DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL DE INFORMACIÓN RELEVANTE PARA EL USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN COLOMBIA

Juliana Madrigal-Cadavid[1*], Mauricio Ceballos[2], Pedro Amariles[3].

[1] Química Farmacéutica. Integrante Grupo de Promoción y Prevención Farmacéutica, Universidad de Antioquia. *Autor de correspondencia: juliana.madrigalc@udea.edu.co

[2] Químico Farmacéutico. Magister en Epidemiología. Integrante Grupo de Promoción y Prevención Farmacéutica, Universidad de Antioquia

[3] Químico Farmacéutico. Doctor en Farmacia. Coordinador Grupo de Promoción y Prevención Farmacéutica, Universidad de Antioquia.

INTRODUCCIÓN

La discapacidad visual se asocia con disminución en la calidad de vida, dificultad para realizar actividades cotidianas y mayores necesidades insatisfechas (1,2,3). Esta población presenta dificultad para acceder a la información de las etiquetas de los medicamentos (indicación, contraindicaciones, almacenamiento y fecha de vencimiento) (4). La tecnología ha favorecido la integración y participación de las personas con discapacidad en todos los ámbitos de la sociedad; sin embargo, para lograr la accesibilidad de las personas con discapacidad a herramientas tecnológicas, es necesario que éstas sean diseñadas y adaptadas a las necesidades y capacidades de este grupo poblacional (5).

OBJETIVO

Describir el proceso de diseño una aplicación móvil de información relevante de medicamentos para personas con discapacidad visual, que contribuya al uso adecuado de medicamentos en esta población.

METODOLOGÍA

Fase I: Identificación de las necesidades y barreras de acceso a la información de medicamentos en personas con discapacidad visual.

Estudio descriptivo de corte transversal, en población con discapacidad visual atendida en la IPS Universitaria Clínica León XIII (Medellín, Colombia).

Recolección de la información, utilizando un cuestionario estructurado enfocado en tres aspectos:

a) Identificación sociodemográfica y clínica.
b) Identificación de barreras para el uso adecuado de medicamentos.
c) Uso de la tecnología e internet.

Criterios de inclusión: Personas con discapacidad visual con edades entre los 18 y de 60 años, residentes en Medellín que aceptaron participar en el estudio.

Criterios de exclusión: Personas que presentaban una discapacidad adicional a la discapacidad visual.

Base de datos de medicamentos:

Con los resultados de las variables clínicas y la calificación de la relevancia de la información (escala de 1-5), se generó la base de datos a partir de tres bases de datos de referencia BotPlus 2.0 (España), Medicamentos a un clic (Colombia), Sistema de Información de Medicamentos (Grupo Promoción y Prevención Farmacéutica-Universidad de Antioquia).

Fase II: Levantamiento de requerimientos

Con los resultados de la fase I se determinaron los requerimientos de la aplicación. La relevancia se definió según la calificación de las barreras (escala de 1-5) y las características que la mayoría consideraron fundamentales. Luego el equipo desarrollador estableció su viabilidad y prioridad (método de MosCow).

Fase III: Diseño de interfaz y desarrollo del prototipo

Con los requerimientos de prioridad alta definidos en la fase II, se construyeron los bocetos de la interfaz (Lucidchart© 2017, online. Lucid Software Inc) y el prototipo de la aplicación teniendo en cuenta los estándares internacionales de accesibilidad (W3C).

RESULTADOS

Fase I

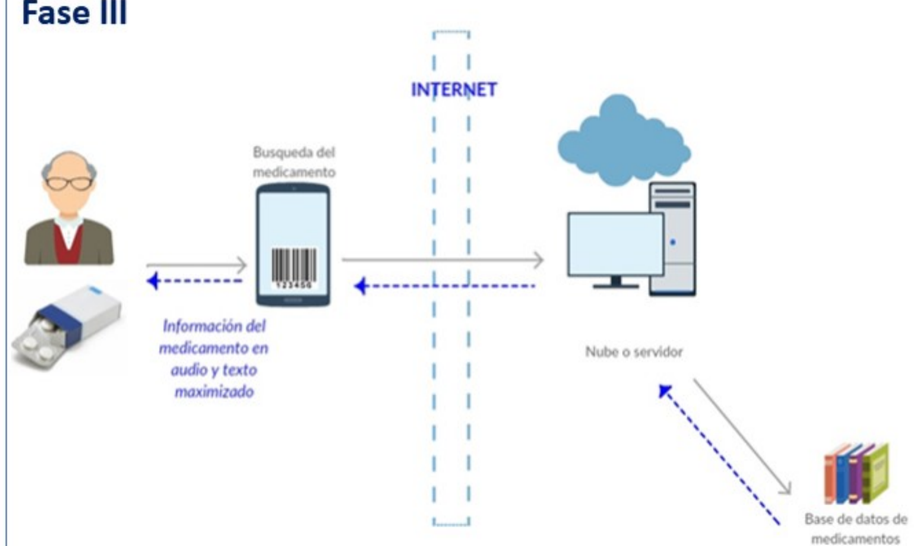
Característica	Resultados % (n= 48)
Edad promedio	42 años
Sexo	Hombres: 52 %, Mujeres: 48 %
Condición visual	Baja visión: 54%, Ceguera: 46%
Causa de discapacidad visual	Catarata: 21%, Glaucoma: 21 %
Comorbilidades	HTA: 30 %, Diabetes: 21%
Uso de medicamentos	1- 9 medicamentos diariamente
Barreras para uso adecuado de medicamentos	Acceso a la información: 52% Dosificación: 42%
Uso de tecnología	Celular: 90% Acceso a internet: 69% Uso de app: 69%

Fase II

Característica	Descripción	Factibilidad	Complejidad	Prioridad
Audio	La aplicación móvil debe hablar y describir cada uno de los elementos seleccionados o activados.	Si	Media	**1**
Texto maximizado	La aplicación móvil debe mostrar la información en un tamaño de letra maximizado para facilitar la lectura en personas con baja visión.	Si	Baja	**1**
Métodos de búsqueda	Código de barras: activa la cámara para capturar el código de barras del medicamento.	Si	Alta	**1**
	Búsqueda por voz: activa el micrófono para realizar la búsqueda mediante el nombre (genérico o comercial) del medicamento.	Si	Media	**2**
	Búsqueda por texto: digitar el nombre del medicamento.	Si	Baja	**3**
Historial	Permite agregar o eliminar un medicamento al historial para consultar sin acceso a internet.	Si	Media	**3**
Selección del grado de discapacidad	Permite configurar el grado de discapacidad visual del usuario y activar o desactivar funciones (vibración y sonidos) de acuerdo a esto.	Si	Baja	**3**
Actualización	Administrador de la base de datos de medicamentos para adicionar, eliminar o actualizar la información de los medicamentos.	Si	Media	**1**
Base de datos de información confiable	La información es suministrada a partir de la base de datos de construida por el grupo de investigación Promoción y Prevención Farmacéutica de la Universidad de Antioquia.	Si	Alta	**1**

1: debe tener, **2:** debería tener, **3:** podría tener, **4:** no tendrá en este momento

Fase III



Menú Principal | Opciones de búsqueda | Búsqueda por código de barras | Medicamento encontrado | Información del medicamento | Historial

CONCLUSIÓN

Se diseña un prototipo de la aplicación móvil de información relevante de medicamentos para personas con discapacidad visual, basado en las necesidades y barreras identificadas y los requerimientos considerados fundamentales para garantizar su usabilidad y accesibilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Ceguera y discapacidad visual [internet]. [Consultado 2018 Feb 10]. Disponible: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/

2. DANE. Censo general 2005: discapacidad, personas con limitaciones permanentes. Bogotá D.C: Departamento Administrativo Nacional de Estadística; 2006

3. OMS. Informe mundial sobre la discapacidad. 2011

4. Colombia. Ministerio de Protección Social. Guía para la detección temprana de alteraciones visuales y patologías oculares 2010.

5. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MINTIC) – COLCIENCIAS. Convocatoria Ayudapps 2015. Anexo 2: Registro de barreras.

ALICANTE 2018 VIII CONGRESO NACIONAL DE FARMACÉUTICOS COMUNITARIOS
I REUNIÓN INTERNACIONAL DE FARMACÉUTICOS COMUNITARIOS
"NO SUEÑES TU PROFESIÓN VIVE TU SUEÑO"
www.congreso-sefac.org
AUDITORIO DE LA DIPUTACIÓN DE ALICANTE
24·25·26 DE MAYO | SEFAC