

PROTOTIPO DE UN SISTEMA DE DISPENSACIÓN PARA USUARIOS CRÓNICOS PARA CONTRIBUIR A LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA

Javier MORA TRF^{1,3}, Edwin OSORIO QF^{1,3}, Pedro AMARILES PhD^{2,3}

ANTECEDENTES

El incumplimiento o falta de adherencia al tratamiento farmacológico aumenta los costos para el sistema de salud, y se asocia con problemas de efectividad y seguridad de la farmacoterapia (1). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los países desarrollados, el cumplimiento del tratamiento por pacientes con enfermedades crónicas es sólo del 50%, tasa menor en los países en vías de desarrollo (2). En promedio, sólo uno de cada tres pacientes sigue de manera correcta las indicaciones de su médico (3). La actuación del farmacéutico en relación con la adherencia ha sido evaluada por distintos trabajos, algunos hallaron una influencia positiva, otros no encontraron diferencias, e incluso, hubo estudios que observaron una influencia negativa (4).

En general, las estrategias para mejorar los problemas de falta de adherencia, han estado encaminados a las actividades educativas que se les brinde a los pacientes, sobre la importancia de cumplir con el tratamiento farmacológico. Por ejemplo, en un estudio realizado en España de aplicación de un programa de mejora de la adherencia en pacientes hipertensos que recibieron instrucción educativa, tuvieron mejores niveles de adherencia que aquellos que solo recibieron la instrucción o el tratamiento habitual (5). Otra estrategia común, es el uso de pastilleros, que en muchos casos, hace que se pierda la identidad del medicamento, debido al retiro del empaque primario, ocasionando problemas de contaminación e inestabilidad del medicamento.

En Colombia, por lo general, la disponibilidad y acceso a este tipo de dispositivos es limitada. Por ello, se considera necesario diseñar y desarrollar un prototipo de sistema de dispensación para usuarios

crónicos (SIDUC). El cual debe, además de ser un sistema personalizado de dosificación, ser favorable, asequible, permitir la conservación de los medicamentos y favorecer su uso por personas con limitaciones visuales y de lectoescritura.

OBJETIVO

Diseñar un prototipo de un sistema de dispensación para usuarios crónicos, buscando favorecer la adherencia terapéutica y la conservación de los medicamentos.

MÉTODOS

Las consideraciones para el diseño del SIDUC, fueron las siguientes:

- Útil para pacientes con discapacidad visual, con información en sistema braille para el uso adecuado de los medicamentos.
- Con un sistema de colores que permita a las personas con dificultades para leer, entender de una manera más didáctica como debe ser la administración de sus medicamentos.
- Con material en polipropileno, lo que lo hace resistente, de bajo peso y fácil de transportar. Evita el traspaso de la humedad y sin riesgo de interaccionar con los medicamentos.
- Con cinco compartimientos, diferenciados en cinco colores, en donde se colocan los blíster completos de manera organizada. Esto, evita que el paciente fraccione el blíster, con lo que se podría perder la identificación y fecha de vencimiento. De esta manera, el paciente sólo extrae de él, los medicamentos que tiene que tomar en una hora determinada por el médico, de acuerdo a la pauta establecida.

¹ Grupo de Investigación de Promoción y Prevención Farmacéutico. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

² Profesor de Farmacología y Farmacia Clínica de la Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia. Integrante del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada. España

³ Grupo de Investigación de Tecnología en Regencia de Farmacia. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

* Autor a quien se debe dirigir la correspondencia: edwinjair@hotmail.com

- Con una etiqueta, en la que aparece explícita la información para el paciente, acerca de cómo modificar los factores de riesgo que afectan estas enfermedades crónicas, recomendaciones en caso de dudas en su tratamiento y hábitos de vida saludable.
- Económico para los pacientes.

Se elaboró un prototipo de un dispositivo personalizado de dosificación, denominado SIDUC, con el que se pretende favorecer la adherencia terapéutica, evitar confusión en la administración

de los medicamentos y propiciar la conservación y estabilidad de los mismos.

CONCLUSIONES

Se diseñó y elaboró un prototipo de SIDUC, que se ajusta a las características deseadas para este tipo de productos, pero requiere que se evalúe su utilidad en la mejora de la adherencia terapéutica.

Conflicto de interés

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

PROTOTYPE OF A DISPENSING SYSTEM FOR CHRONIC USERS TO IMPROVE ADHERENCE

BACKGROUND

Non-compliance or non-adherence increases the costs to the health system, and is associated with problems of effectiveness and safety of pharmacotherapy (1). According to World Health Organization (WHO), in developed countries, treatment compliance by patients with chronic diseases is only 50%, a rate lower in developing countries (2). On average, one in every three patients continues the instructions of physician correctly (3). The actions of pharmacist, regarding adherence, has been assessed by different studies, some found a positive influence, others found no difference, and even, there were studies that observed a negative influence (4).

In general, strategies to improve the problem of non-adherence have been directed to educational activities that are afforded to patients on the importance of complying with drug treatment. For example, in a study conducted in Spain to implement a program to improve adherence in hypertensive patients receiving educational instruction, they had better adherence levels than those who only received instruction or usual treatment (5). Another common strategy is the use of pill boxes, which in many instances provokes loss of the drug's identity, due to the removal of the primary packaging, causing pollution problems and instability of the drug.

In Colombia, in general, the availability and access to these devices is limited. Therefore, it is necessary to design and develop a dispensing system prototype for chronic user. This prototype should also be a customized dispensing system, being economical, allowing the conservation of drugs and encourage their use by people with visual and literacy limitations.

OBJECTIVE

Design a prototype of a dispensing system for chronic users (DISCU), seeking both to improve the adherence and the medicines conservation.

METODOLOGY

The considerations to develop the DISCU were the following:

- Helpful for visually impaired patients, with information in Braille for the appropriate drug use.
- With a color system that allows people with reading difficulties understand in a more didactic way how it should be the managing of their drugs.
- Elaborated in polypropylene, which makes it lightweight, easy to carry and resistant. Prevents the moisture transfer and without risk to interact with drugs.

- With five compartments, in five different colors, where the full blister is placed in an organized way. This prevents the patient splits a blister, which could lose the identification and expiration date. Thus, the patient only extracts from it the drugs he has to take in a certain time by the physician, according to the defined schedule.
- With a label containing explicit information for the patient about modifying risk factors that affect these chronic diseases, recommendations in case of doubts in their treatment and healthy lifestyles.
- An economic option for patients.

RESULTS

It was developed a prototype of a personalized dosing device, called DISCU, which aims to encourage adherence, avoid confusion in the administration of medications and promote the conservation and stability.

CONCLUSIONS

It was designed and developed the DISCU prototype that fits the desired characteristics for these

products, but requires assessing its usefulness in improving adherence.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García Jiménez E. Incumplimiento como causa de problema relacionado con medicamentos en el seguimiento farmacoterapéutico [Tesis Doctoral]. Granada; 2003.
2. International Pharmaceutical Federation. Declaración de las normas profesionales de la FIP. El papel del farmacéutico en la estimulación de la adherencia a los tratamientos a largo plazo. Sydney: FIP, 2003. (Consultado el 21 de septiembre de 2015). Disponible en: http://www.fip.org/www/uploads/database_file.php?id=220&table_id=
3. Clark N, Becker M. Theoretical models and strategies for improving adherence and disease management. In: Shumaker S., editor. The handbook of health behavior change. USA: Springer Publishing Company; 1998.
4. Chamorro MÁ, García-Jiménez E, Amariles P, Chamorro AR, Merino EM, Martínez FM, et al. Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular (Estudio EMDADER-CV-INCUMPLIMIENTO). Aten Primaria. 2011 May;43(5):245-53.
5. Márquez-Hernández VV, Granados Gámez G, Roales-Nieto JG. Aplicación de un programa de mejora de la adherencia en pacientes hipertensos debutantes. Aten Primaria. 2015 Feb;47(2):83-9.