

■ ORIGINALES

Evaluación del impacto de una intervención educativa en atención farmacéutica y farmacia clínica*

Assessment of the impact of educational intervention in pharmaceutical care and clinical pharmacy

R.C. Lucchetta¹, M. Veiga Capela², J.L. dos Santos³, P. de Carvalho Mastroianni³

¹Alumna pregrado. Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCFAR), UNESP

²Profesor Douctor. Instituto de Química (IQ), UNESP

³Profesor Douctor. Departamento de Fármacos e Medicamentos- FCFAR, UNESP

ABREVIATURAS:

AF: atención farmacéutica; FC: farmacia clínica; IE: intervención educativa; OMS: Organización Mundial de la Salud; SF: seguimiento farmacoterapéutico.

RESUMEN

Introducción: La Organización Mundial de la Salud considera la atención farmacéutica (AF) de fundamental importancia para el paciente. Su ejercicio requiere conocimientos y habilidades que pueden adquirirse en formación académica y/o continuada. Sin embargo, poco se ha descrito respecto a la evaluación del impacto de una intervención farmacéutica en el conocimiento, la habilidad y la actitud de los estudiantes y profesionales participantes en eventos científicos relacionados con la AF.

Objetivos: Evaluar el impacto de una intervención educativa (IE) y su grado de satisfacción, realizada para los farmacéuticos y los estudiantes de farmacia.

Método: Estudio casi experimental en el que los participantes de un curso de 40 horas rellenarán un cuestionario de preguntas abiertas sobre conocimientos, habilidades y actitudes de AF, antes y después de la IE. El análisis de contenido fue la técnica usada para evaluar y tabular los datos. Para las pruebas estadísticas, se utilizaron los test de Sinais y de Mann-Whitney.

Resultados: Los participantes (n= 49) eran en su mayoría (n= 34) estudiantes, de los cuales 20 realizaban actividades relacionadas con la AF y la farmacia clínica. El análisis estadístico demostró diferencias significativas entre las distintas puntuaciones obtenidas en el conocimiento, las habilidades y la actitud, antes y después de la IE (p <0,001), aunque la actitud era la variable de mayor impacto. La mayoría tuvo sus expectativas superadas (n= 30) y satisfechas (n= 19).

Conclusiones: Los datos demuestran el impacto positivo de los cursos de 40 horas semanales sobre el conocimiento, la habilidad y la actitud en la AF, a partir de conferencias y talleres con discusión de casos prácticos.

©2012 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

Palabras clave: Educación en farmacia, formación continuada en farmacia, evaluación educacional, estudios de evaluación como asunto, atención farmacéutica.

Fecha de recepción: 2/03/2012. **Fecha de aceptación:** 19/05/2012.

*Los datos parciales fueron presentados en la Conferencia Iberoamericana de Facultades de Farmacia (COIFFA), durante el IV Congreso Ibero-Americano de Ciencias Farmacéuticas (Lisboa, 21 a 23 de junio 2011).

Correspondencia: P. de Carvalho Mastroianni.

Correo electrónico: pmastro@fcar.unesp.br

ABSTRACT

Introduction: The World Health Organization considers pharmaceutical care (PC) of fundamental importance for the patient and the community. Its exercise requires knowledge and skills, which can be acquired in academic and/or continuing educations, credited for effectiveness and impact evaluation. However, few manuscripts in the literature have showed the contribution of the educational interventions on the knowledge, skill and attitude of students and professionals who participate in scientific events related to PC.

Objective: To evaluate the impact of an educational intervention (EI), and its degree of satisfaction, to pharmacists and pharmacy students.

Method: A quasi-experimental study was performed, through an extension course with 40 hours of lectures approaching issues related to PC and clinical pharmacy (CP). Participants answered a survey which was handed out before and after the EI. The statistic tests of Sinais and Mann-Whitney were applied to evaluate the EI significance.

Results: Participants (n= 49) were mostly (n= 34) students and performing activities related to PC and CP (n= 20). Statistics differences, before and after the EI, were found in the scores of knowledge, skill and attitude ($p < 0.001$). The evaluated item which showed the most improvement was the last one. Most (n= 30) had exceeded or met their expectations (n= 19).

Conclusions: The analysis of the data led us to conclude that an EI of 40 h/week about knowledge, skill and attitude in PC using traditional methods, improves knowledge and problem-solving skills of participants.

©2012 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

Keywords: Pharmacy education, continuing education, educational measurement, evaluation studies as topic, pharmaceutical care.

Introducción

La OMS, al describir el papel del farmacéutico en el sistema de atención sanitaria, considera la atención farmacéutica (AF) como una actividad de fundamental importancia para el paciente y la comunidad¹. Según Hepler y Strand², la AF se caracteriza por la provisión responsable de la farmacoterapia con el objetivo de lograr resultados definidos que mejoren la calidad de vida del paciente.

En la práctica de la AF, el profesional debe identificar, corregir y prevenir los problemas relacionados con el uso de medicamentos, para promover su uso racional y adecuado, mejorando así el estado general de la salud del paciente. Sin embargo, algunos estudios indican que el farmacéutico tiene un nivel regular o insatisfactorio de conocimientos y conductas sobre las prácticas asistenciales y, por tanto, no se siente capacitado para tomar decisiones relacionadas con el cuidado del paciente^{3,4}.

Una propuesta clave para la formación de un farmacéutico «siete estrellas», planteada por la OMS⁶ y recomendada por las directrices brasileñas sobre los cursos de farmacia⁷, es desarrollar competencias y habilidades para comunicar, liderar, gestionar, tomar decisiones y actualizarse permanentemente.

De esta manera, observamos que no es suficiente el conocimiento teórico sobre las técnicas de intervención farmacéutica, sino que hay que promover prácticas que desarrollen habilidades («saber hacer») y permitan reflexionar sobre sus actitudes («toma de decisiones») frente a las necesidades del paciente.

Para el desarrollo de una práctica reflexiva, es necesario un plan pedagógico en los cursos de pregrado de farmacia, así como cursos de formación continuada, que permitan tanto a los estudiantes de farmacia como a los farmacéuticos experimentar y desarrollar sus competencias, habilidades y actitudes, con el fin de lograr intervenciones efectivas para una mejora del estado de salud del paciente¹⁻⁵.

Algunos estudios han demostrado que las intervenciones educativas de corta duración^{8,9} y los cursos a distancia o videoconferencias realizadas para estudiantes de farmacia y farmacéuticos tienen un impacto positivo sobre el conocimiento de la práctica clínica, aunque todavía son necesarios métodos más consistentes para evaluar la adquisición de habilidades y actitudes. Según Durand¹¹, la construcción de las competencias es mucho más que el conocimiento, cuyo significado es el dominio de la información («saber»), ya que también son necesarias las

habilidades, basadas en la práctica («saber hacer»), y las actitudes, que comprenden el comportamiento y la interacción entre «saber» y «saber hacer» juntos, en equipo.

En este contexto, el estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto sobre el conocimiento, las habilidades y las actitudes de una intervención educativa (IE) sobre la AF para estudiantes de farmacia y farmacéuticos, así como el grado de satisfacción de la IE.

Método

Estudio casi experimental, con abordaje cualitativo y cuantitativo de la IE. La IE correspondió a un curso de extensión universitaria, del 26 al 30 de julio de 2010, con 40 horas de clases expositivas y simulación de casos prácticos. Se realizó presentando aspectos conceptuales y filosóficos de la AF, técnicas de comunicación efectiva paciente-farmacéutico, y estrategias para el cumplimiento y gestión de la seguridad del paciente.

El curso tenía 100 plazas y fue divulgado por las 92 facultades de farmacia de Brasil y, posteriormente, se seleccionaron 70 estudiantes del último año y 30 farmacéuticos interesados en el tema.

El análisis del impacto de la IE incluyó los datos de las fichas de los participantes, que rellenaron antes y después de las clases, y de los que participaron en un mínimo de 28 horas ($\geq 70\%$) del curso.

Se elaboró un cuestionario con 7 preguntas abiertas iniciales y 8 finales, de las cuales 4 evaluaban los conocimientos, 2 las habilidades y 1 la actitud. Las preguntas sobre conocimientos eran de contenido filosófico y conceptual. Las dos preguntas para valorar las habilidades estaban relacionadas con un plan de AF.

En la única pregunta sobre actitud se presentaba una situación en la que los participantes tenían que describir qué actitudes tomarían si fueran contratados para actuar como farmacéuticos asistenciales en una unidad de salud donde nunca antes había estado otro farmacéutico y en la que tampoco había habido un servicio de AF.

El cuestionario debía ser rellenado por los participantes, antes y después del curso, con informaciones que identificaran en ambas situaciones su formación y experiencia previa en AF, siempre preservando su anonimato. El cuestionario final tenía una pregunta cerrada sobre el grado de satisfacción (expectativas no satisfechas, satisfechas o superadas) con el curso.

Para analizar los datos, se utilizó la técnica de análisis del contenido, definida como una técnica de tratamiento de datos de investigación descriptiva, objetiva, sistemática y cuantitativa de contenido de comunicaciones (textos, entrevistas, cuestionarios, etc.)¹³. Aunque esta técnica tenga su origen en la investigación cuantitativa, busca una interpretación de los materiales de características cualitativas¹⁴.

Cada grupo de preguntas fue puntuado considerando su grado de complejidad y la cantidad de información que debería describirse. De esta manera, las puntuaciones de las respuestas fueron: 1 para las respuestas correctas sobre conocimientos, 1,5 para las de habilidades y 3 para las de evaluación de la actitud, con una puntuación máxima de 10. Todas las respuestas fueron valoradas por dos o tres evaluadores, con el fin de garantizar una mayor coherencia y uniformidad en la puntuación.

En los análisis estadísticos fueron aplicados los test de Sinais y de Mann-Whitney, del *software* Statistica®, porque los datos presentaron una distribución no paramétrica, considerando un intervalo de confianza del 95%.

Resultados

Se evaluaron los datos de 49 participantes que cumplían los criterios de inclusión; la mayoría eran estudiantes ($n=34$), de los cuales 20 realizaban actividades relacionadas con la AF y la farmacia clínica.

Después de la IE se observó una mejora estadísticamente significativa ($p < 0,001$) respecto a los conocimientos, las habilidades y, principalmente, la actitud (tabla 1).

Al evaluar el grado de satisfacción del curso, la mayoría ($n=30$) vio superadas sus expectativas, y en 19 participantes fueron satisfechas.

Tabla 1. Media de la puntuación sobre conocimientos, habilidades y actitudes antes y después de una intervención educativa. Araraquara-SP (Brasil), 2010

Evaluación	Media antes	Media después	Diferencia	p*
Conocimientos	3,75	8,50	4,75	<0,001
Habilidades	2,67	6,00	3,33	<0,001
Actitudes	0	5,00	5,00	<0,001
Total	3,00	6,50	3,50	<0,001

*Test de Sinais (p <0,001).

No se observaron diferencias en la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes entre los estudiantes y los profesionales, o por el hecho de haber tenido experiencia previa en AF. Sin embargo, los que tuvieron sus expectativas superadas en el curso presentaron mejor adquisición de habilidades, conocimientos y actitudes, aunque sólo la variable habilidad presentó diferencias estadísticamente significativas (p <0,05) (tabla 2).

Tabla 2. Diferencias entre las medias de puntuación sobre conocimientos, habilidades y actitudes después de la intervención educativa, según la formación, la actuación previa en AF y la expectativa del curso. Araraquara-SP (Brasil), 2010

Evaluación	Diferencias entre las medias		p*
	Actuó en AF	No actuó en AF	
Conocimientos	3,87	4,50	1,00
Habilidades	0,83	3,33	0,71
Actitudes	0	0	0,80
Total	3,05	3,40	1,00
Evaluación	Diferencias entre las medias		p*
	Farmacéutico	Estudiante	
Conocimientos	5,00	4,37	1,00
Habilidades	2,67	2,33	0,83
Actitudes	0	0	0,37
Total	3,0	3,30	1,00
Evaluación	Diferencias entre las medias		p*
	Expectativas atendidas	Expectativas superadas	
Conocimientos	4,50	4,50	1,00
Habilidades	2,33	2,50	0,04
Actitudes	0	0	0,08
Total	3,00	3,30	1,00

*Test de Mann-Whitney (p <0,05). AF: atención farmacéutica.

Conocimientos

El conocimiento de los participantes antes de la IE sobre atención farmacéutica se restringía a acciones como seguimiento y orientación al paciente. Después de la IE, las respuestas eran más completas, incluida la educación en salud, la orientación responsable, el logro de objetivos clínicos, la mejora de la calidad de vida de los pacientes y la prevención de problemas relacionados con los medicamentos.

Respecto a las estrategias de una comunicación efectiva, antes de la IE muchos no contestaron; en cambio, después describieron las siguientes: escuchar con atención, interés, claridad, empatía, humildad, receptividad, paciencia, simpatía y contestar con expresiones no verbales, como la sonrisa o la mirada. También destacaron otros aspectos, como conocer el contexto social del paciente, sus experiencias y valores, evitar barreras físicas, reafirmar informaciones más importantes y siempre cerciorarse de si éstas fueron entendidas y comprendidas en las visitas.

La mayoría no contestó (n= 39) sobre las técnicas para la promoción del cumplimiento antes de la IE. No obstante, después citaron el uso de un calendario de pautas, pictogramas para orientar el uso de medicamentos, la utilización de símbolos y colores en las cajas de medicamentos y la adecuación de las pautas según las rutinas del paciente.

La gestión de los riesgos era poco antes de la IE; sin embargo, después se fueron contemplando estrategias de farmacovigilancia, tecnovigilancia y hemovigilancia, con una evaluación de estructuras, procesos y resultados por indicadores, y la participación de un equipo multiprofesional desde la entrada del producto hasta su utilización o descarte.

Habilidades

Antes de la IE, 13 participantes no propusieron nada, 5 lo hicieron de manera incorrecta, 21 de forma incompleta, y tan sólo 10 contestaron correctamente. Después de la IE los participantes incluyeron una parte de preimplantación, resaltando determinados aspectos: adecuación de la infraestructura, muebles, aparatos; estrategias de implantación (divulgación de los servicios y capacitación) y seguimiento (consentimiento del paciente, métodos, monitorización y evaluación de resultados). Algunos propusieron un plan gestor con descripción de procedimientos e indicadores de calidad del servicio prestado.

Actitudes

La mayoría (n= 29) no contestó a esta cuestión, aunque después de la IE respondieron que, en primer lugar, propondrían un plan de implantación después de conocer las necesidades de la unidad de salud (equipo, número de pacientes, enfermedades, etc.); posteriormente presentarían un estudio del impacto de la AF en los servicios de salud y/o un diagnóstico situacional de los problemas farmacoterapéuticos y morbilidades relacionadas con el uso de medicamentos antes de la implantación, y los compararían con los indicadores postimplantación.

Discusión

Los datos sugieren que los cursos de corta duración con discusión de casos y un abordaje práctico son importantes para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, tanto para los farmacéuticos como para los estudiantes de farmacia. Medina et al.⁸ observaron un impacto positivo en un taller sobre práctica clínica, aunque no hubo diferencias estadísticamente significativas entre el grupo control y el de intervención respecto a la adquisición de habilidades clínicas.

La media de las notas fue de 3 puntos antes de la IE y de 6,5 después. Datos similares fueron encontrados por García Corpas et al.⁹, que obtienen una puntuación inicial de 3,65 y una final de 7,33, relacionadas con el conocimiento y otras variables evaluadas, como la participación.

El impacto positivo estadísticamente significativo en nuestro estudio puede explicarse por el abordaje más gerencial y organizativo, y con ejemplos prácticos. Otra explicación sería la reciente implantación de nuevas bases curriculares para el curso de pregrado en farmacia⁷ y las recientes políticas públicas de implantación de la AF¹⁵ en Brasil.

Además, los resultados positivos de la IE pueden explicarse considerando el contexto de Brasil, con una reciente implantación de formación asistencial del profesional farmacéutico y de políticas públicas de AF, aunque son escasas las referencias prácticas de la AF.

Limitación del estudio

Se trata de una muestra de conveniencia, con un número pequeño de participantes. Sin embargo, es posible generar hipótesis a partir del problema preliminar que este tipo de muestra proporciona, contribuyendo al desarrollo de estudios futuros de IE en AF, aunque no es posible la comparación de las hipótesis e inferencias poblacionales¹².

Conclusión

Los datos demuestran el impacto positivo de los cursos de 40 horas semanales sobre AF, con conferencias y talleres en que se desarrollan casos prácticos, lo que permite un abordaje de las habilidades y actitudes.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. El papel del farmacéutico en la atención a la salud: declaración de Tokio. Ginebra: OMS, 1993.
2. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm.* 1990; 47: 533-543.
3. Lucchetta RC, Mastroianni PC. Avaliação do conhecimento e das condutas dos farmacêuticos, responsáveis técnicos por drogarias. *Rev Ciênc Farm Básica Apl.* 2010; 31(3): 183-191.
4. Silva LR, Vieira EM. Conhecimento dos farmacêuticos sobre legislação sanitária e regulamentação da profissão. *Rev Saúde Pública.* 2004; 38(3): 429-437.
5. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. O exercício do cuidado farmacêutico. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2006; 396.
6. World Health Organization. The role of the pharmacist in the health care system. Preparing the future pharmacist: curricular development. Report of the third WHO, Consultative Group on the Role of the Pharmacist, Vancouver, Canadá, 27-29 August 1997. Ginebra: WHO, 1997.
7. CNE-Conselho Nacional de Educação. Resolução nº. 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil.* Brasília, 4 mar 2002.
8. Medina MS, Stark JE, Vesta KS, et al. *Pharm Pract.* 2008; 6(4): 219-223.
9. García Corpas JP, Ocaña Arenas A, González García L, et al. Changes in know edge after attending a community pharmacists' asthma workshop. *Pharm Pract.* 2006; 4(3): 139-142.
10. Steinberg M, Morin AK. Academic performance in a pharmacotherapeutics course sequence taught synchronously on two campuses using distance education technology. *Am J Pharm Educ.* 2011; 75(8): 150.
11. Durand T. L'Alchimie de la compétence. *Revue Française de Gestion.* 2000; 160.
12. Pereira MG. *Epidemiologia: teoria e prática*, 3.ª reimpressão. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
13. Bardin L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
14. Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa*, 2.ª ed. São Paulo: Hucitec/ABRASCO, 1998.
15. OPS-Organização Panamericana da Saúde. *Atenção farmacêutica no Brasil: trilhando caminhos: relatório 2001-2002*. Disponible en: http://www.opas.org.br/medicamentos/temas_documentos_detalhe.cfm?id=43&iddoc=245