PROTOTIPO DE DISPOSITIVO DE DISPENSACIÓN PARA USUARIOS CRÓNICOS: CONTRIBUCIÓN A LA MEJORA DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA

Javier Ariel Mora Guzmán
Grupo de Investigación de Promoción y Prevención Farmacéutica (PyPF).
Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
Regente de Farmacia. Especialista en Regencia de Farmacia.
javiermora59@hotmail.com

Edwin Jair Osorio Bedoya
Grupo de Investigación de Promoción y Prevención Farmacéutica (PyPF).
Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia
Grupo de Investigación de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud. CITEISA. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Regional Antioquia. Medellín, Colombia
Químico Farmacéutico. Magister en Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias.
eosoriob@misena.edu.co

Pedro Amariles Muñoz
Grupo de Investigación de Promoción y Prevención Farmacéutica (PyPF).
Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia
Doctor en Farmacia. Profesor de Farmacología y Farmacia.
pamariles@udea.edu.co

RESUMEN

El incumplimiento o la falta de adherencia al tratamiento farmacológico se asocian con problemas de efectividad y seguridad, lo que conlleva al aumento de los costos para el sistema de salud. El presente artículo presenta el diseño de un prototipo de sistema de dispensación para usuarios crónicos (SIDUC), el cual busca favorecer la adherencia al tratamiento farmacológico, y contribuir a la conservación de los medicamentos. Para la elaboración del SIDUC se tuvieron en cuenta algunas consideraciones a saber: sistema personalizado de dosificación, que sea favorable, que sea asequible, que permita la conservación de los medicamentos y que el diseño sea útil para pacientes con discapacidad visual, para lo cual debería suministrar información en sistema braille para el uso adecuado de los medicamentos. Teniendo en cuenta lo anterior, se elaboró un prototipo del dispositivo personalizado de dosificación, 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, que se ajusta a las características deseadas para este tipo de productos, y requiere que se evalúe su utilidad en la mejora de la adherencia terapéutica.

Palabras clave: adherencia, farmacoterapia, seguridad.

ABSTRACT

Drug non-adherence is associated with effectiveness and safety problems, leading to increased costs for the health system. This article presents a prototype design of a dispensing system for chronic users, seeking to improve adherence, and to contribute to the drug preservation. Considerations taken into account for the SIDUC elaboration included: personalized dosage system, be favorable, affordable, allow the drug conservation and that the design be useful for patients with visual impairment, with braille information system for appropriate drug use. It was made a personalized dose setting device prototype “SIDUC”, which is pretended to improve adherence, avoid confusion in drug administration, and promote the conservation and their stability was developed. We designed and developed a SIDUC prototype, which adjusts to the desired characteristics for these products, but it requires be evaluated their usefulness in improving adherence.

Keywords: adherence, pharmacotherapy, security.

INTRODUCCIÓN

El incumplimiento o falta de adherencia al tratamiento farmacológico se asocia con problemas de efectividad y seguridad, y conlleva al aumento de los costos para el sistema de salud (García Jiménez, 2003). Se estima que más del 50% de los medicamentos no se toman como se prescriben, y este incumplimiento terapéutico es más frecuente en aquellos pacientes que tienen prescritos varios tratamientos de forma crónica (Escribá, Salar & Baixauli, 2009). 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 (Rodríguez Chamorro et al., 2011).

En general, las estrategias para mejorar los problemas de falta de adherencia, han estado encaminados a actividades educativas brindadas 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 (Márquez-Hernández, Granados Gámez, & Roales-Nieto, 2015). 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. 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. En este sentido, el objetivo de este estudio es diseñar un prototipo de dispositivo de dispensación para usuarios crónicos, que busque favorecer la adherencia al tratamiento farmacológico, y contribuya a la conservación de los medicamentos.

METODOLOGÍA

Las consideraciones tenidas en cuenta para la elaboración del SIDUC, fueron las siguientes.

- Que el diseño fuera útil para pacientes con discapacidad visual, con información en sistema braille para el uso adecuado de los medicamentos.

- Que fuera diseñado 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.

- Que fuera de un material resistente, de bajo peso, fácil de transportar, que evitara el traspaso de la humedad y sin riesgo de interaccionar con los medicamentos.

- Que estuviera dividido en compartimientos, donde se pudiera ubicar los blíster completos de manera organizada.

- Que contara con un diseño de una etiqueta, con información para el paciente o cuidador, acerca de cómo modificar los factores de riesgo que afectan las enfermedades crónicas. Además, que contara con recomendaciones en caso de dudas en su tratamiento y hábitos de vida saludable.

- Que fuera accesible para los pacientes o cuidadores.

RESULTADOS

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. Además, está elaborado en polipropileno, resistente, de bajo peso, evita el traspaso de la humedad y sin riesgo alguno de interaccionar con los medicamentos. Los grabados en relieve y las etiquetas adhesivas fueron avalados por el grupo de investigación de Promoción y Prevención Farmacéutica (PyPF) de la Universidad de Antioquia.

El SIDUC está dividido en cinco compartimientos, diferenciados en colores, con espacio suficiente para colocar los diferentes blíster completos, lo que evita que el paciente retire el medicamento del empaque primario, o fraccione el blíster, con lo que se podría perder la identificación del nombre y fecha de vencimiento de los mismos. Cada compartimiento quedó diseñado para colocar un solo medicamento, que quedará identificado con un color, y así el paciente sólo extrae de él, los medicamentos que tiene que tomar en una hora determinada por el médico o farmacéutico, de acuerdo a la pauta establecida.

En la tapa del SIDUC, se diseñó una etiqueta de motivación, en la que aparece explícita la información para el paciente, familiar o cuidador, acerca de cómo modificar los factores de riesgo que afectan las enfermedades crónicas, y recomendaciones en caso de dudas acerca del tratamiento. Ver Figura 1.



Figura 1. Tapa externa del SIDUC

En la parte frontal y posterior del SIDUC se tiene un sistema de recordación, con 5 áreas relacionadas con los colores que están en la etiqueta interna. En la parte interna de la tapa, se esbozó otra etiqueta con cinco espacios en colores, en los que se registra el nombre genérico, concentración, dosis diaria y hora de administración de los medicamentos. Para facilitar la comprensión de la hora de toma de cada medicamento, se elaboraron iconografías alusivas a la mañana, tarde y noche. Esto se puede apreciar en la Figura 2.

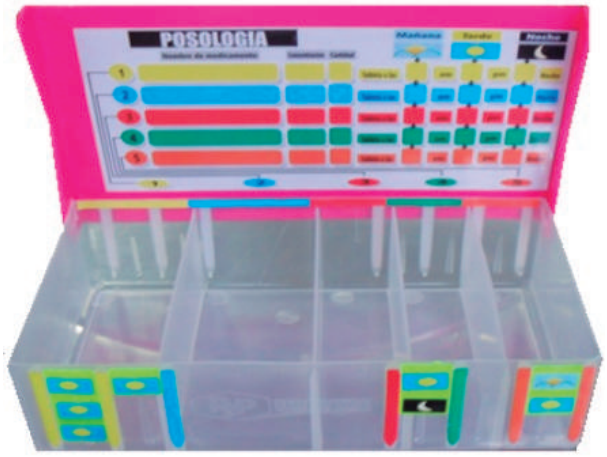


Figura 2. Parte interna del SIDUC

DISCUSIÓN

Los sistemas personalizados de dosificación (SPD) y pastilleros podrían, a priori, constituir una herramienta adecuada para contribuir a la adherencia al tratamiento en pacientes crónicos. Sin embargo, teniendo en cuenta que la mayoría de estos SPD y pastilleros, los medicamentos salen de su envase primario, se podría afectar la estabilidad de los mismos, haciendo que el medicamento sea inseguro y que además, pierda su efectividad. Este es un factor diferenciador del SIDUC, que permite que los medicamentos permanezcan en su blíster, sin afectar su estabilidad.

Otro valor agregado que tiene el SIDUC, es la escritura en sistema braille, que facilitará la toma correcta de medicamentos a pacientes ciegos y limitados visuales, lo que hace que sea un sistema más incluyente con esta población. Así mismo, se encontró en el trabajo de Ruiz (Ruiz Loscertales, 2017), acerca los sistemas personalizados de dosificación y su aporte a la seguridad de los pacientes, que existen algunos SPD en Europa que han incorporado sistemas braille para los pacientes con visión reducida, que además, pueden ser auto-gestionados.

Es importante evaluar la utilidad del SIDUC, y comprobar su contribución a la adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas, tal como se hizo en el estudio de Morales (Morales, 2009) sobre la utilidad del pastillero Practidose para mejorar el cumplimiento terapéutico. En este estudio se concluyó que la mejora del cumplimiento terapéutico con el pastillero Practidose no alcanzó significación estadística, aunque se apreció una tendencia positiva. Sin embargo, es importante realizar esta medición con el SIDUC en el contexto Colombiano.

CONCLUSIÓN

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

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Escribá P, Salar L, Baixauli VJ. (2009). Utilidad de la atención farmacéutica con ayuda del SAM (sistema de administración de medicamentos) para el paciente en la adherencia al tratamiento "Cumple con SAM". Farmacéuticos Comunitarios 1(2): 52-58.

García Jiménez, E. (2003). Incumplimiento como causa de problema relacionado con medicamentos en el seguimiento farmacoterapéutico. Tesis de Doctorado en Farmacia. Facultad de Farmacia, Universidad de Granada.

Ruiz Loscertales H. (2017). Los sistemas personalizados de dosificación y su aportación a la seguridad de los pacientes. Tesis de Doctorado en Ciències de la Salut. Facultat de Farmàcia I Ciències de L'alimentació, Universitat de Barcelona.

Márquez-Hernández, V. V., Granados Gámez, G., & Roales-Nieto, J. G. (2015). Aplicación de un programa de mejora de la adherencia en pacientes hipertensos debutantes. Atención Primaria, 47(2), 83–89. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.03.009

Rodríguez Chamorro, M. Á., García-Jiménez, E., Amariles, P., Chamorro, A. R., Merino, E. M. P., Martínez, F. M., & Dader, M. J. F. (2011). Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular (Estudio EMDADER-CV-INCUMPLIMIENTO). Atencion Primaria, 43(5), 245–253. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2010.05.006

Morales, M. T. (2009). Estudio sobre la utilidad del pastillero para mejorar el cumplimiento terapéutico. Atencion Primaria, 41(4), 185–191. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2008.07.003