



Versión móvil del Formulario Nacional de Medicamentos: impacto en los estudiantes de medicina

Mobile version of national drugs form: impact among medical students

Alain Areces-López^{1*}; Roxana Vitón-Moreno²; Yadira Gamboa-Díaz³

1. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. Filial "Piti Fajardo". San Cristóbal, Artemisa. Cuba. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8083-7123>

2. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. Filial "Piti Fajardo". San Cristóbal, Artemisa. Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0289-8857>

3. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. Filial "Piti Fajardo". San Cristóbal, Artemisa. Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1162-7012>

* Autor para correspondencia: alainareces@gmail.com

RESUMEN

La versión móvil del Formulario Nacional de Medicamentos constituye un valioso aporte para el desarrollo de la *mHealth* en Cuba. A su vez, es plenamente compatible para su inserción dentro de la estrategia educativa que aboga por el uso de las nuevas TIC en la educación médica superior. El estudio se propone valorar el impacto de la versión para dispositivos Android del Formulario Nacional de Medicamentos entre los estudiantes de medicina de cuarto año en el Hospital General Docente Comandante Pinares, adscrito a la Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. Con la aplicación de una encuesta descriptiva de respuesta cerrada a 92 estudiantes, se constató que estos adquieren el FNM.apk principalmente por intercambio directo (82.6%), la consultan algunas veces a la semana (47.8%) y casi siempre encuentran la información que buscan (95.6%). Todos le confieren utilidad en la asistencia médica y la docencia (100%). El 56.5% le confiere una evaluación de 4 en una escala de 5, para una evaluación global media de 4.3. La investigación ofrece una visión cuantificable de la aceptación de la aplicación por parte de los estudiantes de medicina y a su vez retroalimenta a sus desarrolladores para ulteriores versiones.

Palabras clave: aplicación móvil; formulario de medicamentos; estudiantes de medicina; mHealth

ABSTRACT

The mobile version of the National Drug Form constitutes a valuable contribution to the development of *mHealth* in Cuba. In turn, it is fully compatible for insertion into the educational strategy that advocates the use of new ICTs in higher medical education. The study aims to assess the impact of the version for Android devices of the National Drug Form among fourth-year Medical students at the Comandante Pinares General Teaching Hospital, attached to the Faculty of Medical Sciences of Artemis. With the application of a descriptive survey of closed response to 92 students, it was found that they acquire the FNM.apk mainly by direct exchange (82.6%), they consult it sometimes a week (47.8%) and almost always find the information that search (95.6%). All confer usefulness in medical care and teaching (100%). 56.5% gave it an evaluation of 4 on a scale of 5, for an average overall evaluation of 4.3. The research offers a quantifiable view of the acceptance of the application by medical students and in turn feeds its developers for later versions.

Key Words: mobile app; medication form; Medicine students; mHealth

Declaración de conflicto de intereses: no se declaran

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, y teniendo como sustrato el vertiginoso progreso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), han surgido aplicaciones que tienen como propósito la gestión de la atención médica y el monitoreo de los procesos de salud y enfermedad. El uso cada vez más frecuente de los dispositivos móviles inteligentes (*smartphones*) ha permitido el surgimiento del concepto de *mHealth* (salud móvil, por sus siglas en inglés), y en este sentido, la organización Mundial de la Salud (OMS) fomenta su desarrollo como parte de una Estrategia y Plan de Acción sobre *eSalud*^{1,2}.

En Cuba, desde el año 2003, se publica en versión impresa el Formulario Nacional de Medicamentos (FNM). Adicionalmente, se dispone de una versión web que forma parte de los recursos de información disponibles en la Biblioteca Virtual en Salud, perteneciente al Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (Infomed). En el año 2014 se presentó la primera versión del Formulario Nacional de Medicamentos para dispositivos móviles con sistema operativo Android³.

La aplicación ha tenido varias actualizaciones desde su primer lanzamiento, y tiene entre sus principales objetivos ser una opción práctica entre los profesionales de la salud para la gestión de la información sobre los medicamentos y plantas medicinales disponibles en el Sistema Nacional de Salud, favoreciendo con esto su empleo racional en la asistencia médica^{3,4}.

La utilidad de esta herramienta puede ser valorada desde la perspectiva de los profesionales del sector, sin embargo, los propios pacientes figuran como usuarios activos de esta, a lo cual los desarrolladores hacen un llamado de prudencia. Otros actores significativos en el uso y gestión de esta aplicación son los estudiantes de la carrera de Medicina, los que pueden encontrar en ella un valioso y pragmático complemento para su formación profesional. ¿Cuál ha sido el impacto de la aplicación móvil del FNM entre los estudiantes de pregrado de la carrera de Medicina?

El uso de esta aplicación trasciende el plano profesional, adquiere valor social y académico, y se consolida como herramienta potencialmente útil para el proceso docente en la educación médica superior por lo que es plenamente compatible para su inserción

dentro de la estrategia educativa que aboga por el uso de las nuevas TIC. El presente trabajo propone un estudio del nivel de aceptación global y uso de la aplicación móvil del FNM, a la vez que sirve de punto de partida para trazar estrategias que fomenten su utilización sistemática por los estudiantes de medicina, y de manera particular, por aquellos que cursan los años de formación en el área clínica de la carrera.

OBJETIVO

Valorar el impacto de la versión para dispositivos Android del Formulario Nacional de Medicamentos entre los estudiantes de medicina de cuarto año en el Hospital General Docente Comandante Pinares, adscrito a la Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa.

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, en el mes de septiembre del año 2019 en el Hospital General Docente Comandante Pinares, adscrito a la Facultad de Ciencias Médicas Artemisa.

Universo y muestra. Fueron incluidos en el estudio los estudiantes de cuarto año de la carrera de medicina del curso académico 2019-2020, para un universo de 102 individuos. La muestra estuvo constituida por aquellos que siendo usuarios de un dispositivo móvil con sistema operativo Android tuvieran instalada la aplicación del Formulario Nacional de Medicamento (FNM.apk), y accedieran por libre voluntad para cumplimentar una encuesta que sirvió como instrumento de recolección de los datos (n = 92).

Variabes y recolección de los datos. Los datos fueron obtenidos a través de una encuesta descriptiva de respuesta cerrada y única, diseñada con tales fines, y aplicada simultáneamente en formato impreso a toda la muestra, en condición de anonimato y garantizando la individualidad de las respuestas. Como datos descriptivos de la muestra se solicitaban la edad (en años cumplidos) y el sexo (masculino o femenino). Las preguntas fueron formuladas en función de las siguientes variables:

- Vía de adquisición: refiriéndose a la vía mediante la cual adquirieron la aplicación, a decir: por un amigo; por un profesor; por suscripción directa con los

desarrolladores; por descarga directa en algún recurso de internet (redes sociales, tienda de aplicaciones, Infomed); por otra vía.

- Frecuencia de consulta: refiriéndose a la frecuencia con que acude a la aplicación para obtener información o hacer uso de otra utilidad, a decir: todos los días; algunas veces a la semana; algunas veces al mes; en pocas ocasiones; nunca.
- Certeza en la búsqueda: refiriéndose a la frecuencia con que encuentran efectivamente la información que se busca, a decir: casi siempre; a veces; nunca.
- Utilidad asistencial: refiriéndose al criterio positivo o negativo que impresiona la utilidad de la aplicación en la práctica médica, a decir: sí; no.
- Utilidad académica: refiriéndose al criterio positivo o negativo que impresiona la utilidad de la aplicación en el escenario docente, a decir: sí; no.
- Evaluación global: refiriéndose al criterio que impresiona de manera general la aplicación, expresado en una escala cuantitativa del uno (1) al cinco (5), en la que el 1 representa la calificación mínima y el 5 la máxima.

Análisis estadístico. Para las variables cualitativas se obtuvieron frecuencias absoluta y relativa, y se expresaron en por ciento respecto a la muestra analizada. Para las variables cuantitativas se obtuvieron frecuencias absoluta y relativa y se calculó la media. Los datos fueron llevados a gráficos circulares y de barra en los casos correspondientes.

Normas éticas. Al aplicar la encuesta se veló por la confidencialidad en la identidad de los encuestados, y la individualidad en las respuestas ofrecidas. Los datos obtenidos no fueron utilizados con otros fines que los establecidos en el diseño del estudio. La investigación no guarda relación contractual o de ningún tipo con los desarrolladores del producto, ni con empresas o entidades directamente vinculados a este. Es un estudio independiente, emanado de la libre iniciativa de los autores, y en la que no se declaran conflictos de intereses.

RESULTADOS

En la serie estudiada, el 47.8% eran estudiantes masculinos, el 52.2% eran femeninas y la edad media fue de 21.0 años.

La vía de adquisición predominante fue a través de un amigo (82.6%) seguida la descarga directa en algún recurso de internet (redes sociales, tienda de aplicaciones, *Infomed*). En ningún caso se obtuvo a través de un profesor o por suscripción directa con los desarrolladores (Gráfico 1).

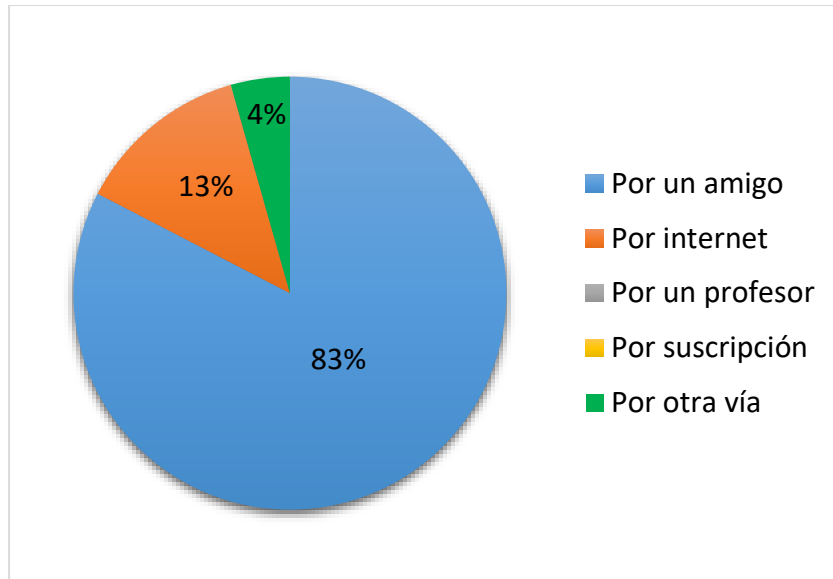


Gráfico 1. Vía de adquisición de la FNM.apk por los estudiantes de Medicina

Fuente: Encuesta sobre el impacto de FNM.apk en los estudiantes de Medicina

El 47.8% de los estudiantes encuestados consulta el FNM algunas veces por semana, y el 21.7% afirma hacerlo todos los días (Gráfico 2).

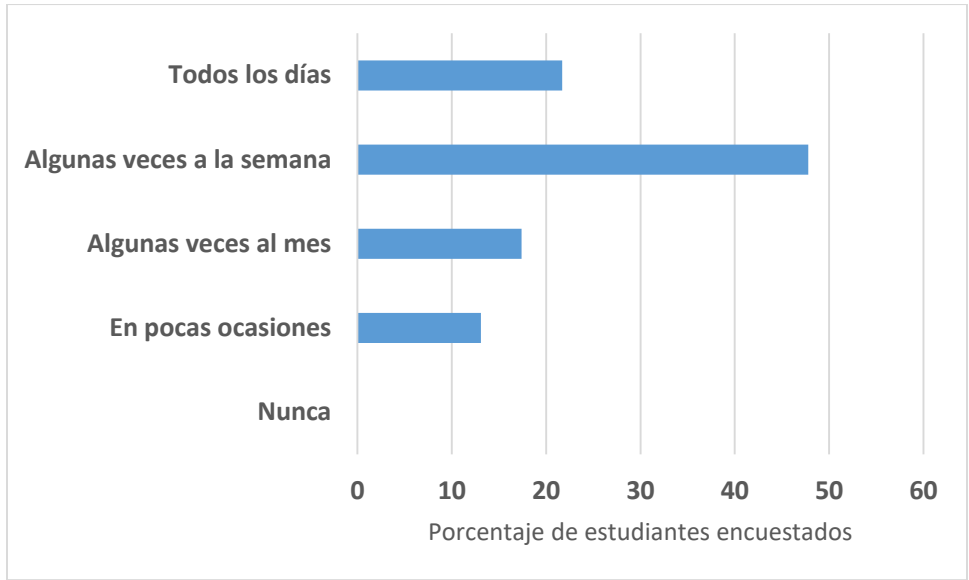


Gráfico 2. Frecuencia con que los estudiantes hacen uso del FNM.apk

Fuente: Encuesta sobre el impacto de FNM.apk en los estudiantes de Medicina

El 95.6% de los encuestados refiere encontrar casi siempre la información que buscan; y el 4.4% refiere hacerlo a veces (Gráfico 3).

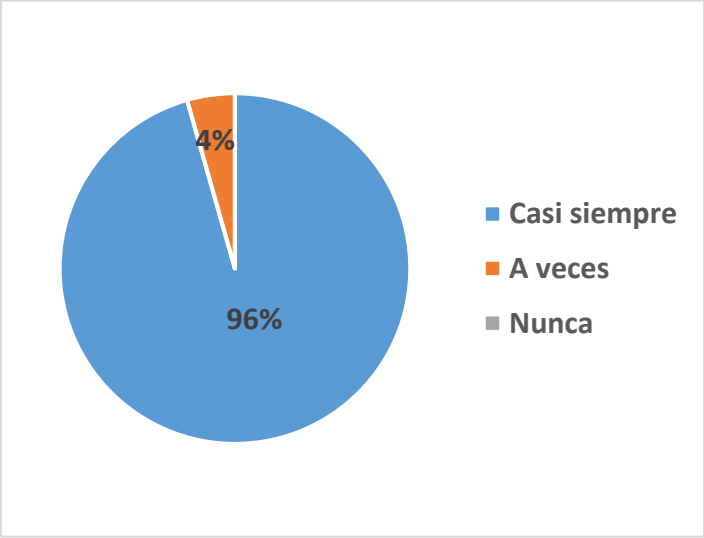


Gráfico 3. Frecuencia con que los estudiantes encuentran efectivamente la información que buscan en el FNM.apk

Fuente: Encuesta sobre el impacto de FNM.apk en los estudiantes de Medicina

El 100% de los estudiantes encuestados considera que la aplicación móvil del FNM es útil en la asistencia médica y en el escenario docente. Al evaluar de manera general a la aplicación en una escala del 1 al 5, siendo el cinco el de mayor calificación, el 56.5% de los encuestados otorga una evaluación de cuatro, y el 4.4% una evaluación de tres. La evaluación global obtenida como promedio en la serie estudiada fue 4.3 (Gráfico 4).

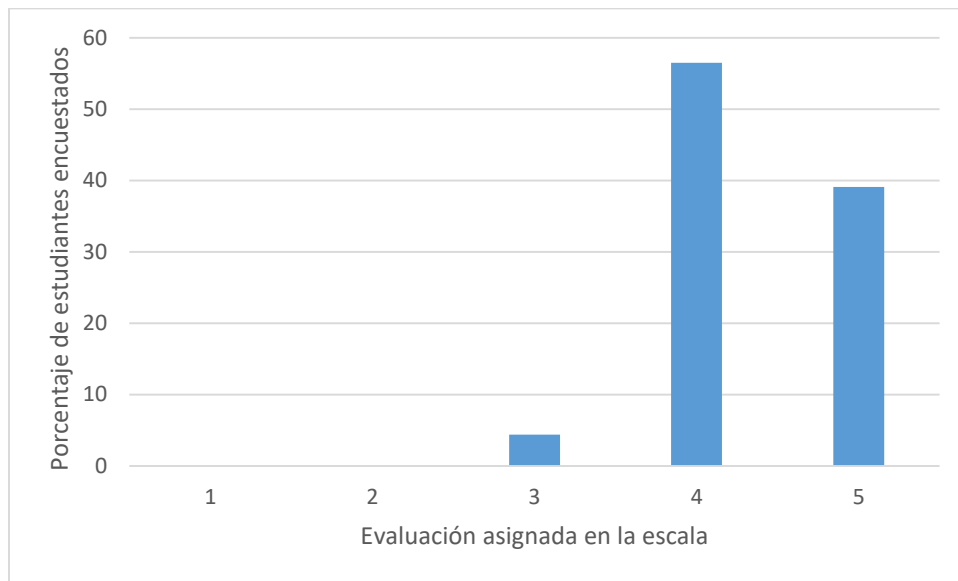


Gráfico 4. Evaluación global del FNM.apk por los estudiantes de Medicina

Fuente: Encuesta sobre el impacto de FNM.apk en los estudiantes de Medicina

DISCUSIÓN

Si bien la penetración del internet en Cuba en los últimos años ha superado sustancialmente la de años anteriores, el proceso aún no alcanza las metas del proceso de informatización social. Ello explica que el intercambio directo de aplicaciones, persona a persona, sea actualmente la forma más común mediante la cual los estudiantes de medicina adquieran la aplicación móvil del FNM. Aun así, la aplicación está disponible gratuitamente en varios sitios de Internet y su descarga constituye la segunda vía de adquisición.

Se consideró en la encuesta la posibilidad de indicar que la aplicación fuera obtenida por medio de un profesor, para distinguir el supuesto protagonismo de los docentes en la

generalización de su uso como recurso académico. Sin embargo, en la serie estudiada la contribución de los docentes en la adquisición de la aplicación fue nula.

La mayoría de los estudiantes encuestado refiere consultar la aplicación algunas veces a la semana. La frecuencia con que los estudiantes hacen uso de las utilidades de la aplicación se ve influenciada por la motivación personal hacia el estudio, la valoración individual que se tiene sobre el producto, la exigencia de su uso en determinado contexto, entre otros factores⁵.

Los desarrolladores afirman que la aplicación posee un alto valor social porque posibilita que cada profesional de la salud de Cuba y del mundo pueda consultar, en cualquier momento y sin necesidad de conexión a Internet, desde su dispositivo móvil, información vital sobre los medicamentos y las plantas medicinales³.

Esto parece coincidir con el criterio de la serie estudiada, que corroboró unánimemente su utilidad en la asistencia médica. En cuanto al aprovechamiento académico de la aplicación, aunque es bien recibido por los estudiantes, no se pone en evidencia su explotación oportuna en el contexto docente.

La evaluación global de la aplicación por parte de la serie estudiada arroja un alto índice de puntuación en la escala propuesta, ofreciendo una visión cuantificable de su aceptación por parte de los usuarios estudiados. Según los propios desarrolladores, desde su creación, la aplicación se encuentra entre las diez más usadas en Cuba, y cada nueva versión goza de mayor aceptación que la precedente⁴.

CONCLUSIONES

La aplicación móvil del Formulario Nacional de Medicamentos goza de gran aceptación entre los estudiantes de medicina de cuarto año, los que la consideran una aplicación útil para la asistencia médica y la docencia y le atribuyen una evaluación global alta.

RECOMENDACIONES

Considerando el uso potencial de la aplicación móvil del FNM en los distintos escenarios docentes, como parte de una estrategia educativa que aboga por el uso de las TIC, los autores recomiendan la realización de estudios similares, en los que sean incluidos otros

usuarios de la aplicación tales como residentes, médicos especialistas y profesores, que tengan entre sus objetivos continuar evaluando su impacto académico y trazar estrategias más efectivas para generalizar su uso. A su vez, se esperaría de estos estudios un efecto retroalimentador sobre los desarrolladores de la aplicación y el perfeccionamiento de versiones ulteriores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. Alonso-Arévalo J. Aplicaciones móviles en medicina y salud. XII Jornadas APDIS (Internet) 2016 (citado en Oct 23 de 2020)1(1):1-16. Disponible en: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/28525>
2. Arigo D et al. The history and future of digital health in the field of behavioral medicine. Journal of behavioral medicine (Internet) 2019 (citado en Oct 23 de 2020);42(1):67-83. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10865-018-9966-z>
3. Villa Jiménez OM, Alonso Galbán P, Peña Villa MJ. Formulario Nacional de Medicamentos de Cuba: Aplicación para Android. En *Fórum de Ciencia y Técnica 2016*. 2016 (Internet). Disponible en: <http://forocnicm.sld.cu/index.php/foro2016/2016/paper/view/35/0>
4. Villa Jiménez OM, et al. Aplicación móvil del Formulario Nacional de Medicamentos de Cuba: 3 años entre las más usadas en Cuba. En *Cuba Salud 2018*. 2018 (Internet). Disponible en: <http://www.convencionsalud2018.sld.cu/index.php/convencionsalud/2018/paper/viewPDFInterstitial/1754/852>
5. Andrade Mancías LA, et al. Tiempo y naturaleza de uso del móvil en estudiantes de la carrera de medicina. Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud. 2018;5(1):19-26.