

La Red de Telesalud de las Américas y su papel en la atención primaria de la salud

Guillermo Bill,¹ Carlos D. Crisci¹ y Tomislav Canet¹

Forma de citar

Bill G, Crisci CD, Canet T. La Red de Telesalud de las Américas y su papel en la atención primaria de la salud. Rev Panam Salud Publica. 2014;35(5/6):442-5.

RESUMEN

La necesidad de garantizar un acceso equitativo a la salud, con independencia de las limitaciones geográficas, económicas y tecnológicas, motivó a los estados miembros de la Organización de Estados Americanos a impulsar la creación de una Red de Telesalud de las Américas (Red TSA) dependiente de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones.

La Red TSA es un desarrollo centrado en el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la salud, asentado en valores de respeto, equidad y solidaridad y amparado en la filosofía de la atención primaria de la salud e integrado por instituciones gubernamentales y no gubernamentales, foros de universidades, federaciones hospitalarias y empresas de telecomunicaciones, y ha iniciado su difusión en diferentes ámbitos continentales y mundiales relacionados con la telemedicina.

Entre sus primeros logros, ha puesto en marcha una novedosa herramienta de aplicación en situaciones de catástrofes y escasa accesibilidad geográfica (estación de telemedicina móvil), consistente en un maletín portátil compuesto por un ordenador, diferentes dispositivos digitales (otoscopio, oftalmoscopio, microscopio y dermatoscopio), cámara digital de alta resolución, negatoscopio y antena de conexión satelital. Este maletín permite dar apoyo especializado a los médicos rurales y locales de atención primaria de la salud alejados de los grandes centros urbanos.

Palabras clave

Telecomunicaciones; telemedicina; proyectos de tecnologías de información y la comunicación.

El acceso a la salud constituye uno de los factores fundamentales para garantizar condiciones de vida sustentables a la población de cualquier país y, en tal sentido, el ofrecimiento de servicios de salud con estándares de cobertura y calidad constituye una de las principales responsabilidades de los estados y de las sociedades hacia sus ciudadanos.

Uno de los aportes que más ha contribuido al proceso de dar soluciones para los problemas inherentes al acceso a los servicios de salud es el de la telemedicina, como un concepto general

que implica “la provisión de servicios de atención médica en lugares donde la distancia es un factor crítico, utilizando tecnología de información y telecomunicaciones, con el objetivo de mejorar la salud de los individuos y los pueblos” (1).

Quizá lo que lo haya impulsado este desarrollo fueron los grandes fenómenos económicos y geopolíticos del siglo xx, más probablemente las crisis económicas y los dos acontecimientos bélicos mundiales que lo marcaron. En esta interacción mundial donde múltiples fenómenos ocurren de manera simultánea y no necesariamente con contigüidad, la distancia era algo a dominar. Los importantes inventos del telégrafo, el teléfono

y la radio allanaron el largo camino. Los asentamientos hospitalarios en zonas bélicas sentaron un importante precedente. Un ejemplo de esto fueron las unidades móviles de radiología, o “pequeñas Curie”, en honor a su impulsora, que trasladaban equipos de radiología al campo de batalla (2). Como punto de partida, en 1924 se publica en la revista *News Radio* un artículo en el que Hugo Gernsback, a través de un dispositivo llamado *Teledactyl*, prácticamente anticipa el devenir de la telemedicina (3).

En los últimos años, ha crecido el interés en la telesalud, catalizado recientemente por la aplicación de legislaciones que premian la eficiencia en la

¹ Red de Telesalud de las Américas. La correspondencia se debe dirigir a Guillermo Bill. Correo electrónico: gbill@unr.edu.ar

prestación de asistencia sanitaria. Los avances en los servicios de telesalud alcanzan numerosas áreas, incluyendo la cobertura de servicios fuera de horarios habituales (radiología nocturna), los servicios de urgencia (como en casos de accidentes cerebro vasculares), algunas prestaciones obligatorias (atención médica a los reclusos en prisión) y la proliferación de teleconferencias multipunto para programas de extensión comunitaria en salud. Además, la salud móvil está experimentando un crecimiento explosivo y hasta podría constituirse en una innovación que modifique las perspectivas de la asistencia sanitaria en el futuro (4).

Por otro lado, los múltiples análisis de costo-efectividad de los estudios basados en telemedicina, aún no han sido concluyentes, lo que refleja la necesidad de una superación en el desarrollo de nuevas herramientas tecnológicas (5, 6).

En respuesta a la necesidad de distribuir información sobre experiencias reales en telemedicina, el Comité Consultivo Permanente I de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) resolvió editar el Libro de Telesalud de las Américas (7) junto con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Dicho libro sirvió de base para que en un encuentro posterior en Cusco, Perú, en el año 2009 (8) se tomara la resolución de crear la Red de Telesalud de las Américas (Red TSA), que lleva el nombre de "Profesor Marcelo Petrich" en homenaje a quien fuera su impulsor y primer coordinador (9).

El propósito de este artículo es presentar la Red TSA, un proyecto en desarrollo con una clara visión del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aplicadas a la salud, como elemento de contribución solidaria a la sociedad continental, amparada en la filosofía de la atención primaria de la salud.

MATERIALES Y MÉTODOS

Pensar en una red no es esencialmente complicado en cuanto a la dificultad, aunque sí los es en cuanto a la sofisticación. Es tener en cuenta en principio una realidad, a la que la red deberá contemplar y en la que ha de desarrollarse; una filosofía, que marcará su forma de pensar y de accionar, y

una serie de componentes que actuarán de manera conjunta. La realidad social americana es lo suficientemente compleja para ser abordada en algunas líneas. No obstante, podemos focalizar el análisis en un punto especial. Las migraciones históricas de las poblaciones rurales a los espacios urbanos han llevado a una concentración de los recursos humanos, tecnológicos y organizativos en estos espacios, dejando brechas sociales y económicas entre lo urbano y lo rural, brecha que impacta en la salud de manera significativa. Si amparamos esta red en la atención primaria de la salud, estamos diciendo que contemplará, de manera sistemática, sus principios de equidad, solidaridad y derecho al mayor nivel de salud posible. Por último, sus componentes o sectores son el de atención de la salud, el sector de telecomunicaciones, cuyo desafío es la interoperabilidad estandarizada a nivel global y la industria de las tecnologías de la información, con su innovación, productividad y competitividad.

La misión fundacional de la Red TSA es promover el desarrollo de una red académico-asistencial integrada por universidades y efectores de salud de todos los países miembros de la Organización de Estados Americanos (OEA) con la finalidad de estimular la convergencia y cooperación interinstitucional y transnacional, entendiendo que resulta necesario aprovechar de manera solidaria los diversos recursos en pos de mejorar la calidad asistencial de nuestros pueblos desde una perspectiva académica, como aporte a la salud de poblaciones subatendidas del continente y en sincronía con la realidad regional.

El objetivo general de la Red TSA es desarrollar y operar un sistema integrado de telesalud sustentado en las TIC con el fin de mejorar y ampliar la prestación de servicios de salud, facilitando equidad en el acceso a una atención de calidad a través de redes telemáticas interinstitucionales, nacionales, regionales e internacionales.

Por otra parte, siendo este un aspecto por lo demás relevante, los valores sobre los cuales se sustentan las acciones de la Red y que definen su razón de ser, son:

1. Respeto: aceptación de la diversidad política, cultural e ideológica de los distintos nodos de la Red TSA.
2. Equidad: apoyo a todas las instituciones, administraciones, regiones o

individuos que requieran la cooperación de la Red TSA, promoviendo la igualdad de oportunidades.

3. Solidaridad: favorece la cooperación técnica entre los distintos nodos de la Red TSA y las instituciones.

De manera coincidente, la Red TSA asume los siguientes compromisos:

1. Impulsar la integración, el trabajo en conjunto y colaborativo entre instituciones gubernamentales, facultades de ciencias médicas, empresas tecnológicas, hospitales, y diversas organizaciones no gubernamentales.
2. Promover el compromiso académico con el resultado de los objetivos, como así también compartir los aspectos relacionados con los contenidos, manuales de procedimientos, estándares e interoperabilidad de las acciones.
3. Priorizar el acceso a los servicios de salud y calidad de vida que utilicen las TIC como herramientas fundamentales.
4. Propiciar la implementación de políticas públicas de acceso y equidad que ataquen la brecha digital, acortando las distancias sociales.
5. Participar de proyectos de investigación y desarrollos regionales sobre la temática específica.
6. Impulsar la realización de eventos, talleres, seminarios o cursos que permitan la difusión de las actividades de la Red TSA.
7. Promover el desarrollo de guías académicas para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades prevalentes en la región y un programa de segunda opinión médica a distancia destinada a poblaciones subatendidas o geográficamente desvinculadas de los principales centros de salud del continente.

Para dar cumplimiento a estos objetivos, la Red TSA ha planteado las siguientes acciones a desarrollar en el primer trienio desde su creación:

1. Iniciar una campaña amplia de difusión, a fin de invitar a integrarse a la Red TSA a las facultades de ciencias médicas y escuelas de medicina, hospitales universitarios, centros de alta complejidad, autoridades sanitarias y organizaciones relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación

2. Promover la designación de representantes por parte de las instituciones y sectores participantes que serán responsables de articular con la coordinación de la Red TSA las acciones correspondientes.
3. Solicitar a las unidades académicas la conformación de un panel de expertos disciplinares.
4. Identificar las mejores prácticas locales en telesalud y eSalud de cada una de las instituciones y sus regiones, teniendo como base la publicación de CITEL-OEA *Telesalud en las Américas*, y los estándares de la OPS y la UIT.
5. Editar guías académicas de diagnóstico y tratamiento de las patologías prevalentes regionales previamente consensuadas entre los expertos.
6. Desarrollar un portal específico y una plataforma tecnológica de segunda opinión médica, historia clínica digital (HCD) y trabajo colaborativo entre profesionales de la salud.
7. Generar contenidos digitales y audiovisuales en promoción de la salud y prevención de enfermedades, como así también aquellos que permitan la capacitación continua y la educación a distancia de los profesionales de la Región.
8. Colaborar en la definición de estándares regionales en eSalud, de manera de aportar a la interoperabilidad tanto asistencial como tecnológica.
9. Impulsar la producción y el empleo de una estación de telemedicina móvil (ETMo) para la cobertura de poblaciones vulnerables y ante situaciones de catástrofes y desastres naturales.

RESULTADOS

En su corto tiempo de existencia, la Red TSA ha sido presentada en diversas instancias y entidades internacionales: el Taller conjunto UIT-OMS sobre Normas de Cibersalud y Compatibilidad, Ginebra, Suiza (abril de 2012); el Primer Seminario de Telesalud de las Américas, CENETEC, México (julio de 2012); el 9º Congreso Regional de Información en Ciencias de la Salud (CRICS9) en Washington, D.C., Estados Unidos (octubre de 2012) y el III Simposio Internacional en Telemedicina, Medellín, Colombia (marzo de 2013). En lo referente a las organizaciones participantes, desde su creación la Red TSA ha incorporado entre sus miembros activos a diversas facultades de medicina y hospitales de

alta complejidad del continente, incluyendo recientemente entre ellas al Foro Argentino de Facultades y Escuelas de Medicina Públicas (FAFEMP) que reúne a las 13 universidades nacionales de gestión pública del país. Estas instituciones han iniciado el proceso de selección de sus representantes y panel de expertos.

En cuanto a la edición de guías académicas de diagnóstico y tratamiento y a las actividades de segunda opinión médica a distancia, a manera de ejemplo, la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario ha elaborado guías actualizadas para el tratamiento de reacciones alérgicas, neumonías adquiridas en la comunidad, asma de difícil control, hipertensión arterial y cardiopatía isquémica. También ha respondido consultas especializadas de prestadores sanitarios que requerían la segunda opinión sobre patologías de difícil diagnóstico.

En lo referente a la definición de prácticas regionales en telesalud, la Red TSA se encuentra trabajando, como paso preliminar, el relevamiento de sistemas y equipamientos disponibles a través de proyectos solicitados por los ministerios de salud y el Ministerio de Defensa junto a otros organismos gubernamentales y no gubernamentales, con el objetivo de llevar adelante un trabajo transministerial e interdisciplinario, que pueda garantizar la continuidad del proyecto, como así también lograr los resultados en el campo de acción. Este campo es la comunidad vulnerable, que no tiene posibilidades de acceder a una atención sanitaria digna.

Finalmente, en lo que respecta a nuevos desarrollos impulsados desde la Red TSA para dar cumplimiento a sus objetivos, cabe mencionar la presentación realizada en la Reunión del Comité Consultivo Permanente 1 (Ushuaia, 2010) de una ETMo producida por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario, con el apoyo de empresas de telecomunicaciones, consistente en un maletín portátil compuesto por *laptop*, diferentes dispositivos digitales (otoscopio, oftalmoscopio, microscopio y dermatoscopio), cámara digital de alta resolución, negatoscopio y antena de conexión satelital. Todos estos dispositivos están diseñados de manera de poder conectar al personal de salud periférico, en el campo, con un centro de referencia académico-asistencial, de manera de asistir

en los diagnósticos de la población y poderle brindar una segunda opinión especializada.

DISCUSIÓN

La Red TSA no carece de complejidad ni de ambición social y solidaria. Se basa en la integración de los sectores de salud, telecomunicaciones y tecnologías de la información bajo la bandera de la atención primaria de la salud, que no solo marcará una filosofía, sino una forma de actuar, ampliando las acciones a la interacción del amplio sector de la salud, tanto científico como asistencial, los técnicos especializados en telecomunicaciones y en tecnologías de la información, en pos de acciones reales, de proyectos factibles, económicamente viables, aceptables para la población y socialmente relevantes.

Los primeros pasos en la implementación de la red han demandado tiempo y esfuerzos personales. Fue preciso sortear diversos obstáculos, incluyendo una cierta resistencia inicial, afortunadamente en vías de superación en función del mayor conocimiento y difusión de la temática, y en la medida que los gobiernos van comprendiendo la magnitud de los aportes potenciales de la telesalud. La sustentabilidad del sistema radica en que los actores académicos y asistenciales se involucren en proyectos y programas locales, provinciales y nacionales que puedan dar respuesta a las necesidades específicas de los prestadores de salud y de los gobiernos. En tal sentido, las guías académicas de diagnóstico y tratamiento y las consultas de segunda opinión son financiadas por el prestador sanitario que lo solicita, los relevamientos tecnológicos y el plan maestro de telesalud son subvencionados por los ministerios y el desarrollo de la ETMo ha sido parcialmente financiado con recursos de la Facultad de Ciencias Médicas y del programa de mejoramiento de la educación médica.

Si bien es cierto que las tecnologías de la telemedicina avanzada garantizan una forma de telepresencia capaz de proporcionar servicios de salud de manera eficaz, su aplicación real y concreta en situaciones de desastres naturales y catástrofes no ha pasado de la imaginación y las hipótesis teóricas. Una revisión reciente del empleo de la telemedicina en situaciones de desastre en la vida real o en condiciones simuladas muestra que hasta el presente solo se ha usado en

forma eficiente para facilitar la comunicación entre trabajadores de primera línea de ayuda humanitaria y médicos expertos en situaciones remotas (10).

Existe la necesidad de establecer programas específicos de telemedicina para áreas en alto riesgo de desastres o conflictividad social, de manera que cuando estas calamidades acontezcan se puedan activar las redes de telemedicina ya exis-

tentes. En ese sentido, la reciente instalación de la ETMO en el hospital reubicable de Puerto Príncipe, Haití, escenario de un desastre natural imborrable, no solo resultará de utilidad ante un eventual cataclismo, sino que ya se encuentra operando ante las necesidades de salud que plantea dicho país (11).

Iniciativas como esta dan clara idea de cómo los sectores de la salud, tanto a

nivel académico y científico como asistenciales, los de las telecomunicaciones y de las tecnologías de la información se pueden vincular de manera constructiva para priorizar las demandas reales de salud de las poblaciones más necesitadas.

Conflictos de interés. Ninguno declarado por los autores.

REFERENCIAS

1. Comisión Interamericana de Telecomunicaciones. OEA. Concepto de Telemedicina. Disponible en: http://www.oas.org/en/citel/infocitel/2006/octubre/telesalud_e.asp Acceso el 14 de marzo de 2012.
2. Binda MC. Marie Curie. Una mujer pionera en su tiempo. *Rev Arg Radiol.* 2009;73(4). Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-99922009000400003
3. Novak M. Telemedicine Predicted in 1925. *smithsonian.com.* Disponible en: <http://www.smithsonianmag.com/history/telemedicine-predicted-in-1925-124140942/#Evyml1tfjqDfIAjV0.99> Acceso el 14 de marzo de 2012.
4. Weinstein RS, Lopez AM, Joseph BA, Erps KA, Holcomb M, Barker GP, et al. Telemedicine, telehealth, and mobile health applications that work: opportunities and barriers. *Am J Med.* 2014;127(3):183-7.
5. Mistry H, Garnvwa H, Oppong R. Critical Appraisal of Published Systematic Reviews Assessing the Cost-Effectiveness of Telemedicine Studies. *Telemed J E Health.* 2014 May 12. [Epub en prensa].
6. Elbert NJ, van Os-Medendorp H, van Renselaar W, Ekeland AG, Hakkaart-van Roijen L, et al. Effectiveness and cost-effectiveness of ehealth interventions in somatic diseases: a systematic review of systematic reviews and meta-analyses. *J Med Internet Res.* 2014;16(4).
7. Referencia del Libro Telesalud de las Américas. Resolución CCP.I/RES. 24 (III-03).
8. Comisión Interamericana de Telecomunicaciones. OEA. Resolución CCP1 Creación de la Red. Resolución CCP.I/RES.152 (XIV-09).
9. Comisión Interamericana de Telecomunicaciones. OEA. Resolución CCP1 Denominación de la Red. Resolución CCP.I/DEC. 133 (XIX-11).
10. Latifi R, Tilley EH. Telemedicine for disaster management: can it transform chaos into an organized, structured care from the distance? *Am J Disaster Med.* 2014;9(1):25-37.
11. Videoconferencia puesta en funcionamiento instrumental de Telemedicina. Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. Disponible en: <http://www.fuerzas-armadas.mil.ar/Video-Conferencia-Telemedicina.aspx>

Manuscrito recibido el 15 de julio de 2013. Aceptado para publicación, tras revisión, el 21 de mayo de 2014.

ABSTRACT

The Telehealth Network of the Americas and its role in primary health care

The need to guarantee equitable access to health regardless of geographic, economic, or technological barriers motivated the Member States of the Organization of American States to create the Telehealth Network of the Americas, coordinated by the Inter-American Telecommunication Committee.

The Network focuses on the use of new information and communications technology applied to health, based on the values of respect, equity, and solidarity and mandated by the philosophy of primary health. Its members include government agencies, nongovernmental organizations, university forums, hospital federations, and telecommunications companies, and it has already extended its reach to other continents and to different fields in which telemedicine is being used.

Among its first achievements, it has implemented an innovative tool to be used in cases of disaster or limited geographic access. This mobile telemedicine station is housed in a portable case that includes a computer, various digital devices (otoscope, ophthalmoscope, microscope, dermatoscope), a high-resolution digital camera, an X-ray film viewer, and a satellite antenna. With this tool, it is possible to provide specialized support for rural physicians and primary health care workers located far from large urban centers.

Key words

Telecommunications; telemedicine; information technologies and communication projects.