



El rol de la OPS/OMS en el desarrollo de capacidad en eSalud en las Américas: análisis del período 2011-2015

David Novillo-Ortiz,¹ Marcelo D'Agostino,¹ Francisco Becerra-Posada¹

Forma de citar

Novillo-Ortiz D, D'Agostino M, Becerra-Posada F. El rol de la OPS/OMS en el desarrollo de capacidad en eSalud en las Américas: análisis del período 2011-2015. Rev Panam Salud Publica. 2016;40(2): 85-89.

RESUMEN

La voluntad política y la adopción de medidas en relación con el uso de la eSalud han ido en aumento de forma constante, favoreciendo la movilización de los recursos necesarios a fin de adoptar y poner en marcha servicios digitales que permitan mejorar el acceso, ampliar la cobertura y aumentar la eficiencia financiera de los sistemas de atención de salud.

Con la aprobación de la Estrategia y Plan de Acción de eSalud de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 2011 por todos los Estados Miembros de la Región de las Américas, se han realizado importantes avances a este respecto en la Región, entre los que se destacan: la creación de redes de conocimiento y desarrollo de fuentes de información, el establecimiento de modelos de sostenibilidad en materia de eSalud, el apoyo al desarrollo de los registros electrónicos de salud, la promoción de normas sobre datos de salud y tecnologías conexas que garanticen el intercambio de información, la utilización de los dispositivos móviles para mejorar la salud y la mejora de la calidad asistencial por medio de la telemedicina.

El presente artículo detalla las principales acciones ejecutadas por la OPS en eSalud, específicamente por la Oficina de Gestión del Conocimiento, Bioética e Investigación en el período comprendido entre 2011 y 2015 (primer período de implementación de la estrategia y plan de acción de eSalud de la OPS), entre las que se encuentran actividades de investigación y desarrollo de capacidad, la creación de lineamientos técnicos y la construcción de redes de conocimiento.

Palabras clave

Políticas de salud; tecnología de la información; telemedicina; Organización Panamericana de la Salud; Américas.

En mayo de 2005, la 58^a Asamblea Mundial de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS) aprobó la resolución WHA58.28 acerca de la ciber salud o eSalud, la primera en esta temática (1). Inspirada en esta, en setiembre de 2011, el 51^o Consejo Directivo de la OPS puso en marcha, mediante la resolución CD51.R5, la primera Estrategia y Plan de Acción sobre eSalud, que tiene como propósito contribuir al desarrollo sostenible

de los sistemas de salud de los Estados Miembros (2). Como respuesta a la necesidad de facilitar a escala mundial el tratamiento y la transmisión de información electrónica relacionada con la prestación de servicios de salud, en mayo de 2013 la OMS aprobó la resolución WHA66.24 sobre normalización y compatibilidad de datos en materia de eSalud (3), mientras que en septiembre de ese mismo año la OPS instauró su Programa y Presupuesto 2014-2016 (*Documento Oficial* 346), que incluía un indicador de resultado intermedio para promover la ejecución de la estrategia regional y plan de acción sobre

eSalud entre los Estados Miembros (4). El presente artículo detalla las principales acciones ejecutadas por la OPS en este ámbito, entre las que se encuentran actividades de investigación y desarrollo de capacidad, la creación de lineamientos técnicos y la construcción de redes de conocimiento.

ACTUALIZACIÓN SOBRE LOS AVANCES Y DESAFÍOS DE LA ESALUD EN LAS AMÉRICAS

Desde la aprobación de la Estrategia y Plan de Acción de eSalud de la OPS en 2011, la voluntad política y la adopción

¹ Organización Panamericana de la Salud, Washington D.C., Estados Unidos de América. La correspondencia se debe dirigir a: David Novillo-Ortiz. Correo electrónico: novillod@paho.org

de medidas en relación con el uso de la eSalud han ido aumentando de forma constante, favoreciendo la movilización de los recursos necesarios a fin de adoptar y poner en marcha servicios digitales que permitan mejorar el acceso, ampliar la cobertura y aumentar la eficiencia financiera de los sistemas de atención de salud. La declaración de la XIV Conferencia Iberoamericana de Ministras y Ministros de Salud (México, 28 de octubre del 2014) refleja también esta tendencia (5).

Un estudio dirigido por la OMS y la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT) que contó con la participación de 75 países, cinco de ellos pertenecientes a la Región (Bolivia, Guatemala, Haití, México y Perú) identificó los cuatro principales obstáculos en la aplicación de la eSalud (6): la falta de profesionales idóneos y calificados o con experiencia suficiente para desarrollar y ejecutar proyectos de eSalud, la inadecuación de la infraestructura de apoyo a los programas, la falta de modelos de negocio para respaldar el recurso amplio y generalizado a la eSalud y la falta de compromiso político. Teniendo en cuenta estos aspectos, se detallan a continuación las principales medidas adoptadas por la OPS para superar estas barreras y desarrollar capacidad en materia de eSalud:

a) **Crear redes de conocimiento y desarrollar fuentes de información.** La OPS ha apoyado la integración y el desarrollo de redes de conocimiento en materia de eSalud. Cabe destacar cinco acciones específicas de alcance regional con un impacto directo en los Estados Miembros: la creación del observatorio regional de eSalud de la OPS; la celebración del IX Congreso Regional de Información en Ciencias de la Salud (CRICS9) del 22 al 24 de octubre del 2012, bajo el lema “eSalud: acercándonos al acceso universal a la salud”, la publicación del proyecto *Conversaciones sobre eSalud: Gestión de información, diálogos e intercambio de conocimientos para acercarnos al acceso universal a la salud*, que presenta la opinión de especialistas, lecturas recomendadas y experiencias exitosas en eSalud² (7), la publicación del número especial de la *Revista Panamericana*

de *Salud Pública* sobre iniciativas de eSalud para América Latina y el Caribe (8) y el desarrollo de un curso en línea de eSalud para gestores y tomadores de decisiones.

- b) **Establecer las bases de un modelo de sostenibilidad en materia de eSalud.** Con la intención de apoyar a los Estados Miembros en el desarrollo de modelos de gobernanza en eSalud, la OMS y la UIT publicaron en 2012 la guía denominada *Conjunto de herramientas para una estrategia de eSalud nacional* (9). Además, en coordinación con la Conferencia Estadística de las Américas (CEA-CEPAL), la OPS ha liderado el desarrollo de unas *Recomendaciones metodológicas para la medición de acceso y uso de eSalud*, cuyo objetivo es conocer el avance de los países de la Región en torno a la eSalud a fin de mejorar la eficacia y la eficiencia de los sistemas de salud tanto públicos como privados (10). Para apoyar los avances y facilitar la transferencia de conocimiento, además de las misiones realizadas sobre el terreno, se han ejecutado cuatro acciones de desarrollo de capacidad de alcance regional, que han contado con la participación directa de 23 Estados Miembros. Las acciones fueron las siguientes: un taller de seguimiento de políticas y estrategias de eSalud en América Latina (Colombia, agosto de 2012); una reunión técnica regional sobre eSalud (Guatemala, julio de 2013); un taller subregional para el desarrollo de estrategias nacionales de eSalud (Estados Unidos de América, junio de 2015) y un *Subregional Workshop for Barbados and ECC on Electronic Medical Records in the Context of a National and Subregional eHealth Strategy* (Barbados, setiembre de 2015). Fruto del esfuerzo anterior, el Observatorio de eSalud revela que doce países (Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Jamaica, Panamá, Perú y República Dominicana) se encuentran en este momento en fase de desarrollo, implementación y ejecución de una estrategia nacional de eSalud.
- c) **Apoyar el desarrollo del registro para el seguimiento del paciente en los diferentes niveles de atención sanitaria, a través de los registros electrónicos de salud.** Con el objetivo de conocer en qué estado se

encuentran los avances en materia de registros electrónicos de salud (RES) en la Región, en mayo de 2014, en el marco de la Red Latinoamericana y del Caribe para el Fortalecimiento de los Sistemas de Información de Salud (RELACIS), la OPS organizó diferentes seminarios virtuales con personas expertas y convocó un foro virtual para analizar la situación actual y realizar recomendaciones de alcance regional sobre los RES, que contaron con la participación de 200 participantes de 21 países. Como resultado de este foro, la OPS publicó el informe *Registros médicos electrónicos en América Latina y el Caribe: análisis sobre la situación actual y recomendaciones para la Región* (11). Una vez identificadas las necesidades de la Región, y en coordinación con la OMS, la OPS trabajó en el desarrollo de material estratégico: por una parte, se lideró la elaboración de un manual para la implementación de registros electrónicos de salud orientado a tomadores de decisiones (disponible próximamente). Por otra parte, en marzo de 2015 se inició la formulación de los lineamientos de la OMS en materia de registros electrónicos de salud. Ambos documentos servirán como referencia para apoyar el avance del desarrollo de estos instrumentos en la Región, donde diez países (Canadá, Chile, Costa Rica, El Salvador, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay) ya disponen de un sistema de registros electrónicos de salud a nivel nacional que proporciona información inmediata y segura a los usuarios autorizados.

- d) **Promover el cumplimiento de normas sobre datos de salud y tecnologías conexas que garanticen la compatibilidad y el intercambio de información.** La OMS estableció, en 2012, un foro mundial sobre la estandarización y la interoperabilidad de los datos sanitarios que se reunió por segunda vez en 2014 y aunó a interlocutores de los sectores público y privado para crear capacidad y promover la adopción de normas en todos los niveles de los sistemas de salud. En este foro participaron, entre las dos ocasiones, un total de diez países de la Región (Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Costa Rica, Estados Unidos, Guatemala, México, Panamá y Uruguay), también según

² La obra aborda doce temas: infraestructura, sistemas de información, telemedicina, acceso a la información, políticas, educación, seguridad del paciente, registros electrónicos de salud, estándares de interoperabilidad, asuntos legales, gobierno electrónico y gestión en eSalud.

el Observatorio de eSalud de la OMS. En esta misma línea, la OPS organizó una reunión técnica regional de consulta sobre normalización de datos e interoperabilidad en eSalud, en la que siete países (Barbados, Chile, Colombia, Costa Rica, Jamaica, México y Perú) compartieron su experiencia y desafíos en abril del 2013 en Perú. Finalmente, la OPS ha elaborado la *Revisión de estándares de interoperabilidad para la eSalud en Latinoamérica y el Caribe*, que es la primera revisión sistemática de la bibliografía sobre la implementación y el uso eficaz de estándares para lograr la interoperabilidad en los países de América Latina y el Caribe, además de brindar recomendaciones para lograr dicho objetivo en la Región (12).

- e) **Utilizar los dispositivos móviles para mejorar la salud.** La alta penetración de dispositivos móviles en la Región de las Américas, con una media de 108,1 líneas de telefonía móvil por cada 100 habitantes y 1 066 millones de personas con acceso a este servicio en el 2015, es una oportunidad que se está aprovechando en el marco de la salud (13). Específicamente, la OMS y la UIT pusieron en marcha en el 2012 la iniciativa *Be He@lthy, Be Mobile*, que promueve el uso de la tecnología móvil —en particular las aplicaciones y los mensajes de texto—, a fin de ayudar a los Estados Miembros de la OMS a combatir la carga cada vez mayor que representan las enfermedades no transmisibles. El proyecto, puesto en marcha hoy en día como experiencia piloto en Costa Rica, se extenderá próximamente a otros

países de la Región. Con el objetivo de llevar a una escala mayor aquellos proyectos que son de interés, la OMS ha elaborado el documento técnico *The MAPS Toolkit: mHealth Assessment and Planning for Scale* (14).

- f) **Acercar los servicios de salud y mejorar la calidad asistencial por medio de la telemedicina.** No hay una metodología clara para evaluar servicios de telemedicina, lo que llevó a la OPS a organizar, en abril de 2015, un foro virtual para debatir una propuesta de indicadores de evaluación de proyectos de telemedicina en el que participaron 52 personas de 13 países (15). En paralelo, y para proporcionar lineamientos al respecto, la OPS ha preparado el documento técnico *Marco de implementación de un servicio de telemedicina* (16), dirigido a los tomadores de decisiones involucrados en la aplicación de la telemedicina tanto en el entorno de los servicios de salud como en la sociedad en general. Según datos oficiales, 11 países de la Región disponen de una política o estrategia nacional de telesalud (Argentina, Canadá, Colombia, Costa Rica, Cuba, Estados Unidos, Jamaica, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay).

Con base en lo anterior y en los resultados identificados por la OPS en el examen de mitad de período de la Estrategia y Plan de acción sobre eSalud (17) en junio de 2016, en el cuadro 1 se describen los principales avances y desafíos en materia de eSalud en la Región.

Con el objetivo de garantizar la continuidad y la sostenibilidad de los esfuerzos

realizados hasta el momento, y para abordar los desafíos futuros, se han realizado esfuerzos de coordinación interagencial con otros actores clave, como la Organización de los Estados Americanos, la Unión Internacional de Telecomunicaciones, el Banco Interamericano de Desarrollo y la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, así como con otras instituciones con las que la OPS tiene acuerdos, como el Hospital Italiano de Buenos Aires, el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud de México, la Universidad de Harvard, la Universidad de Illinois y la Universidad Abierta de Cataluña.

PRÓXIMOS PASOS Y MEDIDAS NECESARIAS PARA MEJORAR LA SITUACIÓN

Con base en los avances y desafíos expuestos, se describen a continuación algunas medidas generales que apoyarán próximos avances y que se deben tener en cuenta para el período 2016-2017:

- Promover la formulación de estrategias nacionales de eSalud en los países que no cuenten con ellas;
- Trabajar en la incorporación de nuevos temas que han surgido desde la aprobación de la estrategia y plan de acción, y que no fueron contemplados inicialmente, como la “internet de las cosas” (*Internet of things*), los datos abiertos y los datos masivos (*big data*), entre otros;
- Fortalecer la comunicación y la coordinación institucional entre organizaciones, donantes y Estados Miembros, en la que se incluya a otros sectores clave además del sector de la salud, para asegurar que los componentes estratégico, técnico y presupuestario estén coordinados y alineados bajo un mismo objetivo, que estén enfocados en la mejora de la calidad de vida de la población, y que se lleven a cabo evitando la duplicación de esfuerzos;
- Fomentar la generación de evidencia y el desarrollo de lineamientos en materia de eSalud que favorezcan la toma de decisiones y el desarrollo de proyectos de manera estratégica y sostenida;
- Establecer una hoja de ruta sobre el papel de la eSalud en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente el objetivo 3, “garantizar una vida sana y promover el

CUADRO 1. Avances y desafíos en materia de eSalud en la Región de las Américas

Avances	Desafíos
<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de alianzas nacionales para favorecer la movilización de recursos necesarios para establecer estrategias de eSalud. • Elaboración de documentos metodológicos para definir prioridades políticas relacionadas con la eSalud. • Desarrollo de lineamientos que sirvan como base para una estrategia en el fortalecimiento y la determinación de la infraestructura organizacional y tecnológica básica en los servicios de salud. • Financiamiento de proyectos sobre eSalud con fondos públicos en los ámbitos local y nacional, especialmente en materia de telemedicina y registros electrónicos de salud. • Aumento de marcos legales que respaldan el uso de la eSalud y facilitan el intercambio de información clínica a nivel nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar investigación adicional sobre el uso de la tecnología móvil en los servicios de vigilancia epidemiológica. • Desarrollar una propuesta que incluya la identificación única de pacientes, tomando como referencia el registro de nacido vivo e integrando todos los servicios electrónicos y no sólo los relacionados con el sector salud. • Continuar invirtiendo en infraestructura para lograr avances significativos en materia de proyectos como datos masivos (<i>big data</i>) y prescripción electrónica. • Definir un marco común para la elaboración de un estándar o conjunto mínimo de datos para facilitar el intercambio de información entre sistemas. • Identificar un marco legal que fomente el intercambio de información clínica en el ámbito regional.

bienestar para todos en todas las edades", con atención especial a la salud materno-infantil, la infección por el VIH/sida, la malaria y las enfermedades crónicas.

La Región ha realizado importantes avances en materia de eSalud, específicamente con respecto al establecimiento

de estrategias nacionales y modelos de gobernanza, desarrollo de metodologías y lineamientos, inversión en infraestructura y establecimiento de marcos legales en los ámbitos local y nacional. No obstante, la identificación única de pacientes, el intercambio de datos clínicos entre sistemas, y un marco legal que facilite el intercambio de información a

nivel regional, constituyen todavía un desafío. Otros temas que necesitarán de investigación adicional serán los aspectos relacionados con la ciberseguridad (privacidad y protección de datos), así como la conducta de los pacientes ante nuevos escenarios asistenciales donde la tecnología juega un papel fundamental.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Cibersalud [Internet]. 58ª Asamblea Mundial de la Salud; del 16 al 25 de mayo del 2005; Ginebra, Suiza. Ginebra: OMS; 2005 (resolución WHA58.28). Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/23104/1/WHA58_28-sp.pdf Acceso el 19 de febrero de 2016.
2. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia y plan de acción sobre eSalud (2012-2017) [Internet]. 51º Consejo Directivo de la OPS, 63ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; del 26 al 30 de septiembre del 2011; Washington, DC. Washington (DC): OPS; 2011 (documento CD51/13). Disponible en: http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=14573&Itemid Acceso el 19 de febrero de 2016.
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Normalización y compatibilidad en materia de cibersalud [Internet]. 66ª Asamblea Mundial de la Salud; del 20 al 27 de mayo del 2013; Ginebra, Suiza. Ginebra: OMS; 2013 (resolución WHA66.24). Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_R24-sp.pdf Acceso el 19 de febrero de 2016.
4. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Programa y Presupuesto de la Organización Panamericana de la Salud 2014-2015 [Internet]. 52º Consejo Directivo de la OPS, 65ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; del 30 de septiembre al 4 de octubre del 2013; Washington, D.C. Washington D.C.: OPS; 2013 (documento CD52-OD346). Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/168190/1/CD52-OD346-s.pdf> Acceso el 19 de febrero de 2016.
5. Secretaría General Iberoamericana. Declaración de la XIV Conferencia Iberoamericana de Ministras y Ministros de Salud [Internet]. XIV Conferencia Iberoamericana de Ministras y Ministros de Salud; 28 de octubre del 2014; Veracruz, México. México (DF): SEGIB; 2014. Disponible en: <http://segib.org/wp-content/uploads/DCLRMS-XIV-SALUD-ESP.pdf> Acceso el 8 de marzo de 2016.
6. World Health Organization (WHO). eHealth and innovation in women's and children's health: A baseline review. Ginebra, Suiza: WHO; 2014. Disponible en: <http://www.who.int/goe/publications/baseline/en> Acceso el 19 de febrero de 2016.
7. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Conversaciones sobre eSalud: Gestión de información, diálogos e intercambio de conocimientos para acercarnos al acceso universal a la salud. Washington (DC): OPS; 2014. Disponible en: <http://bit.ly/conversaciones-pdf> Acceso el 8 de marzo de 2016.
8. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Número especial sobre eSalud en las Américas. Rev Panam Salud Pública. 2014;35(5/6). Disponible en: http://www.paho.org/journal/index.php?option=com_content&view=article&id=145&Itemid=259&lang=en Acceso el 8 de marzo de 2016.
9. Organización Mundial de la Salud (OMS). Unión internacional de las telecomunicaciones (UIT): conjunto de herramientas para una estrategia de eSalud nacional [Internet]. Ginebra: OMS, UIT; 2012. Disponible en: <http://bit.ly/toolkit-esalud> Acceso el 8 de marzo de 2016.
10. Conferencia Estadística de las Américas (CEA) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Grupo de Trabajo sobre Medición de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Recomendaciones metodológicas para la medición de acceso y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el sector salud [Internet]. Chile: CEA-CEPAL; 2014. Disponible en: <http://www.cepal.org/deype/noticias/paginas/7/53767/ModuloTIC-Salud2014-metodologia.pdf> Acceso el 8 de marzo de 2016.
11. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Registros médicos electrónicos en América Latina y el Caribe: Análisis sobre la situación actual y recomendaciones para la región. Washington D.C.: OPS; 2016. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/28209> Acceso el 8 de marzo de 2016.
12. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Revisión de estándares de interoperabilidad para la eSalud en Latinoamérica y el Caribe. Washington D.C.: OPS; 2016. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/28188> Acceso el 8 de marzo de 2016.
13. International Telecommunication Union. Key 2005-2015 ICT data for the world, by geographic regions and by level of development, for the following indicators [Internet]. Geneva: ITU; 2015. Disponible en: www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2015/ITU_Key_2005-2015_ICT_data.xls Acceso el 8 de marzo de 2016.
14. World Health Organization (WHO). The MAPS Toolkit: mHealth Assessment and planning for scale [Internet]. Geneva: WHO; 2015. Disponible en: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/mhealth/maps/en> Acceso el 8 de marzo de 2016.
15. Novillo-Ortiz D (ed.). Definición de indicadores para proyectos de telemedicina como herramienta para la reducción de las inequidades en salud: Documento de análisis y resultados de una comunidad de prácticas [Internet]. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2016. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/28563> Acceso el 20 de julio de 2016.
16. Novillo-Ortiz D (ed.). Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina [Internet]. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2016. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/28413> Acceso el 20 de julio de 2016.
17. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Estrategia y Plan de acción sobre eSalud: examen de mitad de periodo [Internet]. 158ª sesión del Comité Ejecutivo de la OPS; del 20 al 24 de junio del 2016; Washington, DC. Washington (DC): OPS; 2016 (documento CE158/INF/13). Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=34598&Itemid=270&lang=es Acceso el 1 de julio de 2016.

Manuscrito recibido el 4 de mayo de 2016. Aceptado para publicación, tras revisión, el 7 de julio de 2016.

ABSTRACT**The Role of PAHO/WHO
in eHealth Capacity
Building in the Americas:
Analysis of the 2011-2015 period**

Political will and adoption of measures on the use of *eHealth* have been steadily increasing, facilitating mobilization of resources necessary to adopt and implement digital services that will make it possible to improve access, expand coverage, and increase financial efficiency of health care systems.

Adoption of the Strategy and Plan of Action on eHealth of the Pan American Health Organization (PAHO) in 2011 by all Member States in the Region of the Americas has led the Region to major progress in this regard, including the following: creation of knowledge networks and development of information sources, establishment of eHealth sustainability models, support for development of electronic health records, promotion of standards on health data and related technologies that ensure exchange of information, use of mobile devices to improve health, and improvement in quality of care through telemedicine.

This article details the main actions carried out by PAHO with regard to eHealth; specifically, by the office of Knowledge Management, Bioethics, and Research in the 2011-2015 period (first period of implementation of the PAHO eHealth strategy and plan of action), which include research and capacity-building activities, development of technical guidelines, and formation of knowledge networks.

Keywords

Public health policy; information technology; telemedicine; Pan American Health Organization; Americas.
