

ARTICULO DE REVISIÓN

Salud Móvil: retos y perspectivas de aplicación en Cuba

Mobile Health: challenges and perspectives of application in Cuba

Xaily Gavilondo Mariño; María Niurka Vialart Vidal

Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: las tecnologías de la información y las comunicaciones se han convertido en elementos facilitadores esenciales en casi todos los ámbitos de interés humano. Una variante de aplicación muy utilizada en la actualidad es la Salud Electrónica, de la cual se describen varias aplicaciones. Entre ellas algunas son bien conocidas y utilizadas en Cuba, pero la Salud Móvil como vía de acceso a sectores poblacionales se mantiene poco estudiada.

Objetivos: explorar las diferentes modalidades de implementación de Salud Móvil y sus posibilidades de utilización en Cuba.

Métodos: análisis documental a partir de información recuperada en Internet que permitió: identificar las diversas modalidades de uso de Salud Móvil a nivel mundial y los principales retos y oportunidades para su implementación en Cuba.

Conclusiones: se reconoce la Salud Móvil como alternativa de probada eficacia para el abordaje de temas de interés a los profesionales de la salud y a los receptores de sus servicios. En Cuba, a pesar de no existir las condiciones ideales para su completa explotación, se puede incursionar en la variante de envío de mensajería de texto con temas de salud. Se propone una intervención de enfermería encaminada a utilizar técnicas de Salud Móvil en la gestión del cuidado, dirigida a personas que viven con VIH/sida.

Palabras clave: eSalud; mSalud; tecnologías de la información y las comunicaciones; promoción de salud.

ABSTRACT

Introduction: Information and communication technologies have become facilitating elements in every area of human interest. A variable application much used currently is Electronic Health, of which several apps are described. Among them, some are much known and widely used in Cuba, but Mobile Health, as a way to access population sectors, is still scarcely studied.

Objectives: To explore the different modalities for implementing Mobile Health and its possibilities to be used in Cuba.

Methods: Document analysis starting from information recovered in the Internet which permitted: to identify the different modalities of using Mobile Health worldwide and the main challenges and opportunities for its Cuba implementation.

Conclusions: Mobile Health is acknowledged as an alternative of proved efficacy for tackling interest topics by the health professionals and services receivers. In Cuba, despite the fact that there are not ideal conditions for its whole exploitation, sending text message as a variant could be implemented with health topics. A nursing intervention is proposed directed to using health techniques of Mobile Health in care management, directed to people living with HIV/AIDS.

Keywords: eHealth; mHealth; information and communication technologies; health promotion.

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) se han convertido en elementos facilitadores esenciales en casi todos los ámbitos de interés humano. La televisión, la meteorología, la producción industrial, las transacciones económicas y el ocio son sólo algunos ejemplos. La salud también se ha visto beneficiada con la introducción de las TIC, los microscopios digitales, la tomografía axial computarizada y el bisturí láser son innovaciones que facilitan el trabajo y contribuyen a aumentar la calidad de los servicios. Pero en Cuba hablar en términos más cercanos en el tiempo, como, la Salud Electrónica (eSalud) o Salud Móvil (mSalud), puede parecer una utopía. Y es que a veces se participa de ciertos procesos sin ser conscientes de ello, o al menos sin haberlos identificado.

El término eSalud ha sido definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2005¹ como "el apoyo que la utilización rentable y segura de las tecnologías de la información y las comunicaciones, ofrece a la salud y a los ámbitos relacionados con ella, con inclusión de los servicios de atención de salud, la vigilancia y la documentación sanitaria, así como la educación, los conocimientos y las investigaciones en materia de salud".

En junio de 2011, durante la 148a Sesión del Comité Ejecutivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), un punto relevante de la agenda se dedicó al diseño de un plan de intervención con el objetivo de "contribuir al desarrollo sostenible de los sistemas de salud de los Estados Miembros", dadas las conocidas desigualdades que en el área tienen sus habitantes para acceder a los servicios de salud de manera equitativa y con calidad. Quedó entonces conformada la "Estrategia y Plan de Acción sobre eSalud" para la región.¹

Las motivaciones para la elaboración de esa estrategia fueron variadas e iban desde el reconocimiento de la eSalud como una alternativa viable y útil para atenuar las condiciones citadas, la necesidad de sumarse a un mundo tecnologizado donde los procedimiento de trabajo y de comunicación varían continuamente y donde los servicios de salud buscan ser cada vez más personalizados y atemporales, hasta las económicas relacionadas con la búsqueda de soluciones rentables para recursos de todo tipo.¹

Las opciones de aplicación de eSalud descritas en dicho documento incluyen:

- registro médico electrónico (o historia clínica electrónica)
- telemedicina (medicina a distancia)
- eLearning (formación o aprendizaje a distancia)
- mSalud (salud a través de teléfonos celulares o móviles)

Los tres primeros términos referidos resultan familiares a los profesionales de la salud cubanos por cuanto se han documentado incursiones nacionales al respecto²⁻¹⁰ y están disponibles otras tantas de origen extranjero.¹¹⁻¹⁴ Pero en el tema mSalud Cuba tiene aún camino por recorrer y sobre sus posibilidades versa el presente artículo, cuyo objetivo es explorar las diferentes modalidades de implementación de *mSalud* y sus posibilidades de utilización en Cuba.

MÉTODOS

Se realizó un análisis documental a partir de información recuperada en Internet bajo los descriptores: eSalud, mSalud, aplicaciones de eSalud y aplicaciones de mSalud, que permitió identificar las diferentes modalidades de uso de mSalud a nivel mundial, los principales retos y oportunidades para su implementación en Cuba. Dicho análisis sienta las bases para la realización de una propuesta de intervención de enfermería.

DESARROLLO

Se define mSalud como: El ejercicio de la medicina y la salud pública con apoyo de los dispositivos móviles, como teléfonos móviles, dispositivos de monitoreo de pacientes y otros dispositivos inalámbricos.¹ Sus aplicaciones son variadas y dependen de los objetivos con los que se desarrollen y los usuarios a los que se destine.

Áreas de aplicación^{15,16}

- Educación (Ej.: envío de mensajería de promoción de salud).
- Monitoreo/Adherencia (Ej.: medición de parámetros vitales, glicemia, envío de recordatorios).
- Colección de datos (Ej.: colección histórica de resultados de mediciones de parámetros vitales, resultados de complementarios, etc.).
- Emergencias (Ej.: envío automático de reportes al personal de salud en caso de surgir eventos que comprometan la vida del paciente).
- Sistemas de información (Ej.: servicios dirigidos a condiciones de salud crónica).
- Diagnóstico y Consultas (Ej.: consulta a especialistas a distancia).

El diseño de cada intervención debe ser específico según el sector poblacional al que esté dirigida. De esta manera, si se deseara incidir en sectores poblacionales específicos, por ejemplo, se podría informar a los jóvenes sobre oportunidades para practicar deportes en su localidad; a los sedentarios, sobre la importancia de mantener buen estado físico o a los fumadores, se les puede ayudar a encontrar alternativas que les ayude a dejar de fumar, y cada intervención de estas puede aplicar modalidades de interacción similares. Otras diferentes se utilizarían para ayudar al personal sanitario a programar consultas, realizar encuestas, prescribir medicamentos, etc.

En consecuencia con las posibilidades que ofrece, existen experiencias internacionales que reportan con satisfacción la consecución de los objetivos previstos para cada intervención y el cumplimiento de sus expectativas, tras utilizar mSalud.¹⁷⁻²²

Resulta interesante resaltar que a nivel internacional se reporta que el interés en mSalud es bidireccional: por parte de los profesionales del sector y también de los consumidores. Una muestra de ello es la presencia de más de 40 000 aplicaciones para mSalud en la tienda virtual de Apple.^{20,22} Se trata de un sitio dedicado al comercio, entre cuyos clientes el tema ha tenido tanta aceptación, que sus desarrolladores se han motivado a aumentar el número de su oferta de manera tan significativa.

Hasta el momento no existen en Cuba proyectos que incursionen en el uso de móviles con fines de salud. No obstante, no es un tema desconocido para la comunidad científica, pues a través del programa Telenfermería, desarrollado por la Red Internacional de Informática en Salud y conducido por la Red de Enfermería

Informática cubana, se han expuesto algunas experiencias de uso de mSalud en América Latina.²³

La implementación de la mSalud en Cuba resultaría novedosa y valiosa, y algunas condiciones ya están dadas. El país cuenta con un sistema de salud organizado y funcional que no escatima esfuerzos para garantizar la cobertura universal de salud y la calidad de los servicios. Sin embargo, una intervención de este tipo afronta retos importantes.²⁴

El primero, seguramente, sería la necesidad de sensibilización con el tema por parte del personal propio de salud y de los proveedores de servicios de comunicación en el país, que serían en definitiva los responsables de viabilizar cualquier esfuerzo en este sentido. Quien no reconoce la validez de esta modalidad de atención y sus posibilidades, no puede colaborar y en muchas ocasiones sí puede detener; y en este sentido es vital contar con un liderazgo comprometido.

Otro reto no menos importante está relacionado con la disponibilidad de medios de acceso, tanto para la emisión como para la recepción de información. En el año 2008, las políticas de adquisición de líneas de telefonía móvil mediante la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. (ETECSA), sufrieron sus primeras modificaciones, que hoy se perfeccionan y que han permitido el acercamiento progresivo de la población a esta tecnología. A inicios del 2014 en conferencia de prensa ofrecida por directivos de la entidad, se informó que, para la fecha, el número superaba los 2 millones de usuarios de celulares, cifra superior al de teléfonos fijos.²⁵ Los planes de la Empresa prevén que la cifra continúe aumentando. Esta tendencia no es exclusiva de Cuba, sino que a nivel internacional se describen comportamientos similares. Un estudio realizado en el 2010 por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, muestra que para la Región de las Américas la media de altas de línea fija por cada 100 habitantes es de 17,15, y de 83,27 % en el caso de líneas móviles.¹

El tema económico también es importante, pues no existe un convenio que prevea el sufragio de los costos.

Y la que tal vez sea la mayor limitante se refiere a los estándares de interoperatividad con que deben contar los dispositivos para la interacción (dispositivos con posibilidad de interconexión, con capacidad de almacenamiento, disponibilidad de sensores para algunas aplicaciones, en el caso de los teléfonos deben ser inteligentes para soportar algunas aplicaciones).

Todo lo anterior indica que la promoción de salud a través del envío de mensajería de texto constituye la alternativa de mSalud más cercana a la realidad cubana actual. De esta manera, se puede contribuir al fomento de la prevención, el bienestar y la vida independiente y autónoma de las personas que participan en un proyecto de este tipo. Dicho análisis sienta las bases para la realización de una futura intervención a través de mSalud en el país. En este caso se propone una intervención de enfermería encaminada a utilizar técnicas de Salud Móvil en la gestión del cuidado de personas que viven con VIH/sida. Se ha previsto este sector poblacional por tratarse de una enfermedad crónica que en Cuba²⁶tiene un alto índice de supervivencia, donde las

edades de mayor incidencia coinciden con las que mayor uso de celulares reportan a nivel internacional y nacional.

Las personas que viven con VIH/sida tras su diagnóstico deben adquirir nuevos estilos de vida que contribuyan a su bienestar y seguridad y también al de aquellos con los que interactúan. El personal de salud, específicamente el de enfermería, no puede descuidar este proceso de reaprendizaje de estilos de vida, que en lo adelante será permanente para cada paciente. En Cuba funcionan diferentes programas para la prevención y tratamiento del VIH/sida desde el nivel primario de atención (servicios de consejería, consultas de planificación familiar, riesgo preconcepcional, etc.) cuyo funcionamiento es rigurosa y constantemente supervisado. Además, existe un centro dedicado al control de la propagación de esta pandemia, cuya experiencia supera una década de trabajo y sus resultados son reconocidos a nivel internacional, se refiere al Centro Nacional de Prevención de ITS-VIH/sida.²⁷ La introducción de mSalud en el quehacer del equipo de salud no sustituye en manera alguna los métodos tradicionales de acercamiento a estos pacientes, por el contrario, proporciona una nueva manera de actuación que contribuya al acercamiento entre profesionales de la enfermería y pacientes con VIH/sida a través del uso de las TIC.

Para este fin resulta favorecedora la experiencia que en la difusión de mensajes cortos masivos tiene la división de telefonía móvil de ETECSA, que en su mayoría han estado encaminados a la promoción de sus ofertas comerciales, eventos, votaciones en concursos de música y televisivos, etc. Pero en el tema Salud no se ha incursionado aún y esta puede ser una oportunidad valiosa.

En consultas realizadas a directivos de la organización se ha expresado la disposición de colaborar con este empeño y actualmente se realizan los trámites para oficializar la cooperación intersectorial.

CONCLUSIONES

Al revisar la bibliografía se pudo evidenciar el reconocimiento por parte de la comunidad de enfermería internacional, de la mSalud como alternativa de probada eficacia para el abordaje de temas de interés a los profesionales de la salud y a los receptores de sus servicios, que ofrece variantes de acercamiento a la población y cuya práctica es avalada por organizaciones internacionales como OMS y OPS. En Cuba a pesar de no existir las condiciones ideales para su completa explotación, se puede incursionar en la variante de envío de mensajería de texto con temas de salud. En consecuencia con esto, la Red de Enfermería Informática cubana se ha propuesto recientemente trabajar en la inclusión de intervenciones de enfermería encaminadas a utilizar técnicas de Salud Móvil en la gestión del cuidado de pacientes que padecen enfermedades crónicas.

Conflictos de intereses

Los autores no declaran conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de La Salud, Organización Mundial de La Salud. Estrategia y plan de acción sobre eSalud. 148 A. Sesión del Comité Ejecutivo. 20 al 24 de junio de 2011. Washington D.C.: OPS, OMS; 2011.
2. Sánchez Mansolo A, Iglesias Dios JL, Perdomo González G, Hernández Cáceres JL, Mendoza D. Historias clínicas electrónicas en Cuba, quimera o posibilidad real. 2001 [ciltado 1 Jul 2014];12(4):13-9. Disponible en: <http://www.ceciam.sld.cu/recuimed/revista/R0100A05.pdf>
3. Alonso Lanza JL. La historia clínica electrónica: ideas, experiencias y reflexiones. Acimed. 2005 [citado 1 Jul 2014];13(5):51-8. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_5_05/aci02505.htm.
4. Sánchez Mansolo AA, Martín Díaz O, Iglesias Dios JL, Hernández Cáceres JL. Registro electrónico de pacientes. Rev Cubana Educ Med Super. 2000 [citado 1 Jul 2014];14(1):46-55. Disponible en:http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol13_1_99/ems07199.htm
5. Gómez Sánchez A, Parellada Blanco J, López Palomares M, Morejón D. Validación de una historia clínica electrónica para pacientes graves. Rev Cubana de Med Int y Emerg. 2007 [citado 1 Jul 2014];6(2):63-71. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol6_2_07/mie06207.htm
6. Jardines Méndez JB. Educación en red: mucho más que educación a distancia. Experiencia de las universidades médicas cubanas. Educ Med Super. 2006 [citado 1 Jul 2014];20(2):7-12. Disponible en:<http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/articleXML.php?pid=S0864-21412006000200007&lang=es>
7. Hernández E. Estándares y especificaciones de E-learning: Ordenando el desorden. UNIACC eCampus. 2003 [consultado 1 Jul 2014]. Disponible en:http://www.ecampus.cl/ecampus/home/htm/Textos/elearning/eduardo_hernandez/eduardo.htm
8. Jorge Fernández M, Mérida Hernández R. Telemedicina: futuro o presente. Rev Haban Cienc Méd. 2010 [citado 1 Jul 2014];9(1):8-10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1729-519X201000100017&lng=es&nrm=iso&tlng=es
9. Vialart Vidal MN. Telenfermería. Traspasando las fronteras. Rev Cubana Enfermer. 2013 [citado 1 Jul 2014];29(2):134-44. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0864-03192013000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es

10. Telemedicina en Cuba: Con apoyo de las TIC, se transmite en vivo una ecografía a personal sanitario. 2013 [consultado 1 Jul 2014]. Disponible en: http://www.paho.org/ict4health/newsletter/esalud_boletin_julio13.html
11. Caballero Muñoz E. Sistema mHEALTH para el registro electrónico de la atención de personas en condición de postración en el hogar. RCIM. 2013 [citado 1 Jul 2014];5(2):175-85. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1684-18592013000200008&lng=es&nrm=iso&tlang=es
12. Rodríguez Beltrán NM, Pardo Gómez ME, Izquierdo Lao JM. Impacto social de la telemedicina en la formación profesional de los estudiantes de ciencias médicas. MEDISAN. 2011 [citado 1 Jul 2014];15(9):1-12. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol15_9_11/san12911.htm
13. América Learning & Media. Amplia incorporación del e-learning en universidades latinoamericanas. 2010 [consultado 1 Jul 2014]. Disponible en: <http://www.americalearningmedia.com/edicion-001/24-indicadores/82-amplia-incorporacion-del-e-learning-en-universidades-latinoamericanas>
14. Donadío C. Realidad, futuro y perspectivas para el e-learning. 2012 [consultado 7 Jul 2014]. Disponible en: <http://www.americalearningmedia.com/edicion-008/96-tendencias/549-realidad-futuro-y-perspectivas-para-el-e-learning>
15. Descubrir los beneficios para la salud de las aplicaciones móviles. 2014 [consultado 7 Jul 2014]. Disponible en: <http://www.jentel.mx/index.php/component/k2/item/1696-descubrir-los-beneficios-para-la-salud-de-las-aplicaciones-moviles>
16. Curioso WH. Tecnologías móviles aplicadas a salud (mHealth): Innovación en el cumplimiento de los Objetivos del Milenio 4 y 5. 2010 [consultado 7 Jul 2014]. Disponible en: http://www.google.com.cu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fpmnch%2Fevents%2F2010%2F20100809_peru.pdf&ei=ANHU_-NI9HLsATRgoC4AQ&usg=AFQjCNG3GqPUVcp9SoAjTctHXabW_NW0w&bvm=bv.71198958,d.cWc&cad=rja
17. WAWARED. Conectándose para una mejor salud materno-infantil en el Perú. 2012 [consultado 1 Jul 2014]. Disponible en: http://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=1853:wawared-conectndose-para-una-mejor-salud-materno-infantil-en-el-per&Itemid=650
18. Bustamante C, Blaya J, Moreno S, Caballero E. Experiencias en mSalud para el cuidado de las personas con problemas crónicos de salud. 2013 [consultado 1 Jul 2014]. Disponible en: <http://articulos.sld.cu/redenfermeria/2013/04/02/teleconferencia-aplicaciones-de-msalud-en-el-cuidado-de-enfermeria-de-las-personas-y-sus-familias/>

19. OPS/OMS. Nuevo sistema basado en telefonía móvil facilita la vigilancia y el control del cólera en Haití. 2013 [consultado 7 Jul 2014]. Disponible en: file:///ict4health/index.php?option=com_content&view=article&id=169%3Anuevo-sistema-basado-en-telefonía-móvil-facilita-la-vigilancia-y-el-control-del-colera-en-haiti&catid=14%3Aarticulos&lang=es
20. La esalud. ¿Qué son las aplicaciones de eSalud para teléfonos móviles? 2014 [consultado 12 Jul 2014]. Disponible en: <http://laesalud.com/que-son-aplicaciones-moviles-app-salud/>
21. Noticias y eventos. 2.500 médicos y pacientes utilizan una aplicación de consultas online que mejora la comunicación entre ambos. 2013 [consultado 12 Jul 2014]. Disponible en: <http://www.fpcm.es/es/actualidad/noticias-y-eventos/noticias/66-noticias-2013/814-2500-medicos-y-pacientes-utilizan-una-aplicacion-de-consultas-online-que-mejora-la-comunicacion-entre-ambos>
22. Fundación española de cooperación sanitaria. Kids Beating Asthma: aplicación sanitaria para niños con asma. 2014 [consultado 12 Jul 2014]. Disponible en: <http://www.canalmedico.org/kids-beating-asthma-seleccionada-entre-las-50-mejores-apps-de-salud-en-espanol-2.aspx>
23. Red de Enfermería Informática. Telenfermería Grabaciones. 2013 [consultado 1 Jul 2014]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/redenfermeria/verpost.php?blog=http://articulos.sld.cu/redenfermeria/&c=15463&tipo=2&idblog=183&p=1&n=dfq>
24. Reyes-Estrada M. Retos para la salud móvil y la importancia de un acercamiento transdisciplinario. 2012 [consultado 1 Jul 2014]. Disponible en: <http://saludmovilpr.com/2013/04/12/retos-para-la-salud-móvil-y-la-importancia-de-un-acercamiento-transdisciplinario/>
25. Portal Cuba Sí. 2014 [consultado 14 Jul 2014]. Disponible en: <http://cubasi.cu/cubasi-noticias-cuba-mundo-ultima-hora/item/26305-dos-millones-de-cubanos-con-lineas-de-celular-prepago-%20-video-y-fotos>
26. Anuario de salud 2013. 2014 [consultado 14 Jul 2014]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2014/05/anuario-2013-esp-e.pdf>
27. Infomed. Centro Nacional de prevención de ITS-VIH/sida. 2014 [consultado 18 Sep 2014]. Disponible en: <http://www.cnpsida.sld.cu>
- Recibido: 31 de octubre de 2014.
Aprobado: 3 de agosto de 2015.
- Xaily Gavilondo Mariño.* Licenciada en Enfermería. Escuela Nacional de Salud Pública. Profesor Asistente. Departamento Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Dirección electrónica: xaily@infomed.sld.cu