 2 minutos.

La información que me dé será totalmente confidencial.

Antes de las preguntas para evaluar el *Proceso de Formación y Actuación Docente del Profesorado*:

Le voy a realizar primero 5 preguntas y me tiene que decir en cada una de ellas, si está *muy en desacuerdo, en desacuerdo, indiferente, de acuerdo, muy de acuerdo*. Es decir es una escala de 1 a 5, siendo 1 la peor valoración, 3 intermedia y 5 la mejor valoración. Si en alguna no desea contestar me lo comunica.

Antes de las preguntas para evaluar la *Implantación de los Conocimientos Adquiridos en la Práctica*:

Ahora me tiene que contestar *Si* o *No*, o bien *No lo sabe* a las preguntas que le voy a realizar.

Si el farmacéutico llegaba a cumplimentar todas estas preguntas se seguía con la encuesta.

Despedida:

Ha sido muy amable, muchas gracias por su colaboración.

Referencias

- ¹ Memorándum sobre el aprendizaje permanente. Documento de trabajo de los servicios de la Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas, 30.10.2000, SEC(2000) 1832.
- ² http://www.eu2001.se/education/eng/docs/rigabgnote_es.pdf. (accedido 25/04/05)
- ³ Comunicado de la Conferencia de Ministros responsables de la Educación Superior, mantenida en Berlín el 19 de septiembre de 2003. "Educación Superior Europea". www.eees.ua.es/documentos.htm (accedido 29/06/2008).
- ⁴ Declaración conjunta de los Ministros Europeos de Educación reunidos en Bolonia el 19 junio de 1999. El Espacio Europeo de la Enseñanza Superior. www.eees.ua.es/documentos.htm (accedido 29/06/2008).
- ⁵ V Conferencia de Ministros Europeos de Educación. Hacia el Espacio de Educación Superior: respondiendo a los retos de un mundo globalizado. Comunicado de Londres. Mayo 2007. www.eees.ua.es/documentos.htm (accedido 29/06/2008).
- ⁶ Pallarés L. Formación continuada y acreditación. *Aula de la farmacia* 2005 2(13):7-20
- ⁷ Ley 44/2003, de 21 de noviembre de Ordenación de las Profesiones Sanitarias. BOE 2003;(28):41452-3.
- ⁸ Cortes Españolas. Ley 25/90, de 20 de diciembre, del Medicamento. BOE 1990; (306):38228-426.
- ⁹ Martínez F, Martínez Martínez F, Faus MJ. Situación de la formación continuada del farmacéutico comunitario en España. *Rev OFI* 1994;4(6):300-3.
- ¹⁰ Steinbrook R. *Renewing Board Certification*. 2005;353(19):1994-7
- ¹¹ Martín A. La recertificación de los médicos de familia. *Aten Primaria* 1996; 2:94-5.
- ¹² Acuerdo adoptado por la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud en su reunión del día 29 de julio de 1999, en relación con el Sistema Acreditador de Actividades de Formación Continuada. BOE 1999;(204):31756.
- ¹³ Matos L, Pallarés L, Galego P. Manual de evaluación de actividades formativas del sistema acreditador de la formación continuada de las profesiones sanitarias. Xunta de Galicia.
- ¹⁴ Gayoso P, Salvador B, Bullon B, García J. Sistema de acreditación en atención primaria (SaAP) (I): retos de la formación continuada. *Aten Primaria* 2002;30(4):236-42.
- ¹⁵ Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Evaluación de la competencia. Reto o necesidad.

<http://www.semfyc.es/es/actividades/publicaciones/documentos-semfyc/docum018.html> (accedido 23/10/05).

¹⁶ Beltrán RJ, Ikeda MC. Taxonomía de competencias en educación odontológica. Rev Estomatol Herediana 2004;14(1):107-11.

¹⁷ Montilla JC. Desarrollo de la carrera profesional del farmacéutico. El Farmacéutico 2003; (292):68-70.

¹⁸ Pardell H, Bruguera M. ¿Formación médica continuada o desarrollo profesional continuo del médico? Educación Médica 2002;5(2):90-5.

¹⁹ Gracia J, García-Mata J, Gil E. Formación médica continuada en un hospital de referencia. ¿Quo vadis? Med Clin (Barc) 2002;118(3):99-102.

²⁰ Resolución de 22 de diciembre de 1997, de la Subsecretaría por la que se da publicidad al Convenio de la Conferencia Sectorial del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud sobre formación continuada de las profesiones sanitarias. BOE 1997; nº 38.

²¹ Pardell H. ¿Qué podemos esperar de la formación médica continuada? Mitos y realidades. Med Clin (Barc) 2000;114(11):419-30.

²² Gayoso P, De la Cal A. Criterios de acreditación de actividades de formación continuada: ¿se sigue algún protocolo? FMC 1999;6(3):141-5.

²³ Informe del Seminario sobre el papel y formación de los farmacéuticos comunitarios. Pharm Care Esp 2000;2:285-99.

²⁴ Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Consenso sobre Atención Farmacéutica. Ars Pharm 2001;42:221-41.

²⁵ Documento de Consenso. Foro de Atención Farmacéutica. Enero 2008.

²⁶ Rodríguez Santirso MA, Ruiz de Adana Pérez R, Iliana Robles F, Barquinero Canales C, García Losa JL, Mielgo Guerra MA, Moratalia Chulia c. Funciones de los equipos directivos de Atención Primaria del INSALUD de Madrid. Necesidades de formación. Medifam 2001;11:265-74.

²⁷ Sánchez-Pozo A. ¿Qué estamos enseñando en las Facultades de Farmacia? Pharm Care Esp 2000; 2:132-8.

²⁸ Álvarez s, Caballero MA, Gallego P, Nieto R, Latorre C, Rodríguez G. Sesiones basadas en escenarios clínicos. Una aplicación del aprendizaje basado en la resolución de problemas. Medifam 2001; 11:83-91

²⁹ Woods DR (editor). Problem Based Learning: How to Gain the Most from PBL. Hamilton ON: The Bookstore, McMaster University; 1994.

- ³⁰ Fernández-Llimós F. La información sobre medicamentos para la farmacia comunitaria. *Pharm Care Esp* 1999;1:90-6.
- ³¹ Ferrer MJ, Vilchez R, Martínez Marín I, Alcalde C. Valoración estadística de las actividades realizadas en el Centro de Información del Medicamento de Granada durante el último año. *Ars Pharm* 2002;43(3-4):189-93.
- ³² Doncel A, Pavón M. Programa de garantía de calidad en el área de información pasiva de un centro de información de medicamentos: aplicaciones informáticas. *Farmacia Clínica* 1992;9(10):854-66.
- ³³ Pla R, García D, Martín M, Porta Á. Información de medicamentos. En: Bonal J, Domínguez-Gil A, Gamundi MC, Napal V, Valverde E, editores. *Farmacia Hospitalaria*. 3ª edición. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH); 2002: 507-40.
- ³⁴ Silva E, Castro L, Bevilaqua L, Vidotti C, Hoefler R. Centro Brasileiro de Informação sobre medicamentos (CEBRIM): caracterização do serviço e estudo da opinião dos usuários. *Rev OFI* 2003;13(2):55-60.
- ³⁵ Vidotti CC, Hoefler R, Silva EV, Bergsten Mendes G. Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos - SISMED. *Cad. Saude Publica* 2000;16(4):1121-6.
- ³⁶ CADIME-Escuela Andaluza de Salud Pública.
<http://www.easp.es/web/cadime/index.asp?idSub=303&idCab=303> (Accedido 18/10/05)
- ³⁷ Orden de 1 de junio de 1990, de la Conselleria de Sanidad y Consumo, por la que se crea el Centro Autonómico Valenciano de Información de Medicamentos (CAVIME).
http://www.pre.gva.es/L/BASIS/DOGV/WEB/LEGIS_CASTELLANO/DDW?W%3DT... (accedido 18/10/05).
- ³⁸ Centro Vasco de Información de Medicamentos CEVIME-MIEZ.
http://www.euskadi.net/r33-2288/es/contenidos/informacion/presentacion_cevime/es_12 (accedido 18/10/05).
- ³⁹ <http://www.europarl.eu.int/summits/c> (accedido 28/04/05)
- ⁴⁰ Grupo de Innovación Docente de Fisiología. Universidad de Barcelona. Evaluación de las preferencias de estudio y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. 2006.
- ⁴¹ Honey P; Mumford A. "The Manual of Learning Styles". Maidenhead, Berkshire. Honey P, Ardingly House, (1986).
- ⁴² Alonso C, Gallego D, Honey P. Estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora España: Mensajero;1999.

- ⁴³ Alonso C, Gallego D, Honey P. Evaluación de un Estilo de Aprendizaje. <http://sardis.upeu.edu.pe/~alfpa/metodosestudio61.htm> (accedido 27/07/2006)
- ⁴⁴ Orellana N, Bo R, Belloch C, Aliaga F. Estilos de aprendizaje y utilización de las TIC en la enseñanza superior. <http://www.virtualeduca/virtual/actas2002/actas02/117.pdf> (accedido 1/09/2006)
- ⁴⁵ Alonso CM, Gallego DJ. Como diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje. Guía didáctica. Madrid: UNED, formación permanente. 2003.
- ⁴⁶ www.rapidbi.com/created/learningstyles.html (accedido 3/07/2008).
- ⁴⁷ Mumford A, Honey P, Using your learning styles., Honey: Maidenhead;1996.
- ⁴⁸ García Arrabal JJ, Torres Alegre P, Martínez Lorenzo A, Tobías Manzano A. Formación continuada e investigación en el Distrito de Atención Primaria Almería. Opinión de los profesionales. Aten Primaria 2004,34(8):442.
- ⁴⁹ Chen HY, Lee TY, Huang WT, Chang CJ, Chen CM. The Short-Term Impact of a Continuing Education Program on Pharmacists' Knowledge and Attitudes Toward Diabetes. Am J Pharm Educ 2004;68(5):article 121
- ⁵⁰ Fjortoft NF, Schwartz AH. Evaluation of a Pharmacy Continuing Education Program: Long-Term Learning Outcomes and Changes in Practice Behaviors. Am J Pharm Educ 2003;67(2):article 35.
- ⁵¹ http://www.msc.es/profesional/profesiones/formacionContinuada/cont_formacionContin (accedido 8/10/2005).
- ⁵² Pardell H. Hacia la homologación internacional de los créditos de formación médica continuada. Declaración de un Comité de Expertos Med Clin (Barc) 2005;125(1):14-5.
- ⁵³ USDLA Launches National Distance Learning Week to Increase the Awareness of Distance Learning. <http://www.drexel.edu/news/headlines/usdla-launches-national-distance-learning-week-to-increase-the-awareness-of-distance-learning.aspx> (accedido 22/09/2008)
- ⁵⁴ Rivera-Porto E. Sobre Educación a Distancia, conceptos, problemáticas y tendencias. VII Encuentro Internacional de Educación a Distancia. 1-4 diciembre 1999. Universidad de Guadalajara, Mexico. www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca. (accedido 03/07/2008).
- ⁵⁵ ACTE, Asociación de Comunicaciones y Tecnología Educativa, "editorial", ACTE NEWLETTER, febrero, 1999.

⁵⁶ Romero Loaiza F., Gil Ramirez H., Tobon Lindo M.I., "La universidad a distancia y la universidad virtual: El modelo pedagógico". Revista de Ciencias Humanas 2002;(28) <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev28/romero.htm> (accedido 4/7/2005).

⁵⁷ Preira González LM. Una apuesta estratégica en la educación: La concepción del ser en su unidad compleja. Revista digital Umbral 2000. 2003, 12. <http://www.reduc.d/reduc/lpereira> (accedido 26/7/05)

⁵⁸ <http://www.ull.es/publicaciones/latina> (accedido 28/7/05)

⁵⁹ Pineda M. Sociedad de la información, nuevas tecnologías y medios masivos. Maracaibo:Ediluz;1997.

⁶⁰ Hunter TS, Deziel-Evans L, Marsh WA. Assuring Excellence in Distance Pharmaceutical Education. Am J Pharm Educ 2003;67(3):article 94.

⁶¹ <http://www.vm.udg.mx/DocSem/Luis Guevara.doc> (accedido 25/7/05).

⁶² Ried LD, McKenzie M. A Preliminary Report on the Academic Performance of Pharmacy Students in a Distance Education Program. Am J Pharm Educ 2004;68(3):article 65.

⁶³ Loza MI, Cordero L, Fernandez-Llimós F, Cadavid MJ, Calleja JM, Sanz F, et al. El proyecto TESEMED. Aprender en las farmacias comunitarias utilizando la telemática. Pharm Care Esp 2000;2:440-3.

⁶⁴ Declaración de Bucarest. Conferencia Paneuropea de Bucarest para preparar la cumbre mundial sobre la sociedad de la información. Hacia una sociedad de la información: Principios, estrategia y prioridades para la acción. 9 de noviembre de 2002. http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsispc2/doc/SO3-WSISPC2-DOC-0005!!PDF-S.pdf (accedido 20/11/2005)

⁶⁵ Yazon JMO, Mayer-Smith JA, Redfield RJ. Does the medium change the message? The impact of a web-based genetics course on university students' perspectives on learning and teaching. Comp Educ 2002;38:267-85.

⁶⁶ Sibbald D. A Student Assessment of the Virtual Interactive Case Tool for Asynchronous Learning (VITAL) and Other Self-Directed Learning Formats. Am J Pharm Educ 2004;68(1):article 11.

⁶⁷ Moreno-Sanz C Pascual-Pedreño A, Corral-Sánchez MA, Seoane-González J. Experiencia inicial con un portal de Internet dedicado a la formación continuada en cirugía mínimamente invasiva. Cirugía Española.2003,73(5):276-81.

⁶⁸ Criterios de buena praxis para las propuestas formativas. http://www.msc.es/profesional/preProSalud/promocion/cont_praxis_3.htm (accedido 22/10/2005)

- ⁶⁹ MacLaughlin EJ, Supernaw RB, Howard KA. Impact of Distance Learning Using Videoconferencing Technology on Student Performance. *Am J Pharm Educ* 2004;68(3):article 58
- ⁷⁰ De Muth J, Bruskiwitz R. A Comparison of the Acceptability and Effectiveness of Two Methods of Distance Education: CD-ROM and Audio Teleconferencing. *Am J Pharm Educ* 2006;70(1):Article 11.
- ⁷¹ Chaikoolvatana A, Goodyer L. Evaluation of a Multimedia Case- History Simulation Program for Pharmacy Students. *Am J Pharm Educ* 2003;67(1):Article 16.
- ⁷² Delva MD, Kirby JR, Knapper CK, Birtwhistle R. Postal survey of approaches to learning among Ontario physicians: implications for continuing medical education. *BMJ* 2002;325:1-5.
- ⁷³ Aróstegui JL. Participación del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Participación Educativa* 2006, 2:44-50.
www.mec.es/cesces/revista_participacion_educativa_2/participacion-jarostegui.htm (accedido 03/07/2008).
- ⁷⁴ González R. Concepciones y enfoques de Aprendizaje.
<http://www.vc.ehu.es/campus/centros/e.g.b./deptos-e/deppe/relectron/n4/el4a1.htm> (accedido 17/07/2006)
- ⁷⁵ Pardell H, Gomar C, Gual A, Bruguera M. ¿Qué opinan los médicos sobre la formación continuada, la evaluación de la competencia y la recertificación?: resultados de las encuestas del I Congreso de la Profesión Médica de Cataluña. *Educación Médica* 2005; 8(2):91-98.
- ⁷⁶ Fjortoft N. LearningOutcomes and Behavioral Changes With a Pharmacy Continuing Professional Education Program. *Am J Pharm Educ* 2006;70(2):article 24.
- ⁷⁷ Servicio de Salud del Principado de Asturias. Hospital San Agustín. Objetivos de Calidad. http://www.hsa.es/calidad/indicadores_calidad.htm (accedido 23/10/05)
- ⁷⁸ Beato P, Blasco M, Valor V. Sistema de acreditación en atención primaria (SaAP) (II): retos de la formación continuada. *Aten Primaria* 2002;30(8):510-3.
- ⁷⁹ Robinson ET. Accreditation of Distance Education Programs: A Primer. *Am J Pharm Educ* 2004;68(4):article 95
- ⁸⁰ De la Cal A, Pérez P, Gayoso P, Comisión Técnica Federl S. Sistema de acreditación en atención primaria (SaAP) (III): retos de la formación continuada. *Aten Primaria* 2002;30(10):638-41.
- ⁸¹ Driesen A, Verbeke K, Simoens S, Laekeman G. International Trends in Lifelong Learning for Pharmacists. *Am J Pharm Educ* 2007;71(3):Article 52.

Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004)

- ⁸² Fjortoft N. Self-Assessment in Pharmacy Education. *Am J Pharm Educ* 2006;70(3):article 64.
- ⁸³ Saura-Llamas J, Sesma J, Fernández J, Borchret C, Sáez A. Docencia posgrado en medicina de familia: ¿qué sabemos de los residentes? *Aten Primaria* 2001;28(6):405-14.
- ⁸⁴ Driesen A, Leemans L, Baert H, Laekeman G. Flemish community pharmacists' motivation and related to continuing education. *Pharm World Sci* 2005;27:447-52.
- ⁸⁵ Ministerio de Sanidad y Consumo. Formación continuada. http://www.msc.es/profesional/preProSalud/promocion/cont_recomendación.htm (accedido 29/10/05).
- ⁸⁶ Web Mèdica Acreditada. http://wma.comb.es/esp/que_es.htm (accedido 29/10/05).
- ⁸⁷ Health On the Net Foundation. HO Code of Conduct (HONcode) for medical and health Web sites. <http://www.hon.ch/HONcode/background.html> (accedido 29/10/05).
- ⁸⁸ Sello de Calidad para Recursos en Internet del pWMC. <http://www.pwmc.org/> (accedido 29/10/05).
- ⁸⁹ CIPF No acepta el HON-Code. Centro de Investigaciones y Publicaciones Farmacéuticas. <http://www.cipf-es.org/esp/nohoncode.htm> (accedido 29/10/05).
- ⁹⁰ DiPiro JT. Viewpoints: Is the quality of pharmacy education keeping up with pharmacy school expansion? *Am J Pharm Educ* 2003;67(2):Article 48.
- ⁹¹ Rodríguez J, Ruiz R. Programa de formación en técnicas de entrevista clínica: el proyecto COMCORD. *Aten Primaria* 2001;27:503-10.
- ⁹² Wilkes M, Bligh J. Evaluating educational interventions. *BMJ* 1999;318:1269-72.
- ⁹³ Barón M. La formación médica en Canadá como modelo de intervención profesional. *Educación Médica* 2001;4(4):156-68.
- ⁹⁴ Wass V, van der Vleuten C, Shatzger J, Jones R. Assessment of clinical competence. *Lancet* 2001;357:945-9.
- ⁹⁵ Carvajal C. Evaluar las Habilidades y destrezas clínicas en la educación médica: una necesidad. *Rev Med Chile* 2002;130(4):463-4.
- ⁹⁶ Centeno A, Martínez JM. Innovaciones, investigación y evidencias en educación médica. La colaboración EMBE (Educación Médica Basada en la mejor Evidencia). *Educación Médica* 2003;6(1):26-30.
- ⁹⁷ Vecchi C.R.. El examen de certificación. Su evaluación a partir de una encuesta. *Arch Argent Pediatr* 2002;100(6):468-474

- ⁹⁸ Companioni FA, Bachá Y, Santos PE, Cabrera M. Examen práctico estructurado por objetivos aplicado en ciencias morfológicas. *Rev Cubana Educ Med Sup* 1999;13(1):39-45.
- ⁹⁹ Proyecto ECOE Título MF '03. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. <http://www.evaluacionmir.net/03/evaluacion.htm> (accedido 24/06/08).
- ¹⁰⁰ Loayssa J. Dilemas y alternativas en la evaluación de la formación del médico de familia. *Aten Primaria* 2003;32(6):376-81.
- ¹⁰¹ Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista. Prueba ECOE. http://www.semergen.es/semergen2/cda/documentos/web_ecoe/prueba_ecoe.htm (accedido 25/10/05).
- ¹⁰² Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 1990;65(9 Suppl):S63-7.
- ¹⁰³ <http://www.ecoetitulo.net/04/evaluacion.htm> (accedido 24/06/08).
- ¹⁰⁴ Blay C. Evaluación de la competencia profesional: ¿están cambiando los tiempos?. *Aten Primaria* 1996;16(1):2-4.
- ¹⁰⁵ Nona DA, Kenny R, Johnson DK. The effectiveness of Continuing Education as Reflected in the Literature of Health Professions. *Am J Pharm Educ* 1988;52:111-7.
- ¹⁰⁶ Ruiz E, Floresta E, Cots JM, Sellarès J, Iruela A, Blay C, Morera R, Martínez JM. Primeras experiencias en evaluación de la competencia clínica de los médicos de familia de Catalunya. *Aten Primaria* 2001;28:105-9
- ¹⁰⁷ Serdio E. ECOE: Evaluación Clínica Objetiva Estructurada. (III). Montaje y desarrollo de una ECOE. *Medicina de Familia (And)* 2002; 4:277-81.
- ¹⁰⁸ Ananthakrishnan N. Objective structured clinical/practical examination (OSCE/OSPE). *J Postgrad Med* 1993;39:82-4.
- ¹⁰⁹ Organización Panamericana de la Salud. Promoción de la salud: una antología. Publicación científica nº 557. Washington 1996.
- ¹¹⁰ Corvalan C, Kjellstrom T, Smith KR. Health environment and sustainable development: identifying links and indicators to promote action. *Epidemiology*. 1999; 10(5):656-60.
- ¹¹¹ WHO Regional Office for Europe. Environmental health indicators: development of a methodology for the WHO European Region. Copenhagen:WHO;2000
- ¹¹² Hodges B. OSCE! Variations on a theme by Harden. *Med Educ* 2003;37:1134-40.
- ¹¹³ Monaghan MS, Turner PD, Vanderbush RE, Grady AR. Traditional Student, Nontraditional Student, and Pharmacy Practitioner Attitudes Toward the Use of

Standardized Patients in the Assessment of Clinical Skills. *Am J Pharm Educ* 2000;(64):27-32.

¹¹⁴ NTP 15: Construcción de una escala de actitudes tipo Likert. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España. http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp_015.htm (accedido 17/11/2005)

¹¹⁵ Cantillon P, Jones R. Does continuing medical education in general practice make a difference? *BMJ* 1999;318:1276-9.

¹¹⁶ Hall V. Formación en atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico coordinados por la Universidad de Costa Rica. *Seguim Farmacoter* 2003;1(2):58-61.

¹¹⁷ Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. La Farmacia en España. Available at <http://www.portalfarma.com>. (accedido 19 Mayo 2008).

¹¹⁸ Aguas Y, De Miguel E, Fernandez-Llimos F. El seguimiento farmacoterapéutico como innovación en las farmacias comunitarias de Badajoz. (España). *Seguim Farmacoter* 2005;3:10-6.

¹¹⁹ Pérez C. Técnicas estadísticas con SPSS. Prentice-Hall; 2001.

¹²⁰ www.spss.com

¹²¹ http://www.stada.es/es/farmacia_realizada_aula_satelite_02.php (accedido 17/06/2008).

¹²² Hair, J. y otros. *Multivariate Data Analysis*. Prentice_Hall; 2006.

¹²³ Gastelurrutia MA, Fernandez-Llimos F, Benrimoj SI, Castillo CC, Faus MJ. Barreras para la implantación de servicios cognitivos en la farmacia comunitaria española. *Aten Primaria* 2007;39:465-472.

¹²⁴ Gastelurrutia MA, Fajardo PC, Baena MI, Gastelurrutia P, García-Delgado MP, Faus MJ, Fernandez-Llimos F. Identification and prioritisation of facilitators for the implementation of cognitive services in Spanish community pharmacies. *Pharm World Sci* 2007;29:469-70.

¹²⁵ Aguas Y. Análisis de la efectividad de las acciones de un centro de información de medicamentos en la implantación del seguimiento farmacoterapéutico en farmacias comunitarias. Memoria de Tesis Doctoral. Universidad de Granada. 2005.

¹²⁶ Hanson AL, Bruskiwitz RH, DeMuth JE. Pharmacists' Perceptions of Facilitators and Barriers to Lifelong Learning. *Am J Pharm Educ* 2007;71(4):Article 67.

¹²⁷ Fjortoft N. Students' Motivations for Class Attendance. *Am J Pharm Educ* 2005;69(1):article 15.

¹²⁸ Fernández-Llimós F, Faus MJ. Resultados del Programa Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico del paciente en España. *El Farmacéutico* 2002;(290):83-8.

- ¹²⁹ Gastelurrutia MA. Elementos facilitadores y dificultades para la diseminación e implantación de servicios cognitivos del farmacéutico en la farmacia comunitaria española. Memoria de Tesis Doctoral. Universidad de Granada. 2005.
- ¹³⁰ Cordero L, Cadavid MI, Fernández-Llimós F, Díaz C, Sanz F, Loza MI. Continuing education and community pharmacists in Galicia: a study of opinions. *Pharm World Sci* 2004;26:173-7.
- ¹³¹ Fernandez-Llimos F, Faus MJ, Gastelurrutia MA, Baena I, Martínez-Martínez F. Evolution of the concep of drug-related problems: outcomes as focus of the new paradigm. *Seguim Farmacoter* 2005;3:167-88.
- ¹³² Baena MI, Martínez-Olmos J, Faus MJ, Fajardo P, Martínez-Martínez F. Pharmacotherapy follow-up: as a quality component in patient care. *Ars Pharm* 2005;46:213-32.
- ¹³³ Rogers EM. Diffusion of Innovations. Fifth edition. New York:Free Press;2003
- ¹³⁴ Anuario estadístico de España año 2005
www.ine.es/prodyser/pubweb/anuarios_mnu.htm (accedido 29/05/08)
- ¹³⁵ Datos de los hospitales de España 2005. Estadística de establecimientos sanitarios con régimen de internado. Ministerio de Sanidad y Consumo. Jul.2007.
www.actasanitaria.com/fileset/doc_40780_FICHERO_NOTICIA_25278.pdf (accedido 29/05/08).
- ¹³⁶ Baena MI, Faus MJ, Fajardo P, Luque FM, Sierra F, Romero JM, Martínez-Olmos J, Fernandez-Llimos F, Martínez Martínez F, Zarzuelo A, Jménez J. Medicine-related problem resulting in emergency department visits. *Eur J Clin Pharmacol* 2006;62:387-93.
- ¹³⁷ Campos Pérez MA, Torres Murillo JM, Calleja Hernández MA, López Malo de Molina MD, Gago Sánchez A, Albornoz López R, et al. Detección de resultados negativos asociados a la medicación en pacientes hospitalizados en la unidad de observación de urgencias de un hospital de tercer nivel. *Farm Hosp* 2003;27(supl. 1):25.
- ¹³⁸ Cubero-caballero S, Torres-Murillo JM, Campos Pérez MA, Gómez del Río S, Calleja Hernández MA. Resultados negativos asociados a la medicación en el área de observación de urgencias de un hospital de tercer nivel. *Farm Hosp*.2006;30:187-92.
- ¹³⁹ Calderón Hernanz B, Calleja Hernández MA, Faus Dáder MJ. Detección de problemas relacionados con los medicamentos del paciente de la unidad de observación del área de Urgencias. *Rev OFIL* 2005;15:39-47.

- ¹⁴⁰ Calderón B. Detección de resultados negativos asociados a la medicación de pacientes de la unidad de observación del área de urgencias. Memoria de Tesis Doctoral. Universidad de Granada. 2007.
- ¹⁴¹ El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud. Informe de la Reunión de la OMS. Buenas prácticas de Farmacia: Normas de calidad de servicios farmacéuticos. La declaración de Tokio. Federación Internacional Farmacéutica. Tokio 1993. www.opas.org.br/medicamentos/site/uploadarq/ops-hss-hse-95-01.pdf (accedido 16/07/2008)
- ¹⁴² Declaración de la FIP sobre Normas Profesionales. La Atención Farmacéutica, 1998. www.fip.nl/www/uploads/database_file.php?id=272&table_id= - (accedido 16/07/2008).
- ¹⁴³ van Mil JWF, de Boer WO, Tromp ThFJ. European barriers to implementation of Pharmaceutical Care. *Int J Pharm Pract* 2001;9:163-8.
- ¹⁴⁴ McDonnell PJ, Jacobs MR. Hospital Admissions Resulting from Preventable Adverse Drug Reactions. *Ann Pharmacother* 2002;36:1331-5.
- ¹⁴⁵ Chiquette E, Amato MG, Bussey HI. Comparison of an anticoagulation clinic with usual medical care. Anticoagulation control, patient outcomes, and health care costs. *Arch Intern Med* 1998;158:1641-7.
- ¹⁴⁶ Johnson JA, Bootman JL. Drug-Related Morbidity and Mortality. A Cost-of-illness Model. *Arch Intern Med* 1995;155:1949-56.
- ¹⁴⁷ Rupp MT, McCallian DJ, Sheth KK. Developing and marketing in a community pharmacy-based asthma management program. *J Am Pharm Assoc (Wash)* 1997;37(6):694-9.
- ¹⁴⁸ Fincham JE, Lofhom PW. Saving money and lives. Pharmacist care for diabetes patients. *America's Pharmacist* 1998;120(3):49-52.
- ¹⁴⁹ Cranor CW, Bunting BA, Christensen DB. The Asheville Project: Long-Term Clinical and Economic Outcomes of a Community Pharmacy Diabetes Care Program. *J Am Pharm Assoc (Wash)* 2003;43(2):173-84.
- ¹⁵⁰ Posicionamiento político de la FIP sobre el papel del farmacéutico en la farmacovigilancia, 2006. www.fip.nl/www/uploads/database_file.php?id=283&table_id= - (accedido 16/07/2008).
- ¹⁵¹ Ley 16/1997, de 25 de abril de Regulación de los Servicios de las Oficinas de Farmacia. *BOE* 1997;(100):13450-2.