

Nota de campo

# Telemedicina, una red social médica de ayuda humanitaria entre España y Camerún

David Pérez-Manchón <sup>a,b</sup><sup>a</sup> Centro de Salud Universitario Villanueva de la Cañada, Consultorio de Brunete, Madrid, España<sup>b</sup> Dirección Asistencial Noroeste del Servicio Madrileño de Salud (SERMAS), Majadahonda (Madrid), España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 8 de mayo de 2014

Aceptado el 26 de julio de 2014

On-line el 29 de agosto de 2014

### Palabras clave:

Telemedicina

África

Cooperación internacional

Salud

Camerún

## R E S U M E N

La aplicación de las tecnologías de la información y de la comunicación en la asistencia sanitaria de los países del sur es un recurso que puede mejorar la salud de millones de personas en situación de pobreza y sin acceso a servicios de salud de calidad. Concretamente, la telemedicina no sincronizada con plataformas en Internet es una opción muy eficiente para proyectos de cooperación internacional. El proyecto *Salud 2.0: profesionales de África-España conectados*, de la organización española Fundación Recover, Hospitales para África, ha conseguido desde su inicio conectar a profesionales de ambos continentes con el objetivo de mejorar la salud en Camerún. Gracias a una red social científica con formato de gestión de casos clínicos y actualizaciones, médicos españoles colaboran a través de un voluntariado *e-health* en la formación de sus colegas africanos, mejorando la calidad asistencial que se presta a la población a la vez que se crean fuentes de conocimiento y de investigación.

© 2014 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Telemedicine, a medical social network for humanitarian aid between Spain and Cameroon

### A B S T R A C T

The application of information technologies and telecommunications in healthcare in southern countries can improve the health of millions of people living in poverty without access to high-quality health services. Specifically, telemedicine not synchronized with internet platforms is a very efficient option for international cooperation projects. Since its inception, the project *Health 2.0: professionals from Africa-Spain connected*, of the Spanish organization, Foundation Recover, Hospitals for Africa, has managed to connect health professionals from both continents with the goal of improving health in Cameroon. Thanks to a social network with the scientific format of case management and clinical updates, Spanish physicians collaborate through volunteer *e-health* in the training of their African colleagues to improve the quality of care provided to residents and also create sources of knowledge and research.

© 2014 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

### Keywords:

Telemedicine

Africa

International cooperation

Health

Cameroon

## Introducción

La telemedicina utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para prestar asistencia médica entre profesionales sanitarios sin que exista contacto físico entre ellos<sup>1</sup>. El término fue acuñado en los años 1970 con un significado de curación a distancia como medida para luchar contra barreras geográficas y con el objetivo de mejorar la salud<sup>2</sup>. Existen dos tipos de telemedicina: sincronizada o en tiempo real y asincronizada o en tiempo diferido<sup>3</sup>. El modo sincronizado puede ofrecer más ventajas por su simultaneidad, pero tiene mayores problemas de conectividad en los países con bajos recursos. El modelo diferido puede ser una alternativa muy eficiente a través de plataformas digitales que precisan una menor logística en telecomunicaciones, con un sistema de almacenamiento y envío de información actualizada. En este

sentido, el mayor beneficio de la telemedicina diferida se consigue en especialidades como la dermatología o la radiología, puesto que permite subsanar la escasez de especialistas<sup>4</sup>.

En los últimos años se han puesto en marcha proyectos piloto de telemedicina en África<sup>5</sup> dentro de un marco de cooperación para el desarrollo y ayuda humanitaria justificados por indicadores como que el 24% de la carga mundial de enfermedad está en África, que sólo dispone del 3% de los profesionales sanitarios del mundo y el 1% de la financiación mundial en salud<sup>6</sup>.

El objetivo del presente proyecto de telemedicina y de su difusión a la comunidad científica es conseguir un acceso a la salud de mayor calidad en África gracias a la formación continuada de profesionales sanitarios africanos.

## Desarrollo de la experiencia

La Fundación Recover, Hospitales para África<sup>7</sup> es una organización española sin ánimo de lucro con 6 años de trayectoria, cuya

Correo electrónico: dperezman@gmail.com

actividad principal se centra en la mejora de la asistencia sanitaria en África y en el desarrollo de las capacidades de los hospitales cameruneses. Camerún es un país de África Subsahariana con una población estimada de 19 millones de habitantes y un sistema sanitario público débil que solo cuenta con 752 médicos especialistas en todo el país. Las proporciones son de 0,8 médicos y 13 camas hospitalarias por cada 10.000 habitantes, frente a 33,3 médicos y 60 camas en Europa<sup>8</sup>. Las dificultades de acceso a la atención sanitaria se explican en términos de falta de equidad y de condicionantes económicos (copago por la prestación).

El proyecto *Salud 2.0: profesionales de África-España conectados*, de la Fundación Recover, se inició como proyecto piloto en el año 2011 y comenzó su andadura en 2013. El proyecto surge de la necesidad de mejorar la salud de la población a través de la demanda de médicos africanos de mejorar su formación para aportar mayor rigor al diagnóstico y al tratamiento de sus pacientes. El proyecto es la primera plataforma social médica de telemedicina diferida que comunica a médicos especialistas españoles voluntarios con médicos generalistas africanos en cuatro centros cameruneses: el hospital Saint Martin de Porres en Yaundé, el hospital Saint Dominique de Djunang en Bafoussam y los centros de salud de Bikop en la selva de Mbalmayo y Nkolondom en Yaundé. Esta plataforma ha sido diseñada por el proveedor de productos web de salud Medting<sup>9</sup> (Best Doctors<sup>10</sup>), y permite el intercambio de información a través de la gestión de casos clínicos y revisiones bibliográficas. El objetivo es impulsar el intercambio de conocimientos y la formación continuada entre profesionales médicos de ambos continentes, generando un voluntariado *e-health* desde España en términos de sostenibilidad con valores de solidaridad profesional e investigación. Específicamente, permite realizar un seguimiento de pacientes con patologías no habituales o complicadas, colaborar en su diagnóstico y tratamiento, así como facilitar la investigación a través de revisiones y actualizaciones.

La interfaz consta de un visor de seguimiento de los últimos casos, otro de comentarios entre profesionales, archivos multimedia para pruebas diagnósticas (tomografías, ecografías y radiografías), casos en colaboración y un listado de todos los miembros por especialidades. Las especialidades son cardiología, cirugía general y digestiva, ginecología y obstetricia, medicina de familia, medicina interna y tropical, neurología, oncología, pediatría, traumatología, radiología y dermatología. Los casos clínicos se van subiendo individualmente, con una pequeña anamnesis, pruebas diagnósticas digitalizadas, diagnóstico y posible tratamiento. El seguimiento es bidireccional, con voluntarios especialistas españoles de manera no sincronizada, adaptándose así a sus posibles incompatibilidades horarias. Este sistema permite que el médico africano pueda tener la posibilidad de consensuar con un médico especialista los casos más complicados, dadas la escasez y la dificultad de acceso a especialistas en el país. Por tanto, se consigue mejorar la calidad asistencial de una manera sostenible y a un bajo coste en comparación con los modos sincronizados. La infraestructura tecnológica creada incluye banda ancha de Internet, ordenadores y otros dispositivos electrónicos adicionales. Los profesionales implicados en el proyecto son 28 médicos voluntarios españoles de 15 especialidades distintas y 17 médicos africanos.

Los resultados desde marzo de 2013 hasta la actualidad incluyen una mejora de la infraestructura técnica e informática en el terreno, 138 casos clínicos intercambiados desde África, 18 temas de formación y revisión compartidos, un paciente evacuado a España para su estudio y tratamiento, nuevos profesionales españoles y africanos incorporados al proyecto, publicaciones en curso y sesiones clínicas que se impartirán en distintos hospitales españoles. Las principales dificultades de implantación del proyecto han sido los problemas de conectividad, dada la inestabilidad de Internet en África y las altas cargas de trabajo del profesional médico africano que impiden una mayor dedicación al intercambio de información. La sostenibilidad

en el futuro pasa por la mejora de la infraestructura, incorporar nuevos hospitales locales en red, mayor dotación de recursos para el diagnóstico y el tratamiento, y una mayor difusión a la sociedad científica del impacto del proyecto.

## Conclusiones

La telemedicina asincrónica o diferida a través de plataformas clínicas y redes sociales científicas es una herramienta muy eficaz para proyectos de cooperación internacional en el desarrollo de la salud. Con el objetivo de mejorar la formación de médicos africanos y la asistencia sanitaria, el proyecto *Salud 2.0* de la Fundación Recover, Hospitales para África<sup>7</sup> ha logrado, desde su implantación, ser eficiente en términos de coste-efectividad en un país pobre donde hay escasas posibilidades de resolver problemas complejos de salud. Gracias a su plataforma social científica de gestión de casos clínicos, actualizaciones y revisión bibliográfica, los médicos africanos tienen acceso a especialistas de gran cualificación que les apoyan en el diagnóstico y el tratamiento de patologías complejas. Las especialidades que están consiguiendo mejorar la atención médica son radiología, dermatología, ginecología, traumatología y pediatría. Este *feed-back* aumenta a su vez la motivación y la sensibilización de los voluntarios especialistas españoles en la salud de personas que viven en situación de desigualdad, acercándose a otras realidades y a patologías poco frecuentes en nuestro medio, a la vez que generan bases de conocimiento e investigación. Y todo ello adaptándose a su tiempo y disponibilidad únicamente a través de una conexión a Internet en cualquier lugar y con cualquier dispositivo.

En conclusión, las tecnologías pueden tener un papel esencial en la mejora del nivel de salud y de la calidad de la atención sanitaria en los países pobres gracias a la formación a distancia de profesionales locales y a la promoción de la investigación facilitada por colegas solidarios.

## Editor responsable del artículo

Pere Godoy.

## Contribuciones de autoría

La concepción, el diseño y el análisis del trabajo, la escritura y la aprobación de la versión final para su publicación, ha sido realizados por el único autor.

## Financiación

El presente proyecto de cooperación internacional está financiado por la Fundación Recover, Hospitales para África.

## Conflictos de intereses

Ninguno.

## Agradecimientos

A todos los profesionales y personal local de los hospitales Saint Martin de Porres en Yaundé y Saint Dominique de Djunang, de los centros de salud de Bikop y Nkolondom, voluntarios y resto de colaboradores de la Fundación Recover, Hospitales para África, por su trabajo desinteresado y su labor en los últimos años.

## Bibliografía

1. Prados JA. Telemedicina, una herramienta también para el médico de familia. *Aten Primaria*. 2013;45:129-32.

2. WHO (World Health Organization). Telemedicine. Opportunities and developments in member states. Report on the second global survey on eHealth. Global Observatory for eHealth series. Volume 2. 2010. (Consultado el 3/3/2014.) Disponible en: [http://www.who.int/goe/publications/goe\\_telemedicine\\_2010.pdf](http://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf)
3. Ramos A. Realidad y futuro de la telemedicina. *Med Clin (Barc)*. 2006;127:335–6.
4. Monteagudo JL, Serrano L, Hernández Salvador C. Telemedicina: ciencia o ficción. *An Sist Sanit Navar*. 2005;28:309–23.
5. Asamoah E, De Backer H, Dologuele N, et al. Ehealth for Africa. Opportunities for enhancing the contribution of ICT to improve health services. *Eur J Med Res*. 2007;12(Suppl 1):1–38.
6. WHO (World Health Organization). Informe sobre la salud en el mundo. Capítulo 1. Perfil mundial de los trabajadores sanitarios. 2006. (Consultado el 3/3/2014.) Disponible en: [http://www.who.int/whr/2006/06\\_chap1\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/whr/2006/06_chap1_es.pdf?ua=1)
7. Fundación Recover, Hospitales para África. [Internet]. Madrid. (Consultado el 6/3/2014.) Disponible en: <http://www.fundacionrecover.org>
8. Organización Mundial de la Salud (OMS). Estadísticas sanitarias mundiales 2013. (Consultado el 3/3/2014.) Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82218/1/9789243564586\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82218/1/9789243564586_spa.pdf)
9. Medical Exchange Medting [Internet]. Madrid. (Consultado el 12/6/2014.) Disponible en: <http://medting.com>
10. Best doctors, the reinvention of right [Internet]. Madrid. (Consultado el 12/6/2014.) Disponible en: <http://www.bestdoctors.com>