

# Eficacia de dos aplicaciones móviles para dejar de fumar

Effectiveness of two mobile applications to quit smoking

## Comentado de:

Bricker JB, et al. *JAMA Intern Med.* 2020 Nov 1;180(11):1472-1480. PMID: 32955554<sup>1</sup>

## Objetivo

Comparar dos aplicaciones móviles para determinar su efectividad para ayudar a los usuarios a dejar de fumar: una aplicación basada en la técnica de aceptación y compromiso (iCanQuit), en comparación con otra basada en técnicas cognitivo-conductuales (QuitGuide).

## Diseño

Ensayo clínico aleatorizado, estratificado, doble ciego.

## Lugar y pacientes

El estudio se llevó a cabo con 2.415 personas tabaquistas adultas de los EE.UU. Todos los pacientes fueron reclutados en línea, desde mayo de 2017 a septiembre de 2018 mediante anuncios en la red social Facebook, de una empresa de muestreo de encuestas y en motores de búsquedas, además de referencias de amigos o familiares. Todos los participantes dieron su consentimiento.

Para ser elegibles en el ensayo los participantes debían ser fumadores de 5 o más cigarrillos diarios o usar productos de

tabaco como el cigarrillo electrónico, y tener el deseo de dejar de fumar en los siguientes 30 días, con interés en aprender habilidades para la cesación tabáquica y acceso diario a su propio iPhone o teléfono inteligente con Android. Además debían estar dispuestos a completar las encuestas para recolección de datos del estudio y proporcionar información de contacto propia y de dos familiares.

## Intervención

La intervención consistió en el uso del aplicativo asignado como ayuda para dejar de fumar.

Tras completar la encuesta de base, los participantes fueron asignados aleatoriamente de manera 1:1 a las aplicaciones iCanQuit o QuitGuide, estratificados por nivel de consumo de tabaco, nivel educativo, raza/etnia, detección de depresión concomitante, y que los participantes pudieran acceder a las aplicaciones desde el momento de la asignación al azar.

Ambas aplicaciones se denominaron iCanQuit para permitir el ciego y se evitó la contaminación entre intervenciones generando un solo usuario y contraseña para cada participante y la certeza de no tener otro miembro familiar participando del estudio. Las diferencias más relevantes entre las aplicaciones evaluadas se consignan en la Tabla 1.

Tabla 1. Principales diferencias entre las aplicaciones móviles utilizadas en el ensayo

Aspectos	I Can Quit	Quit Guide
Enfoque para abordar la motivación	Valores: direcciones de vida elegidas que guían metas y acciones (p. ej., áreas importantes de la vida, como la familia, que te inspiran a estar libre de humo); Testimonios (p. ej., de 10 a 12 frases cortas, grabadas en audio con historias); Gamificación (p. ej., obtener insignias visuales del progreso de la salud dependiendo del número de días sin humo)	Expectativas: creencias sobre qué acciones producirán la meta (p. ej., enumerar los resultados esperados al dejar de fumar); Procesamiento de información cierta (p. ej., composición del cigarrillo); Percepción del riesgo (p. ej., riesgos del humo de segunda mano y riesgos de fumar durante el embarazo); Recompensas por dejar de fumar (p. ej., describir el progreso de la salud según los días sin humo)
Enfoque para abordar desencadenantes para fumar	Aceptación: apertura a experimentar impulsos, emociones y pensamientos que dan ganas de fumar (p. ej., consejos que los impulsos van y vienen; seguimiento del progreso; ejercicios experienciales sobre dejar pasar los impulsos)	Evasión: tratar activamente de no experimentar impulsos, emociones y pensamientos que desencadenan el tabaquismo (p. ej., consejos de cómo evitar los desencadenantes, consejos para mantenerse ocupado, recomendaciones para distraerse durante un impulso)
Enfoque para abordar la prevención de recaídas	Aceptación: toma de perspectiva (p. ej., escribir una carta de su futuro libre de humo); valores (p. ej., hacer una declaración de visión libre de humo)	Evasión: evitar situaciones de alto riesgo (p. ej., evite los lugares donde solía fumar) y evitar los impulsos (p. ej., consejos sobre cómo combatir los antojos)
Enfoque de presentación contenido	Formato interactivo secuenciado con breves párrafos de texto y algo de audio o visual para experimentar conceptos de la técnica de aceptación y compromiso	Formato secuenciado con párrafos de texto cortos

## Medidas de resultado

Se objetivó la utilización de la aplicación electrónica en número de veces que abrió la sesión, días y minutos de uso. Además se indagó la satisfacción de los participantes, si consideraban que la intervención le fue útil para dejar de fumar y si la recomendarían a otras personas.

Los datos se evaluaron sobre el caso completo, sin tenerse en cuenta la intención de tratar. Se usaron modelos de regresión logística para los resultados de cesación.

Se realizó el seguimiento a los 3, 6, y 12 meses desde la aleatorización.

## Resultados

Se documentó que la aplicación basada en técnicas de aceptación y compromiso (TAC) brindó más chances o probabilidades a los pacientes de estar sin fumar al año de seguimiento que los que usaron la aplicación basada en técnicas cognitivo-conductuales (TCC) (28,2% vs 21,1%; odds ratio [OR] 1,49; intervalo de confianza [IC] del 95% 1,22 a 1,83; p-valor <0,001). Los tamaños del efecto fueron similares y estadísticamente signifi-



ficativos durante los 12 meses de evaluación a favor del aplicativo con TAC, y la abstinencia a todos los productos de tabaco (incluidos los cigarrillos electrónicos) en el seguimiento de 12 meses (OR 1,6; IC 95 %, 1,28 a 1,99; p-valor <0,001].

Las pérdidas durante el seguimiento del estudio fueron consideradas bajas, menos del 13 % de los participantes.

## Conclusiones

Este ensayo proporciona evidencia de que la aplicación basada en TAC fue más eficaz para dejar de fumar que la basada en TCC, ambas utilizadas en teléfonos inteligentes.

**Fuente de financiamiento/Conflicto de interés de los autores:** Los autores declaran haber recibido fondos de la Instituto Nacional de Cáncer de los EE.UU. durante el estudio. Ninguno de los autores tienen una relación financiera con iCanQuit.

## Comentario

El tabaquismo es una de las primeras causas de morbimortalidad en el mundo y la accesibilidad a los tratamientos para dejar de fumar es, en nuestro medio, una importante limitación. Desde el año 2012 las aplicaciones para dispositivos electrónicos fueron explorando diversas herramientas, y sus usuarios, aumentando exponencialmente en todo el mundo, con más de 33 millones de descargas de en teléfonos inteligentes (solo en inglés) hasta 2020. En Argentina, alrededor del 85 % de la población cuenta con teléfonos y conectividad a internet<sup>2</sup> para el adecuado uso de una aplicación. Por otro lado más del 22 % de la población consume tabaco, y de la cual más del 70 % quiere dejar de fumar<sup>3</sup>. Una revisión de Cochrane de 2019 concluyó que no hubo evidencia de que las aplicaciones mejoraran la probabilidad de dejar de fumar en comparación con las intervenciones mínimas, con una variación de las tasas autoinformadas de cesación tabáquica variables entre el 4 y el 18 %<sup>4</sup>.

En este estudio se compararon dos aplicaciones basadas en dos modelos diferentes de ayuda a los pacientes que quieren dejar de fumar; uno nuevo basado en las TAC, que enseña habilidades para superar los impulsos, con otro modelo más clásico basado principalmente en las directrices de las guías de práctica clínica norteamericanas, que enseñan a evitar esos impulsos. La aplicación iCanQuit motiva a los fumadores a dejar de fumar apelando a sus valores, mientras que GuideQuit motiva usando la razón y la lógica de los pacientes. Entre las limitaciones de esta investigación podemos destacar la falta de análisis por intención de tratar y la deserción de más del 10 % de los participantes, que podría llevar a un alto riesgo de sesgo por pérdida de pacientes. Por otro lado, la alta selectividad de los participantes incluidos hace difícil pensar en la generalizabilidad de estos resultados a otras poblaciones, sobre todo a personas no alfabetizadas tecnológicamente. Por haberse desarrollado en un país angloparlante, tampoco podemos considerar apropiado extrapolarlos a la población de habla hispana.

Por otro lado, una revisión sistemática reciente no logró documentar que las aplicaciones móviles fueran más efectivas que otros tratamientos para dejar de fumar (4 estudios con 3.018 participantes; riesgo relativo 0,90; IC 95 % 0,57 a 1,42; heterogeneidad dada por  $X^2_{8,48}$ ) por lo que se aguardan los resultados de varios ensayos en curso que puedan aportar mayor evidencia sobre la utilidad de estas herramientas<sup>5,6</sup>.

### Conclusiones del comentador

La mejor elección en la actualidad para ayudar a los pacientes a dejar de fumar todavía es la intervención profesional sistematizada, ya sea del tipo breve o intensiva multicomponente provista por un equipo de salud adecuadamente entrenado, que tiene excelente evidencia en efectividad y costo-efectividad. Sin embargo, con la limitación a su accesibilidad por parte de una importante proporción de la población, y la creciente evidencia generada por trabajos científicos que indican resultados alentadores sobre la modalidad de asistencia por medios virtuales, más accesibles, el uso de aplicaciones móviles podría convertirse en una buena opción para las personas que desean abandonar el tabaquismo. Todavía necesitamos evidencia de mejor calidad para su recomendación como una opción válida y segura para los pacientes que desean dejar de fumar.

**Guillermo Espinosa** [ Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital Italiano de Buenos Aires; GRANTAHÍ Programa de Control de Tabaco, Hospital Italiano de Buenos Aires. guillermo.espinosa@hospitalitaliano.org.ar ]

Espinosa G. Eficacia de dos aplicaciones móviles para dejar de fumar . Evid Actual Pract Ambul. 2021;24(2):e002109. Available from: <https://dx.doi.org/10.51987/EVIDENCIA.V24I3.6938>. Comentado de: Bricker JB, et al. Efficacy of Smartphone Applications for Smoking Cessation: A Randomized Clinical Trial. JAMA Intern Med. 2020 Nov 1;180(11):1472-1480. PMID: 32955554

## Referencias

1. Bricker JB, Watson NL, Mull KE, et al. Efficacy of Smartphone Applications for Smoking Cessation: A Randomized Clinical Trial. JAMA Intern Med. 2020;180(11):1472–1480. Available from: 10.1001/jamainternmed.2020.4055.
2. Argentina. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación. Encuesta Permanente de Hogares.; 2020. Available from: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel3-Tema-4-26>.
3. Konfino J, Ondarsuhu D, Goldberg L, et al. Encuesta Mundial de Tabaquismo en Adultos 2012: Resultados de la primera implementación en Argentina. Rev Argent Salud Pública. 2019;4(16):6–15. Available from: <http://www.rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/volumen16/6-15.pdf>.
4. Whittaker R, McRobbie H, Bullen C, et al. Mobile phone text messaging and app-based interventions for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2019;10(10):CD006611. Available from: 10.1002/14651858.CD006611.pub5.
5. Cobos-Campos R, de Lafuente AS, Apiñaniz A, et al. Effectiveness of mobile applications to quit smoking: Systematic review and meta-analysis. Tob Prev Cessat. 2020;6:62. Available from: 10.18332/tpc/127770.



6. Cobos-Campos R, de Lafuente AS, Apiñaniz A, et al. Corrigendum: Effectiveness of mobile applications to quit smoking: Systematic review and meta-analysis. *Tob Prev Cessat.* 2021;7:28. Available from: 10.18332/tpc/135167.

