

# EFFECTO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN CONTINUA SOBRE LOS CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE FARMACOTERAPIA DEL PERSONAL FARMACÉUTICO AMBULATORIO DE COLOMBIA

Mauricio CEBALLOS RUEDA MSc<sup>1</sup>, Olga Patricia ARAQUE VÉLEZ, Administradora<sup>2</sup>, Jhon Jairo LÓPEZ ROMAN TRF<sup>3</sup>

## ANTECEDENTES

La Política Farmacéutica Nacional de Colombia plantea una serie de estrategias que buscan mejorar el acceso, dispensación, calidad y uso adecuado de los medicamentos. Adicionalmente, para dar cumplimiento a estas estrategias se ha establecido el rol y la importancia del personal farmacéutico y la Atención Farmacéutica, en orientar e impulsar elementos necesarios para la cualificación y mejoramiento de los servicios farmacéuticos en concordancia con los objetivos del sistema de salud (1,2).

La práctica farmacéutica asistencial y los servicios farmacéuticos se han caracterizado por estar orientados hacia la gestión de los medicamentos, en detrimento de la atención y el cuidado de la salud; sin embargo, a partir del concepto de Servicios Farmacéuticos basados en Atención Primaria en Salud (APS), se señaló la necesidad de cambiar el paradigma de los servicios farmacéuticos, pasar de la atención al medicamento a centrar la atención hacia las personas, la familia y la comunidad, al igual que ampliar el papel del farmacéutico en el cuidado de la salud, todo esto a partir de las estrategias e intervenciones educativas (3–7).

## OBJETIVO

Evaluar el efecto de un programa de capacitación sobre los conocimientos básicos en farmacoterapia (conceptos básicos de farmacología, terminología farmacéutica, instrucciones para el uso correcto de diferentes formas farmacéuticas y vías de administración) por parte de los farmacéuticos de las Droguerías y Farmacias-Droguerías de Colombia.

## MÉTODOS

El estudio estuvo compuesto por 3 fases, la primera consistió en el diseño y desarrollo de las herramientas educativas del programa de capacitación enfocado en los conceptos básicos de farmacoterapia (farmacología básica, terminología farmacéutica, utilización adecuada de medicamentos, instrucciones de uso correcto de formas farmacéuticas y vías de administración). En la segunda fase se desarrollaron los instrumentos para valorar el efecto del programa de capacitación. Finalmente, se implementó y evaluó el programa de capacitación. Para evaluar los conocimientos, se realizó un estudio cuasi-experimental comunitario. Los individuos intervenidos fueron el personal farmacéutico de Droguerías y Farmacias-Droguerías de varias regiones de Colombia, entre ellos, Químicos Farmacéuticos, Tecnólogos en Regencia de Farmacia, Auxiliares de Farmacia o Expendedores

Para el trabajo de campo se capacitaron 28 personas, cuyas funciones fueron suministrar a cada farmacéutico las herramientas educativas, lo cual se realizó de forma personalizada en su lugar de trabajo (Droguería o Farmacia-Droguería), además, entrevistarlos utilizando los cuestionarios contruidos para tal fin. Las mediciones se realizaron en dos momentos diferentes: antes de suministrar cada herramienta para obtener la medición basal, y luego de la intervención obtenido la medición final. Se utilizó un sistema de georreferenciación satelital, para ello se diseñó e implementó una aplicación para celulares inteligentes en los cuales se almacenaron los datos.

<sup>1</sup> Magister en Epidemiología. Coordinador Grupo de Investigación de Tecnología en Regencia de Farmacia. Integrante Grupo de Investigación Promoción y Prevención Farmacéutica. Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

<sup>2</sup> Administradora de Negocios. Desarrollo Comercial. Laboratorios Laproff S.A. Medellín, Colombia.

<sup>3</sup> Tecnólogo en Regencia de Farmacia. Laboratorios Laproff S.A. Medellín, Colombia.

\* Autor a quien se debe dirigir la correspondencia: javier.ceballos@udea.edu.co

Los individuos que ingresaron al estudio se seleccionaron de acuerdo a los siguientes criterios: que aceptarán ingresar voluntariamente, y que desempeñaran funciones asistenciales (dispensación, asesoría, educación en salud, etc.). En los establecimientos donde había más de un farmacéutico se incluyó al que ostentaba el mayor grado académico de formación. Se seleccionó una muestra significativa a partir de un marco muestral de Droguerías y Farmacias-Droguerías equivalente al 30% del total de estos establecimientos farmacéuticos en Colombia, de acuerdo a cifras del IMS para el 2014 (20.000 establecimientos farmacéuticos ambulatorios).

Los análisis estadísticos se realizaron utilizando el software IBM SPSS Statistics versión 22. Los valores *p* menores de 0,05 se consideraron estadísticamente significativos. Los análisis de las variables cualitativas se realizaron a través de la Prueba Chi-cuadrado o test exacto de Fisher con sus respectivos intervalos de confianza del 95%.

## RESULTADOS

Se realizaron 11 herramientas diferentes dentro del programa de capacitación (3 sobre farmacología básica y terminología farmacéutica, 1 sobre conceptos relacionada con la utilización adecuada de los medicamentos, 4 sobre recomendaciones de uso de algunas formas farmacéuticas, y 3 sobre instrucciones de uso de medicamentos algunas vías de administración complejas), y las cuales se fueron

suministrando de forma individual y personalizada entre febrero y diciembre de 2014. Se aplicaron 10 cuestionarios diferentes de acuerdo a cada tema de capacitación (2 mediciones por individuo cada mes).

Se ofreció el programa a 7.293 individuos de Droguerías y Farmacias-Droguerías, de estas 7.206 aceptaron participar en el estudio (tasa de respuesta del 98,8%). En promedio cada farmacéutico recibió las herramientas y las intervenciones del programa de capacitación durante 6,3 meses. Aproximadamente 4.566 (63,4%) de los 7.206 personas respondió los cuestionarios. Se encontró que el programa de intervención mejoró en un 22% los conocimientos sobre farmacoterapia básica luego de recibir las intervenciones: 73% en la medición inicial, comparado con 96% en la medición final, con relación a la proporción de respuestas afirmativas.

## CONCLUSIONES

El desarrollo de herramientas educativas enfocadas desde la APS sobre farmacoterapia básica, y su implementación de forma presencial y continua, aumenta los conocimientos del personal Químicos Farmacéuticos, Tecnólogos en Regencia de Farmacia, Auxiliares de Farmacia y Expendedores de las Droguerías y Farmacias-Droguerías de Colombia.

### Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés con este resumen.

# EFFECT OF A CONTINUOUS TRAINING PROGRAM IN BASIC PHARMACOTHERAPY KNOWLEDGE OF THE OUTPATIENT PHARMACIST STAFF IN COLOMBIA

## BACKGROUND

The National Drug Policy of Colombia raises a number of strategies that seek to improve the access, delivery, quality and appropriate use of medicines. In addition, to comply with these strategies, it has been established the role and importance of the pharmaceutical staff and pharmaceutical Care, in directing and promoting necessary elements for the qualification and improvement of the pharmaceutical services in accordance to the objectives of the health system (1,2).

The pharmaceutical care practice and pharmacy services are characterized for being oriented toward the management of medicines, in detriment of the care and health care. However, based on the concept of Pharmaceutical Services based on Primary Health Care (PHC), it was pointed out the need to change the paradigm of pharmaceutical services, moving from the attention to the medication to focusing on individuals, families and the community, as well as to expand the role of the pharmacist in health care. Likewise, all of this must be covered from the strategies and educational interventions (3- 7).

## OBJECTIVE

Evaluate the effect of a training program in basic knowledge about pharmacotherapy (basic concepts in pharmacology, pharmaceutical terminology, instructions for the correct use of different dosage forms and routes of administration) by pharmacists in Drugstores and Pharmacy-Drugstores of Colombia.

## METHODOLOGY

The study was composed by 3 phases, the first one consisted on the design and development of the educational hardware of the program of training focused in the basic concepts of pharmacotherapy (basic pharmacology, pharmaceutical terminology, suitable medicines use, instructions of correct use of pharmaceutical forms and administration routes).

In the second phase, it was developed the instruments to value the effect of the program of training. Finally, it was implemented and evaluated the training program. To evaluate the knowledge, a community semi-experimental study was conducted. The considered control individuals were the pharmaceutical personnel of Drug stores and Drugstores - drug stores of several regions of Colombia; among them, Pharmacists, Technologists in Regency of Drugstore, Assistants of Drugstore or Retailers.

Individuals who entered the study were selected according to the following criteria: accept enter voluntarily, and that play assistance functions (dispensing, counseling, health education, etc). In those establishments where there was more than one pharmacist, it was included the one that holds the highest academic training degree. One sample was significant from a sampling frame of Drugstores and Pharmacy-Drugstores equivalent to 30% of the total of these pharmaceutical establishments in Colombia, according to figures from the IMS for 2014 (20,000 outpatient pharmaceutical establishments).

The statistical analysis was performed using the IBM software SPSS statistics version 22. The p-values less than 0.05 were considered statistically significant. The analyses of qualitative variables were made through the Chi-square test or Fisher's exact test with their respective 95% confidence intervals.

## RESULTS

There were 11 different tools within the training program (3 on pharmacology basic and pharmaceutical terminology, 1 on concepts related to the

proper use of medicines, 4 on recommendations for the use of some pharmaceutical forms, and 3 on instructions for use of medicines through some routes of administration complex). These tools were provided individually and personally between February and December of 2014. We applied 10 different questionnaires according to each topic of training (2 measurements per individual each month).

It was offered the program to 7,293 individuals of Drugstores and Pharmacy-Drugstores in Colombia; of these, 7,206 agreed to participate in the study (response rate 98.8 %). On average, each pharmacist received the tools and the interventions of the training program for 6.3 months. Approximately 4,566 (63.4 %) of the 7,206 people answered the questionnaires. It was found that the intervention program improved in 22% the knowledge about basic pharmacotherapy after receiving interventions: 73% in the initial measurement, compared to 96% in the final measurement, with regard to the proportion of affirmative responses.

## CONCLUSIONS

The development of educational tools based on the (PHC) on pharmacotherapy basics and their implementation in personally and continuously, increases the knowledge of the staff conformed by Pharmaceutical Chemists, technologists in Regency of Pharmacy, pharmaceutical assistants and salespersons in Drugstores and Pharmacy-Drugstores in Colombia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. República de Colombia. Documento CONPES Social 155. Política Farmacéutica Nacional. 2012. Bogotá, Colombia.
2. Ministerio de la Protección Social, República de Colombia. Decreto 2200. 2005. Diario Oficial No. 45.954 de 29 de Junio de 2005.
3. OMS/FIP. Directrices Conjuntas FIP/OMS sobre Buenas Prácticas en Farmacia: Estándares para la calidad de los servicios farmacéuticos. 2011.
4. PAHO. Servicios farmacéuticos basados en la atención primaria de salud. Documento de posición de la OPS/OMS. Serie La renovación de la atención primaria de salud en las Américas No6. OPS. 2008.
5. PAHO. Taller: Servicios Farmacéuticos basados en APS. Santo Domingo. 2009.
6. PAHO. Guía Servicios Farmacéuticos en la Atención Primaria de Salud. Washington. 2011.
7. Pérez-Escamilla B, García-Cárdenas V, Gastelurrutia MA, Varas R, Sáez-Benito L, Martínez-Martínez F, et al. Percepción de los formadores colegiales sobre el futuro profesional de esta nueva figura laboral en la farmacia comunitaria. *Pharm Care Esp*. 2014; 16(3): 81-88.