



Aplicación móvil para la evaluación de la calidad de vida, riesgo de exacerbaciones graves y adherencia al tratamiento de niños y adolescentes con asma en España: Proyecto ARCA

Gímena Hernández Pombo^a, M.ª Araceli Caballero Rabasco^b, Manuel Praena Crespo^c, Alberto Bercedo Sanz^d, Karina Mayoral Ortiz^e, M.ª Montserrat Ferrer Flores^e; ARCA Group^f

Publicado en Internet:
14-febrero-2020

^aPediatra. CAP Vila Olímpica. Parc Sanitari Pere Virgili. Barcelona. España. Grupo de Vías Respiratorias de la AEPap • ^bServicio de Pediatría. Hospital del Mar. Barcelona. España • ^cPediatra. CS La Candelaria. Sevilla. España. Grupo de Vías Respiratorias de la AEPap • ^dPediatra. CS Dobra. Cantabria. España. Grupo de Vías Respiratorias de la AEPap • ^eGrupo de Investigación en Servicios Sanitarios. Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM). Departamento de Pediatría, Obstetricia y Ginecología y Medicina Preventiva. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. España. Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública. Madrid. España • ^fARCA Group: M. M. Ferrer, Y. Pardo, À. Pont, O. Garin, K. Mayoral, C. Lizano, V. Zamora (IMIM); M. A. Caballero, S. Calpe (Hospital del Mar); G. Hernández (CAP Vila Olímpica); M. Praena (CS La Candelaria); A. Bercedo (CS Dobra); J. A. Castillo (Hospital Infantil Universitario Miguel Servet); I. de Mir Messa (Hospital Vall d'Hebron); L. Valdesoiro (Hospital Universitario Parc Taulí); A. L. Dima, E. van Ganse (University Claude Bernard Lyon), M. de Bruin (Universidad de Columbia).

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El Proyecto Asthma Research in Children and Adolescents (ARCA) es un estudio multicéntrico observacional prospectivo, creado para proporcionar evidencia sobre la evolución de los niños y adolescentes (6-16 años) con asma persistente en España, evaluar el riesgo de exacerbaciones, la adherencia al tratamiento y la calidad de vida relacionada con la salud. El objetivo es describir el desarrollo de una herramienta de e-Salud, que comprende una página web para pediatras y una aplicación para pacientes (*app* ARCA).

MÉTODOS

El desarrollo de la *app* siguió siete fases: conceptualización; preparación; algoritmo; imagen e interfaz de usuario; técnica; prueba y lanzamiento de la *app*; y encuesta de usabilidad. Se diseñaron tres versiones de la aplicación, según la edad del participante: padres/tutores (niños 6-7 años), niños de 8 a 11 años y adolescentes. Se programaron ciclos mensuales para enviar los cuestionarios: pregunta global de cambio, pregunta de empeoramiento del asma, EuroQol, Pediatric Asthma Impact Scale y técnicas de inhalación. La página web para pediatras proporciona en tiempo real la información obtenida en la *app*. Primero se realizó una prueba

piloto del uso de la *app* con niños y adolescentes con asma. Después se realizó el estudio de usabilidad, administrando telefónicamente la Escala de Usabilidad de un Sistema, una escala validada de diez ítems con cinco respuestas tipo Likert y valoración global (1-100).

RESULTADOS

Diseño de la herramienta de e-Salud: el reclutamiento es realizado por pediatras a través de la página web, después de obtener el consentimiento, verificar los criterios de inclusión y exclusión y solicitar un número de teléfono móvil. El participante recibe automáticamente un SMS con un código de acceso y un enlace directo para descargar la aplicación.

Prueba piloto y estudio de usabilidad: la prueba piloto ($n = 53$) se realizó mediante llamadas telefónicas para preguntar sobre la experiencia con la *app* ARCA. Luego de resolver los problemas detectados en la prueba piloto, se desarrolló una nueva versión de la *app*, ARCA 1.1 y un estudio de usabilidad ($n = 104$). La edad media de los 85 pacientes que respondieron fue de 11,5 años (desviación estándar de 2,3). La mediana de la valoración global de la aplicación fue >93 en las tres versiones de edad de la aplicación.

Cómo citar este artículo: Hernández Pombo G, Caballero Rabasco MA, Praena Crespo M, Bercedo Sanz A, Mayoral Ortiz K, Ferrer Flores MM, et al. Aplicación móvil para la evaluación de la calidad de vida, riesgo de exacerbaciones graves y adherencia al tratamiento de niños y adolescentes con asma en España: Proyecto ARCA. Rev Pediatr Aten Primaria Supl. 2020;(28):103-4.

CONCLUSIONES

La aplicación ARCA es el resultado del trabajo de un grupo multidisciplinario para el seguimiento de niños y adolescentes con asma y ha demostrado una excelente usabilidad en los tres grupos de edad.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

ABREVIATURAS

ARCA: Asthma Research in Children and Adolescents.