

# Una Visión Panorámica de las Actividades de Telesalud en el Perú

Lady Murrugarra

Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt- Universidad Peruana Cayetano Heredia. Perú

## Resumen

Las acciones de telesalud en el Perú se vienen desarrollando desde hace varios años. **Objetivo:** Construir una visión panorámica del proceso de desarrollo de la telesalud en el Perú. **Método:** Se efectuó el análisis de la legislación específica a la telesalud y los artículos científicos publicados desde el año 2002, fecha de creación de la comisión nacional de telesalud en Perú. Se analizaron también los documentos relativos a la telesalud disponibles en los sitios web de los proyectos y el Ministerio de Salud. El material se clasificó en tres grandes tópicos: historial de estructuración de las actividades de telesalud en el país, principales experiencias e iniciativas actuales. **Resultados:** En 2005, es aprobado en el Perú un Plan Nacional de telesalud y a posteriori se producen varios documentos institucionales centrados en el tema. En 2016, se aprueba la Ley Marco de Telesalud, con directrices concretas relativas a la estructuración y el pago de las acciones de telesalud por parte de los proveedores de servicios sanitarios en el país. Los planes nacionales sanitarios ya incorporan la posibilidad del uso de recursos en telesalud y las acciones en el área juegan un papel relevante de cara a enfrentar los diferentes retos presentados por el sistema sanitario peruano. Sin embargo, y a pesar de la abundante legislación, Perú no tiene un proyecto nacional de telesalud estructurado. **Conclusión:** todavía hay un largo camino por recorrer para la estructuración de las actuaciones de telesalud en el Perú.

**Palabras clave:** Perú, Telemedicina, Telesalud

## Abstract

### A panoramic view of telehealth activities in Peru

Telehealth actions in Peru have been developed for several years. **Objective:** To construct a panoramic view of the telehealth development process in Peru **Method:** An analysis was made of legislation related specifically to telehealth and scientific articles published since 2002, the date of creation of the national telehealth commission in Peru. The telehealth documents available on the project websites and the Ministry of Health were also analyzed. The material was classified into three main topics: history of structuring of telehealth activities in the country, main experiences and current initiatives. **Results:** As early as 2005, a national telehealth plan was approved in Peru, and several institutional documents focusing on telehealth are produced. In 2016, the Framework Law on Telehealth is approved, which provides concrete guidelines regarding the structuring and payment of telehealth actions by health service providers in the country. The national health plans already incorporate the possibility of using telehealth resources, with telehealth actions having a relevant role to address the various challenges presented by the Peruvian health system. However, despite extensive legislation, Peru still does not have a national structured telehealth project. **Conclusion:** there is still a long way to go for structuring the actions of telehealth in Peru.

**Keywords:** Peru, Telemedicine, Telehealth

## Resumo

### Uma vista panorâmica das atividades de telessaúde no Peru

As ações de telessaúde no Peru são desenvolvidas há vários anos. **Objetivo:** construir uma visão panorâmica do processo de desenvolvimento de telessaúde no Peru. **Método:** foi realizada uma análise da legislação relativa especificamente a telessaúde e de artigos científicos publicados a partir do ano de 2002, data da criação da Comissão Nacional de Telessaúde do Peru. Foram analisados também os documentos relativos à telessaúde disponíveis no endereço eletrônico dos projetos e do Ministério de Saúde. O material foi classificado em três grandes tópicos: história de estruturação das atividades de telessaúde no país, principais experiências e iniciativas atuais. **Resultados:** já em 2005 um Plano nacional de telessaúde é aprovado no Peru e a seguir, diversos documentos institucionais focando a telessaúde são produzidos. Em 2016, é aprovada a Lei marco de telessaúde, que oferece diretrizes concretas relativas à estruturação e pagamentos de ações de telessaúde pelos provedores de serviços de saúde no país. Os planos nacionais de saúde já incorporam a possibilidade de utilização de recursos de telessaúde, com as ações de telessaúde possuindo um papel relevante para o enfrentamentos dos diversos desafios apresentados pelo sistema de saúde peruano. No entanto, apesar de uma farta legislação, o Peru ainda não possui um projeto nacional de telessaúde estruturado. **Conclusão:** ainda há um longo caminho a ser percorrido para a estruturação das ações de telessaúde no Peru.

**Palavras Chave:** Peru, Telemedicina, Telessaúde

## INTRODUCCIÓN

Se define como telemedicina a la prestación de servicios de medicina a distancia. Para su implementación se emplean usualmente tecnologías de la información y las comunicaciones. La palabra procede del griego *TEΛΕ* (tele) que significa 'distancia' y medicina (del latín *medicus*, derivado de *mederi* 'cuidar', 'curar'). La telemedicina incluye procedimientos que requieren el apoyo de tecnología simple, como la discusión telefónica de un caso por dos profesionales de la salud, hasta la utilización de avanzada tecnología en comunicaciones e informática para realizar consultas, diagnósticos y cirugía a distancia en tiempo real<sup>1</sup>.

En el Perú, lo accidentado de la geografía dificulta el transporte y las comunicaciones, limitando el acceso a los servicios de salud. Si examinamos la accesibilidad geográfica, ella resulta un problema para la población radicada en el área rural que posee bajos ingresos, dado que existen profundas desigualdades en la distribución de recursos médicos, tanto entre las regiones como al interior de cada una de ellas.

La telemedicina puede ser una gran aliada del país para dar asistencia sanitaria. Entre los procesos que pueden incluir la telemedicina se encuentran:

- Investigación, monitoreo y gestión entre el especialista y el paciente;
- Uso de la comunicación electrónica para brindar soporte en el ámbito sanitario cuando la distancia separa a los participantes;
- Servicios de archivo digital de exámenes radiológicos, ecografías y otros.

El Perú cuenta con un Plan Nacional de Telesalud, aprobado mediante Decreto Supremo 028-2005-MTC, y una Norma Técnica de Salud en Telesalud, aprobada mediante Resolución Ministerial 365-2008/MINSA<sup>2</sup>. En 2016 se aprueba la ley N° 30421, la Ley Marco de Telesalud.

Los primeros proyectos de telesalud comienzan a implementarse a partir del año 2002. Sin embargo, a pesar de los muchos avances en lo jurídico, y debido a la complejidad de la estructura del sistema de salud en el Perú, hasta el momento no se ha puesto en marcha un proyecto nacional de telesalud que cubra todas las regiones del país, con el mismo enfoque y uniformidad de acciones y estructura. El propósito de este artículo es construir una visión panorámica del proceso de desarrollo de telesalud en el Perú.

## METODO

Se recorrieron varias etapas para la elaboración de este

artículo. Inicialmente, se accedió a los documentos referentes a la telesalud sobre legislación, proyectos y artículos científicos, de la siguiente manera:

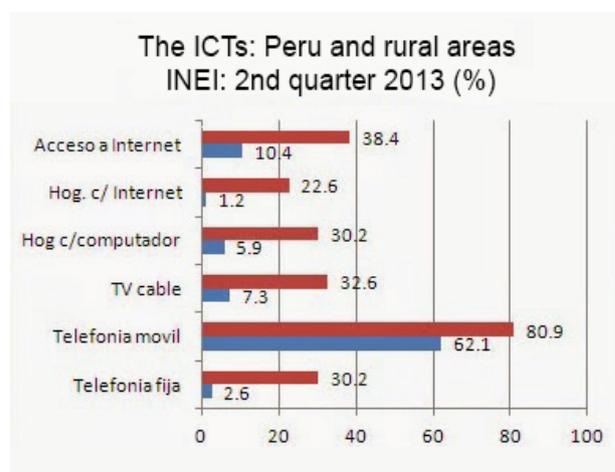
1. Análisis de la legislación relativa específicamente a la telesalud a partir del año 2002, fecha de creación de la comisión nacional de telesalud en Perú.
2. Análisis de los artículos científicos publicados sobre telesalud en el Perú a partir de 2002.
3. Análisis de los informes técnicos y presentaciones en congresos en el área de telesalud, posibilitando el acceso al contenido de los diversos proyectos de telesalud en curso en el país.
4. Análisis de los documentos relativos a la telesalud disponibles en los sitios web de los proyectos de el Ministerio de Salud.

A continuación, se clasificó el material para efectuar el análisis en tres grandes tópicos: historial de estructuración de las actividades de telesalud en el país, principales experiencias e iniciativas actuales. Se decidió presentar los principales aspectos de la legislación en telesalud en el período objeto de examen, así como también estructurar el análisis teniendo en cuenta los artículos científicos publicados y la estructuración de proyectos de telesalud. De esa forma se hizo posible la restauración del proceso de desarrollo de la telesalud en el Perú.

## RESULTADOS

Para contextualizar las dificultades y potencialidades de la telesalud en el Perú, se observa que es lento el desarrollo del proceso de incorporación de las TIC, con sólo el 38,4% de la población en el año 2013 que tiene acceso a Internet, aunque el 80,9% de los hogares ya dispone de telefonía móvil (Gráfico I).

Gráfico I : Incorporación de las TIC en el Perú , 2013



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática \_ Encuesta Nacional de Hogares - 2013

En cuanto a la telesalud, los resultados serán expuestos en tres grandes bloques: historial de estructuración de las actividades de telesalud en el país, principales experiencias e iniciativas actuales.

## 1. Historial de estructuración de las actividades de telesalud en Perú

En 2003, se constituye en el Perú la Comisión Nacional de Telesanidad por resolución suprema N° 009-2003-MTC<sup>3</sup>. Esta Comisión Nacional está orientada a integrar las iniciativas, trabajos y proyectos que se vienen desarrollando en relación con la Telesanidad a fin de optimizar recursos, evitar dobles esfuerzos y gastos, y desarrollar un trabajo en conjunto, enmarcado en un Plan Nacional de Telesanidad.

El texto afirma que la Comisión Nacional de Telesanidad está encargada de elaborar y proponer las acciones necesarias para el desarrollo de la Telesanidad en el Perú. Esta comisión elabora el Plan Nacional de Telesalud del Perú y ya en 2005 es aprobado, consubstanciado en el Decreto Supremo N° 028-2005-MTC<sup>1</sup>. El plan señala el rol de la telesalud:

*"[...] la incorporación de la Telesalud como una Tecnología en Salud de apoyo al Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud, servirá como herramienta estratégica facilitadora de cambio, que utiliza las TIC para satisfacer las necesidades en salud de la población. "*

Destaca también que está al servicio de la población y de las personas:

*"Al servicio de la población, acercando los servicios de salud de calidad a los ciudadanos de zonas rurales, poblaciones dispersas de la sierra y la amazonia; independientemente de donde se encuentren y reduciendo las barreras de acceso a los servicios, promoviendo la equidad y universalidad de la atención de salud. "*

*"Al servicio del personal de salud, integrando al personal de los diferentes niveles de atención, a través de una red de comunicación en el sistema de salud, permitiendo que compartan información y favoreciendo la continuidad de la atención entre los niveles asistenciales. Además facilitará el acceso del personal de salud a la capacitación y actualización continua a distancia. "*

Hace hincapié que el plan nacional de telesalud es parte de una política de Estado y constituye el punto de partida para el desarrollo de la Telesalud en el país, en el que se verán involucrados diversos sectores de la sociedad, integrando esfuerzos a fin de que en el futuro, se consiga un mejor nivel de salud de la población.

El Plan propone como una de las principales estrategias la creación del Sistema Integrado de Telesalud, a fin de procurar una atención integral de salud, basada en los principios de cobertura universal, equidad en el acceso, eficacia en la producción de salud y eficiencia en la utilización de los recursos.

El Plan Nacional de Telesalud 2005 enfatiza el papel estratégico de la telesalud, situándola en el contexto del desarrollo del sistema de salud y resaltando sus principales potencialidades para contribuir a este desarrollo<sup>4</sup>:

Jorge Cordero Valera, presidente de la Comisión Nacional de Telesanidad y coordinador de la elaboración del plan en ese período, enumera los principales aspectos que guiaron su elaboración<sup>1</sup>:

*"La Telesalud no sólo es la implantación de tecnología, es todo un proceso, es más que una herramienta asistencial que permite la prestación de servicios de salud a distancia. Es también una herramienta estratégica de cambio organizativo para el Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud (SNCDs); porque al fomentar la integración de la información entre los subsistemas que lo componen, facilita la adecuada coordinación entre ellos y entre los niveles de atención y organización de cada uno en el ámbito nacional."*

a) La evaluación del estado situacional, se realizó, mediante un análisis tomando en cuenta tres variables: nivel de pobreza, acceso a servicios de salud, acceso a las TIC. Los departamentos con mayores brechas en la posibilidad de acceso tanto a un establecimiento de salud como a TIC son numerosos. Esta información es fundamental para orientar la inversión en proyectos de Telesalud.

b) La necesidad de pensar un Sistema Integrado de Telesalud (SIT), con el propósito de mejorar y ampliar la provisión de servicios salud, beneficiando a la población en general y en especial la rural y dispersa. Se ha considerado conveniente denominarlo como Sistema Integrado de Telesalud porque se integrará al SNCDs, como una tecnología de soporte y porque además buscará la integración de todos los subsistemas que lo componen y de las unidades prestadoras de salud en los diferentes niveles de atención, a través de una Red Nacional de Telesalud.

c) La existencia de cinco componentes que se interrelacionan entre sí y son factores críticos para el desarrollo del plano nacional de telessalud. Estos son:

- Componente Legal
- Componente Organizativo
- Componente de Procesos
- Componente Tecnológico
- Componente Financiero

d) Se han estructurado tres ejes de desarrollo de la Telesalud en el país, que vienen a ser las líneas de aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación al campo de la salud, de acuerdo al tipo de servicio que se provee:

- Prestación de servicios de salud.
- Información, Educación y Capacitación a la población y al personal de salud.
- Gestión de servicios de salud.

Según Valera, el Plan Nacional de Telesalud da inicio al desarrollo de la Telesalud en el país en forma planificada y en sintonía con las necesidades prioritarias del área<sup>1</sup>:

A seguir, el plan define que su misión es contribuir a la descentralización e integración del sistema de salud

*“En este sentido, partiendo de un diagnóstico enfocado tanto en la situación de salud como en el campo de las TIC, se plantean objetivos, estrategias y acciones concretas para sentar las pautas que orienten a los futuros Proyectos de Telesalud. Por último, se deben considerar factores críticos de éxito; cambios organizativos, impacto cultural y tecnológico que traerá la implantación de la Telesalud.”*

del país y a la universalidad de los servicios de salud con calidad, eficiencia y equidad para beneficio prioritario de las poblaciones excluidas y dispersas a través de la incorporación de las tecnologías de información y comunicación.

El Plan también destaca los principios orientadores que sustentan la Telesalud en el país<sup>1</sup>:

- Universalidad en el acceso a la salud - Telesalud busca flexibilizar la oferta en salud llevando estos servicios a poblaciones excluidas y dispersas.
- Equidad - Reducir, a través de la Telesalud, la brecha existente en el acceso a los servicios de salud entre las

poblaciones excluidas o dispersas respecto a las urbanas, de manera que la atención de salud se imparta con igual calidad y similares opciones.

- Eficiencia - En asistencia de salud, a conocimientos médicos, a capacitación e información y, lo más importante, es un instrumento que puede representar, en muchos casos, el único medio por el cual se puede prestar asistencia de salud en zonas rurales y de preferente interés social.

- Calidad - Promover una atención integral de salud teniendo como eje la satisfacción de los usuarios, al mejorar la precisión diagnóstica y decisiones de las actitudes terapéuticas (posibilidad de consultar tratamientos con especialistas), al capacitar a distancia y en forma continua al personal de salud, lo que mejora su desempeño, facilitando la continuidad en la atención de los pacientes en los diferentes niveles de atención.

- Descentralización - Avanzar hacia la descentralización del sistema de salud, utilizando a la Telesalud como una herramienta estratégica que facilite el cambio, que valiéndose de las TIC optimiza el flujo de los procesos de prestación de servicios en salud.

- Desarrollo social - Se promueve el desarrollo de la sociedad, permitiendo a la población un mayor acceso a la información en salud, al conocimiento de sus deberes y derechos en salud, impulsando así al empoderamiento de las personas como sujetos principales de su propia salud, la de su familia y su comunidad y creando espacios para nuevas prácticas de participación ciudadana.

Después de hacer un análisis de la situación de la morbilidad en el país y las prioridades de intervención del sistema de salud, el plan hace un diagnóstico de la incorporación de las TIC en el país y luego de la telesalud, sistematizando algunos aspectos.

En cuanto a las fortalezas que la telesalud presentaba en aquel momento, el texto destaca: experiencia de recursos humanos en las aplicaciones de la Telesalud y de ejecución de Proyectos de Telesalud; experiencia en soluciones tecnológicas, adecuadas a nuestra realidad para su utilización en redes de Telesalud; existencia de Infraestructura de Salud en el ámbito nacional; existencia del programa que provee recursos humanos calificados en las zonas rurales y urbano-marginales del país; existencia en el SNCDS de oferta flexible en los servicios de salud; existencia de la biblioteca virtual en Salud del Perú; existencia de redes de telecomunicación en el ámbito nacional, nodos que podrían servir de esqueleto primario; lineamientos de políticas generales para promover la masificación del

acceso a Internet en el Perú; existencia de leyes; existencia de la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información y existencia de la Comisión Nacional de Telesanidad.

En cuanto a las debilidades para implementar las acciones de telesalud se destacan los siguientes aspectos: brecha geográfica y social que requiere atención integral en salud, debido a la existencia de un amplio espacio geográfico e inequidad en la prestación de los servicios de salud; concentración de la oferta de servicios de salud en zonas urbanas; costos operativos elevados en la prestación de servicios de salud; carencia de infraestructura y equipamiento de TIC para salud, y la existente con alto grado de obsolescencia y desgaste; altos costos de servicios en el Perú en relación con la capacidad adquisitiva de la población; falta de estándares en el manejo de la información de los integrantes del SNCDS, que generará incremento de costos, menor flujo de información, etc.; concentración de los servicios de telecomunicaciones en zonas urbanas; conocimiento deficitario de las TIC en la población y personal de salud; insuficiente financiamiento para ejecutar proyectos de telesalud; insuficiente conocimiento de las TIC; alta rotación del personal en salud debidamente preparado, que dificulta la continuidad y aplicación de los lineamientos de políticas en salud; insuficientes normas ético-legales y operativas en el ejercicio de la telesalud; barreras culturales y de capacitación (grupo etario, "brecha digital", jergas) acerca del uso de las TIC en medicina; falta de implementación de un programa nacional de telesalud y falta de proyectos de telesalud.

Finalmente, el plan detalla sus objetivos. Su objetivo general es desarrollar, orientar y difundir un Sistema Integrado de Telesalud, con el propósito de mejorar y ampliar la provisión de servicios de salud, beneficiando a la población en general con énfasis en las zonas excluidas y dispersas.

Los objetivos específicos son: promover la implementación de la red nacional de Telesalud y su posterior desarrollo, integrando a los establecimientos de salud; implementar programas de atención integral de salud con énfasis para las poblaciones rurales y dispersas mediante la Red Nacional de Telesalud; implementar programas de información, educación y comunicación a distancia para los profesionales de salud y la población a través de la Red Nacional de Telesalud; y fortalecer y mejorar los procesos de gestión del sistema nacional de salud, mejorando su desempeño mediante el uso de la Red Nacional de Telesalud.

El plan elabora diferentes estrategias para la implementación de acciones de telesalud, así como propone directrices para la elaboración de un sistema de seguimiento de las actividades de telesalud en el país.

En 2008 se elabora la Norma Técnica de Telesalud<sup>4</sup>. La Norma Técnica en Telesalud se elaboró para contribuir a la descentralización e integración del sistema de salud y a la universalización de los servicios de salud con calidad, eficiencia y equidad a través de la incorporación de la Telesalud.

El objetivo general de la norma es regular, mediante disposiciones técnico administrativas, las aplicaciones de la Telesalud en la gestión y acciones de Información, Educación y Comunicación (IEC) en los servicios de salud, así como en las prestaciones de servicios de salud bajo la modalidad de telemedicina. Posee los siguientes objetivos específicos<sup>4</sup>:

- Establecer los criterios de calidad y oportunidad para las aplicaciones de la telesalud en la prestación de servicios bajo la modalidad de telemedicina;
- Definir las aplicaciones en la gestión de los servicios de salud;
- Definir las aplicaciones en las acciones de Información, Educación y Comunicación en los servicios de salud.

En lo referente al ámbito de aplicación de la Norma Técnica de Salud, comprende todos los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo públicos y privados. Por otro lado, la norma dispone un conjunto de definiciones operativas acerca de términos utilizados en telesalud y, a continuación, dispone sobre características específicas que los servicios de salud deben poseer para ofertar acciones de telesalud desde el punto de vista de la capacidad tecnológica, de la prestación de servicios de salud bajo la modalidad de telemedicina (involucrando aplicaciones de telemedicina, áreas de acción, recursos humanos, historia clínica y registro asistencial, procedimientos prioritarios, gestión de riesgos) y de la telegestión de los servicios de salud.

La elaboración del plan nacional y de las normas del área de telesalud tienen por objeto contribuir al proceso de desarrollo de las actividades de telesalud en el país.

## 2. Principales experiencias de Telesalud en el Perú

Las principales experiencias de telesalud en el Perú se han abordado en varios documentos y artículos. Inicialmente, en 2005, el documento del Plan Nacional de

Telesalud enumera y describe las principales experiencias existentes hasta ese momento en el país<sup>1</sup>.

- Proyecto Enlace Hispanoamericano Aplicado a la Salud – EHAS Perú

Se quiere incidir en las condiciones de salud de los habitantes de las zonas rurales del Perú a través de las condiciones de trabajo del personal sanitario. Los objetivos concretos son la mejora del acceso a información de dicho personal, y da infraestructura de telecomunicación de los establecimientos en que trabajan.

El trabajo tiene dos partes: la primera es la generación de servicios de valor agregado que se base en la acumulación sistemática, selección y procesamiento de información, para sea ofrecida a los beneficiarios de forma eficiente y oportuna, a fin de satisfacer su demanda; la segunda parte es el desarrollo de soluciones técnicas al problema de transmisión de datos en las condiciones que la geografía rural impone en el Perú y dentro de las restricciones del nivel de desarrollo rural

- Red de Información Científica y Red Cardiológica de Telemedicina INCOR

La Red de Información Científica (RIC) de EsSalud es un conjunto de treinta y seis Centros de Información (Bibliotecas computarizadas) interconectadas entre sí a través de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), ubicadas en los principales centros asistenciales de EsSalud en cada uno de los departamentos del Perú.

Tiene por misión ofrecer información biomédica actualizada a los profesionales de la salud en el ámbito nacional, para su permanente capacitación (educación continua), actualización y perfeccionamiento en los conocimientos y técnicas de sus respectivas especialidades, atendiendo sus necesidades con el propósito de mejorar o ampliar los servicios médicos y/o las atenciones sanitarias.

Su estructura es en base a una arquitectura de red de fuentes de información, con desarrollo y operación descentralizados. Mantienen bases distribuidas del conocimiento científico y técnico en salud, organizado y almacenado en formato electrónico, que es accesible a través de Internet, de manera compatible con otros productos y servicios nacionales e internacionales.

La Red Cardiológica de Telemedicina del Instituto Nacional del Corazón (INCOR), por medio de las TIC, brinda a los diferentes centros asistenciales de EsSalud en el país,

asistencia técnica médica, control a distancia y ayuda para el diagnóstico; con la posibilidad de hacer consultas a su archivo virtual.

Sus principales servicios son:

- Consultas e interconsultas remotas en tiempo real o diferido que permite un mayor acceso a los servicios especializados del país.

- Consultas de segunda opinión por parte de especialistas a fin de obtener criterios diagnósticos especializados que permiten brindar mayor calidad en la atención a los pacientes.

- Envío de imágenes digitalizadas de archivo de imágenes fijas y en movimiento.

- Programación de procedimientos de mayor nivel de resolución como cateterismo cardíaco, intervencionismo o incluso cirugía cardíaca con los exámenes realizados previamente en el lugar de origen.

- Acceso al archivo virtual del INCOR: historia clínica, exámenes, procedimientos, e incluso intervencionismo y cirugía cardíaca y vascular realizados en el INCOR, ampliando enormemente la información contenida en la hoja de contrarreferencia local y nacional.

- Alerta: una plataforma tecnológica de comunicación y reporte electrónico de datos para salud pública en el Perú

- Infosalud, se crea el 25 de julio del 2001, bajo el nombre de FONO SALUD. Al año siguiente, el 8 de febrero del 2002, cambia de nombre a INFOSALUD. INFOSALUD es un servicio gratuito de información y consejería telefónica del Ministerio de Salud, conformado por un equipo de profesionales (médicos, obstetras, psicólogos y comunicadores sociales), que brindan consejería en salud integral, información institucional, vigilancia ciudadana y apoyo en emergencias y desastres.

INFOSALUD tiene como misión brindar un rápido y gratuito acceso a información y consejería telefónica que permita satisfacer las necesidades de comunicación en temas de salud integral, vigilancia y participación ciudadana, emergencias y desastres e información institucional, contribuyendo en forma activa y oportuna a fortalecer los lineamientos y metas del sector salud.

- Alo-EsSalud. Proyecto cuyo objetivo es desarrollar una eficaz política de prestaciones de servicios de salud preventiva, mediante la absorción de consultas telefónicas especializadas y emisión de documentos técnico-científicos.

Entre 2009 y 2012 el Ministerio de Salud de Perú describe los siguientes proyectos<sup>5</sup>:

2012	Telemedicina en Candarave, Tacna Fondo de Inversión de Telecomunicaciones Ministerio de Salud	Promover el desarrollo social y económico de la población beneficiaria, mediante el uso de las tecnologías de Información y Comunicación.
2012	Cuida tu Salud Móvil Ministerio de Salud	Prevención del cáncer mediante la promoción de comportamientos saludables.
2012	Sistema de Registro de Nacidos Vivos en Línea Ministerio de Salud	Contar con un Sistema de Información de nacimientos que contribuya a agilizar el proceso de identificación de los recién nacidos a nivel nacional.
2011	Sistema de Atención Móvil de Urgencia – SAMU Ministerio de Salud	Gestionar integralmente la atención de urgencias y emergencias pre-hospitalarias, para su resolución oportuna, prioritariamente en zonas urbanas con mayor exposición a eventos de riesgos y en zonas rurales.
2009	Red Nacional de Asistencia Técnica Virtual en Cuidados Críticos Neonatales Instituto Nacional Materno Perinatal	Contribuir a la disminución de la morbilidad neonatal en el país, mejorando la capacidad resolutoria de las unidades neonatales.
2009	Tele electrocardiografía Ministerio de Salud DIRESA TUMBES	Garantizar la continuidad de la atención de salud y contribuir a solucionar los problemas de salud de la población tumbesina

Fuente: Ministerio de Salud del Perú.

En 2015, Altamirano<sup>6</sup> afirma que si se realiza una rápida descripción de los proyectos más significativos desarrollados con la colaboración del MINSA, comenzando por los más recientes, pueden destacarse no más de seis o siete proyectos. La autora destaca los siguientes proyectos como significativos: Proyecto “Tecnologías de la Información y Comunicaciones para el desarrollo integral de las Comunidades de Candarave” y Programa “Cuida tu Salud Móvil”, financiado por el MINSA;

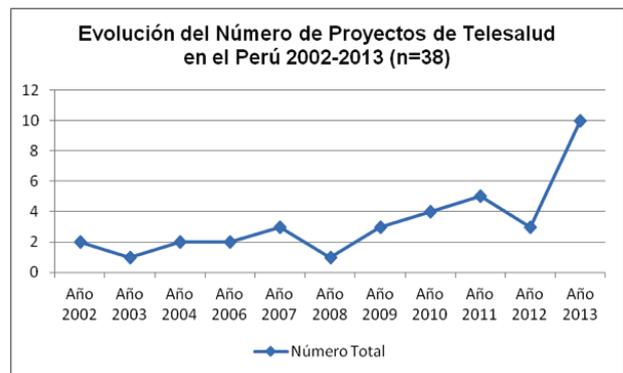
Sistema de Registro de Nacidos Vivos en Línea, Sistema de Atención Móvil de Urgencia- SAMU; Red Nacional de Asistencia Técnica Virtual en Cuidados Críticos Neonatales; Servicio de tele electrocardiografía en la Dirección Regional de Salud en Tumbes y EsSALUD, que ha articulado un Centro Nacional de Telemedicina (CENATE).

La autora recuerda que, en 2013, cofinanciado por el MINSA y el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEL) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, se puso en marcha un Sistema de Telediagnóstico y Capacitación que ha permitido la asistencia médica especializada desde el Hospital Víctor Ramos Guardia, en Huaraz, a zonas alejadas de la Región de Ancash, en disciplinas con especial necesidad de atención, como la ginecológica. El Sistema permite acceso a intranet/ internet, incorpora un módulo de educación y capacitación, permite el examen en tiempo real con monitores y pantallas que simulan la relación presencial paciente-médico, con una infraestructura de TV streaming y servicio de video streaming de alta definición y calidad de imagen médica, así como distintos dispositivos médicos conectados digitalmente.

Más recientemente, Gozzer Infante<sup>7</sup>, en 2015, bajo los auspicios del Ministerio de Salud, desarrolla una sistematización de experiencias de telesalud en Perú, y llega a la conclusión de que hubo 57 iniciativas de telesalud, consiguiendo detallar 38 experiencias, y de éstas el 66% siguen en curso. El autor sistematiza y describe de forma concisa sus características, clasificando las iniciativas en cuatro grupos generales: telegestión; telediagnóstico; telesalud en APS y zona rural y área de telemedicina. Los proyectos se centran en el área de la telemedicina.

El autor también señala que, a partir de 2013, hay un aumento significativo de proyectos de telesalud en el país, revirtiéndose una tendencia muy baja de crecimiento de los proyectos con el tiempo.

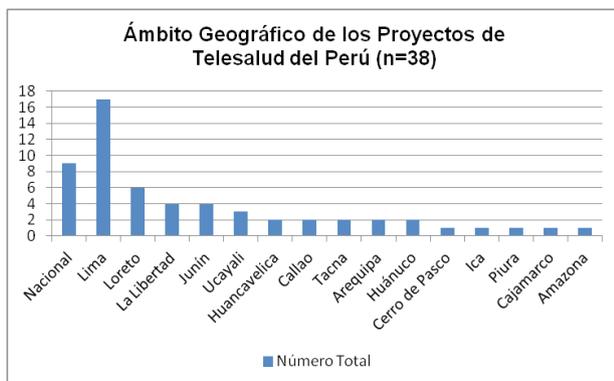
Gráfico 2 - Evolución del número de proyectos de telesalud en Perú 2002-2013



Fuente: PARSALUD II/MINSA. "Sistematización de Experiencias Piloto de Telesalud en el Perú". Feb.

En cuanto al alcance de los proyectos, también sitúa que 8 proyectos tienen cobertura nacional, mientras que los demás se encuentran en distintas regiones del país. Gozzer Infante<sup>7</sup> identifica que el proyecto Alerta DISAMAR es el más abarcador del país y está en marcha desde hace doce años.

Gráfico 3 – Ámbito Geográfico de los Proyectos de Telesalud del Perú (n=38)



Fuente: PARSALUD II/MINSA. "Sistematización de Experiencias Piloto de Telesalud en el Perú". Feb. 2014

Este diagnóstico permitirá llevar a cabo la reconfiguración de las actuales iniciativas de telesalud.

### 3. Iniciativas actuales de desarrollo de la telesalud en el Perú

En general, la maduración de un área tiene lugar cuando, además de los procesos de formación establecidos y una amplia presencia en políticas públicas - marco jurídico y legal -, existen instituciones académicas nacionales, privadas y organizaciones de la sociedad civil como es el Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt (IMTAvH) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia que son pioneros en Telesalud con más de 45 años. El IMT AvH es ahora considerado internacionalmente como un centro de excelencia para enfermedades infecciosas y tropicales debido a la alta calidad académica y las habilidades clínicas del equipo multidisciplinario que trabaja en él.

Con más de 25 años, desde que realizó el primer curso de informática médica, seguida de varias actividades: cursos de educación a distancia en la región andina y el caribe, publicaciones, libros, creación de software para diagnóstico rápido de la tuberculosis usando inteligencia artificial, teleconsultas, telemedicina, teledermatología entre otros. Actualmente por la situación que vive el país en zonas de desastres se ha empezado las telecapacitaciones

para el personal de salud a nivel nacional desde la Dirección General de Telesalud del Ministerio de Salud (MINSA), intervienen el Hospital Cayetano Heredia, ESSALUD, Hospital Materno Perinatal, Colegio Médico y el Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt de la Universidad Peruana Cayetano Heredia<sup>8</sup>.

En Perú, en 2013, se constituye la Asociación Peruana de Telesalud y Telemedicina<sup>9</sup>. Es una entidad autónoma, sin fines de lucro, que mantiene los lazos de identidad con la Asociación Iberoamericana de Telesalud y Telemedicina, con el fin de promover y contribuir al desarrollo de la telesalud y la telemedicina en el Perú, para el mejoramiento de sus miembros y, a través de ello, promover la mejora de la salud y la vida de la comunidad peruana.

Sus principales objetivos son: promover el desarrollo y la aplicación de nuevas herramientas de tecnología de la información y la comunicación en el campo de la salud, la investigación científica y la administración; fortalecer, apoyar, promover y difundir los contenidos de las actividades relacionadas con la telemedicina y la telesalud; promover la cooperación y el intercambio de acciones y productos generados en el campo de la telemedicina y la telesalud tanto en el ámbito público como en el privado en el ámbito nacional e internacional; crear y mantener lazos académicos; interactuar con las entidades científicas académicas; promover, organizar, auspiciar eventos y actividades relacionadas con la telesalud y la telemedicina y colaborar con las organizaciones peruanas oficiales que trabajan en esta área.

En 2016, de nuevo las actuaciones de telesalud se reafirman en el contexto del desarrollo de las políticas de salud y el 2 de abril de dicho año se promulga la Ley Marco de Telesalud<sup>5</sup>. La ley establece que los principios que sustentan la telesalud son los siguientes: universalidad, equidad, eficiencia, calidad del servicio, descentralización y desarrollo social. Estos principios se reafirman desde la elaboración del plan nacional de telesalud en 2005.

La articulación de las políticas de salud con el desarrollo de acciones en el marco de la telesalud sigue siendo reafirmado tras definir a la telesalud como una estrategia de prestación de servicios de salud, a fin de mejorar su eficiencia y calidad e incrementar su cobertura mediante el uso de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en el sistema nacional de salud.

La ley establece que las instituciones prestadoras de servicios de salud deben incorporar, en forma progresiva, en su cartera de servicios la prestación de los servicios de telesalud, garantizando su sostenibilidad. Por lo tanto, la ley

también se ocupa del proceso de financiación de las acciones de telesalud. Tanto en la red pública como privada se definen qué actuaciones de telesalud pueden ser ejecutadas y cómo será su proceso de funcionamiento<sup>5</sup>.

Asimismo, le asigna al Ministerio de Salud el papel de coordinador del proceso y continúa es la Comisión Nacional de Telesalud la encargada del proceso de elaboración, desarrollo y seguimiento de la ejecución de las actividades de telesalud en el país. Por lo tanto, pormenoriza las atribuciones de la Comisión Nacional de Telesalud. La ley marco de telesalud también profundiza los aspectos normativos a fin de que las instituciones, tanto del sector público como del privado, puedan prestar servicios de telesalud<sup>5</sup>.

También en 2015 tiene lugar la creación del Código Prestacional 90710, denominado "Atención por Telesalud", a ser brindado en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud de I, II y III Nivel de Atención. Mediante RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 161-2015/SIS se autoriza de manera efectiva a que estas instituciones presten servicios de telesalud. Esta normativa regula en su artículo 1, las prestaciones susceptibles de ser brindadas con sistemas de telesalud; establece los procedimientos de actuación; determina la necesidad de realizar los Contratos y Convenios que resulten pertinentes entre las Entidades prestadoras y el Seguro Integral de Salud (SIS); y faculta a su departamento de Gerencia de Riegos y Evaluación de Prestaciones para ampliar mediante documento los parámetros de actuación a otros no contemplados en la presente normativa.

Actualmente, desde el punto de vista organizativo, el área de telesalud se encuentra institucionalizada en el organigrama del Ministerio<sup>11</sup>. En el contexto de los cuatro grandes directorios de alta dirección existentes en el Ministerio de Salud, el área de telesalud está vinculada a una de estas altas direcciones: el despacho viceministerial de prestaciones y aseguramiento en salud. Obsérvese a continuación a dicha dirección general con sus diferentes direcciones.

#### Dirección general – despacho viceministerial de prestaciones y aseguramiento en salud

Dirección de Intervenciones de Salud Individual.
Dirección de Calidad en Salud.
Dirección de Servicios de Salud.
Dirección de Donación y Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células.
Dirección de Telesalud.

Fuente: Ministerio de Salud de Perú

En cuanto a las actividades específicas en el período actual, el Ministerio de Salud continúa desarrollando proyectos fragmentados, pero en la actualidad trabaja para la ejecución de un proyecto nacional de telesalud tratando de centrarse en la asistencia al nacimiento de niños. De las 13.160 instituciones médicas en todo el país, 802 brindan este servicio. De éstas, 477 están fuera de la cobertura de ADSL y 3G. Por lo tanto, se está dando prioridad a la implementación de esta red, acorde con lo que está previsto en la ley marco de la telesalud<sup>12</sup>.

Desde el punto de vista de la conectividad, Fitel opera en un gran proyecto en curso de establecer una red troncal de fibra óptica, que conecta a 22 capitales y 180 provincias, lo que permitirá la estructuración de redes en las unidades de salud. También hay un proyecto volcado a la región amazónica tendiente a mejorar las condiciones de conectividad: Proyecto integración Loreto-San Martín, que beneficiaría a 24 centros de salud<sup>12</sup>. El proyecto Instalación de Banda ancha para la conectividad integral y el desarrollo social de las regiones de Ayacucho, Apurímac, Huancavelica y Lambayeque. La Red de Acceso integrará y brindará servicios de telecomunicaciones de banda ancha a las entidades públicas (Centros Educativos, Establecimientos de Salud y Comisarías) de 304 localidades de la Región.

En estos momentos el Ministerio de Salud juega un rol muy importante en el inicio de las Telecapacitaciones por la situación de desastres que estamos viviendo, las áreas prioritarias para capacitar los profesionales de la salud son : enfermedades infecciosas, salud mental, enfermedades crónicas entre otros a nivel nacional.

Varios autores detectan debilidades en el proceso de desarrollo de las actividades de telesalud en el Perú: brecha geográfica y social que requiere atención integral en salud, debido la existencia de un amplio espacio geográfico e inequidad en la prestación de los servicios de salud; concentración de los servicios de telecomunicaciones en zonas urbanas; conocimiento deficitario de las TIC en la población y personal de salud, insuficiente financiamiento para ejecutar proyectos de Telesalud; insuficiente difusión de las experiencias actuales en Telesalud y existencia de plataformas de Teleducación; insuficiente desarrollo de las TIC; insuficiente cursos de capacitación en informática dirigidos al personal de salud; barreras culturales y de capacitación acerca del uso de las TIC en medicina; falta de implementación efectiva de un programa nacional de Telesalud y potencial incremento en la carga impositiva de los servicios de telecomunicaciones.

En cuanto a las recomendaciones y oportunidades para el desarrollo de telesalud en el Perú, caben resaltar los siguientes aspectos sistematizados<sup>8</sup>:

- Tomar un papel más activo para mejorar la calidad de la información sobre la salud;
- Las Instituciones de Salud tienen que informatizarse; facilitar el acceso de todos los ciudadanos, para formar ciudadanos en la utilización de las TIC;
- Promover programas con contenidos en la prevención de atención primaria de la salud;
- Apoyar las iniciativas para una mayor equidad en el acceso de los programas de telesalud. Todo ello dará como resultado mayor acceso al conocimiento e investigación.

Gozzer<sup>7</sup>, en un estudio sistematizado sobre los proyectos de telesalud en el Perú, identifica la necesidad de que las acciones de telesalud avancen hacia un nivel distinto: la necesidad de un trabajo colaborativo, de un esfuerzo institucional y de fondos para pasar de intervenciones innovadoras en el nivel local a intervenciones a nivel nacional con un enfoque sistémico que potencie lo ya desarrollado y promueva nuevos usos de la Telesalud para dar un mayor impacto a las políticas y estrategias en salud.

Al sistematizar sus propuestas para el desarrollo de la telesalud en el Perú, Gozzer<sup>7</sup> señala que:

- es necesario que la autoridad sanitaria asuma liderazgo tanto intra como intersectorial, definiendo mecanismos que permitan ordenar el crecimiento de esta herramienta para el desarrollo de intervenciones en salud. De esta manera, se potencia la eficiencia de las inversiones con un adecuado balance costo-efectividad.
- Resulta urgente revisar las normas nacionales de Telesalud con la experiencia nacional acumulada y la capacidad tecnológica disponible en el presente. De manera especial se deben renovar, de manera periódica, las certificaciones y estándares obligatorios que deben tener las intervenciones que utilicen tecnologías de información y comunicación para la salud.
- Otro documento que requiere ser actualizado es el Plan Nacional de Telesalud, que debe incluir la definición de prioridades de intervención que van a promover el desarrollo de la Telesalud.
- Desde el punto de vista de la infraestructura tecnológica, aún se requiere el aumento del ancho de banda y de la cobertura de acceso, en particular a poblaciones de las regiones amazónica y andina.

- Por último, se observa que pocos actores conocen lo que otros están haciendo. En este sentido, se recomienda la promoción de redes de intercambio de información y la utilización de diferentes mecanismos como foros, reuniones de intercambio de experiencias, simposios y publicaciones periódicas

Por otro lado, Altamirano<sup>6</sup> afirma que existían reglamentaciones que no se centraron precisamente en los aspectos que le permitirían a Perú dar un gran salto, pero las últimas normativas vienen a cubrir una importante laguna para el desarrollo de la telemedicina peruana, como era la necesidad de habilitar la financiación de las inversiones necesarias mediante el pago por los servicios médicos prestados mediante telesalud y no sólo mediante proyectos piloto y subvenciones específicas<sup>5</sup>. No obstante ello, afirma que eso no es suficiente, porque esa laguna no es la única. Por lo tanto, esta reciente norma puede y debe constituir un cambio significativo en la situación de la telemedicina en el Perú pero solo si, y solo si, viene acompañado de una auténtica política de desarrollo de la telesalud, que aborde también otras asignaturas pendientes.

Altamirano sistematiza los retos y oportunidades para el desarrollo de la telesalud en el Perú, situando cinco aspectos que precisan ser enfrentados:

- la dispersión y desactualización de la normativa específica de Telesalud en Perú. En este aspecto la autora afirma que el MINSA tiene un nuevo reto con la aprobación del Proyecto de Telesalud y deberá diseñar los lineamientos y estrategias que cristalicen en un nuevo Plan de Telesalud que permita extender el Sistema a todo el país, permitiendo que la inclusión en salud llegue a todos los peruanos. Toda la normativa precedente y actualmente en vigor, está orientada en su mayor parte a aplicar la informática a los actuales sistemas de gestión hospitalaria y médica, es muy bueno que así sea-, pero no constituye en la mayoría de los casos ni la actualización de un Plan Nacional claramente obsoleto ni el facilitar un soporte normativo adecuado para el desarrollo de un Sistema que ofrezca servicios de telesalud en el Perú de manera eficiente y sostenible.
- La adecuada delimitación del ámbito de aplicación del concepto de telesalud. Responsabilidad legal y ética. En este ítem la autora afirma que se aprecia claramente en los elaboradores del Plan Nacional su voluntad de "reorientar" las iniciativas hacia la aplicación de las TIC a la mejora de la gestión administrativa y organizativa en el servicio de salud. Se distancia así del genuino concepto de telemedicina, asociado al acto médico, a la atención médica a distancia.

- El Acto Médico y el concepto de Telemedicina. Concepto y consecuencias prácticas.

- Los riesgos éticos y deontológicos de un concepto extendido de telemedicina. La autora afirma que el ejercicio de la telemedicina presenta singularidades propias que deben llevar a la reconsideración de los códigos deontológicos vigentes y al desarrollo de normativa específica para dar satisfacción a esas nuevas demandas. El Plan Nacional, en este aspecto, si es consciente de esta necesidad y propone una serie de criterios que pueden considerarse válidos, pero insuficientes.

Al sistematizar las acciones necesarias para el desarrollo de la telesalud en el Perú, Altamirano<sup>6</sup> propone un texto refundido que recopile toda la normativa que regula algún aspecto que deba ser tenido en cuenta para el desarrollo de un Proyecto de Telesalud en Perú. La normativa que regula la Telesalud en Perú es claramente insuficiente, está desactualizada y orienta los recursos a proyectos alejados de la práctica del acto médico a distancia, que es la principal ventaja que ofrece la telemedicina para atender en Perú a amplios sectores de población que no tienen acceso a los servicios de salud.

Además, señala también que la ausencia de instrumentos legales específicos que avalen la práctica de la telemedicina y su reorientación hacia el acto médico a distancia, puede constituir un lastre que frene o retarde la expansión de esta práctica en nuestro país, con los consiguientes perjuicios para los pacientes que podrían beneficiarse de ella, para los sistemas de salud y para las empresas privadas con intención de invertir en este campo<sup>6</sup>.

Curioso<sup>2</sup> afirma que a pesar de los límites, la telesalud en el Perú está siendo una realidad, al igual que en otros países de la región y del mundo, favoreciendo el acceso a los servicios de salud en todos los niveles asistenciales, proporcionando beneficios tecnológicos, permitiendo una respuesta coordinada e inmediata de atención, estableciendo un diagnóstico rápido y preciso en caso de una emergencia.

## DISCUSIÓN

El proceso de desarrollo de las acciones de telesalud en el Perú está en marcha, con un conjunto de normas y actuaciones, aunque fragmentadas, que ciertamente se actualizan con frecuencia para tratar de articularse con el proceso de desarrollo y estandarización del complejo sistema de salud peruano.

Correa<sup>13</sup> constata que las normas referidas a telesalud y a las TIC establecen principios coincidentes como el acceso universal. Esta coincidencia hace posible un punto importante en el desarrollo de la telesalud, toda vez que permite establecer estrategias cuyas prioridades y acciones serán conjuntas, optimizando el trabajo para el desarrollo de la Telesalud.

Segundo Curioso<sup>2</sup>, a partir del Plan Nacional de Telesalud elaborado por la Comisión Nacional de Telesalud se abrió una puerta al desarrollo de la Telesalud en el Perú, con lo cual propone acercar a más personas a servicios eficientes en asistencia de salud, a conocimientos médicos, a capacitación e información y, lo más importante, es un instrumento que puede representar, en muchos casos, el único medio por el cual se puede prestar asistencia de salud en zonas rurales y de preferente interés social.

Se observa que las últimas normativas avanzan en relación a los documentos iniciales, debido a que logran ofrecer pautas concretas para el proceso de estructuración de las acciones de telesalud en el país. Esas normativas involucran definiciones relativas a tipos de servicios que se pueden ofrecer, remuneraciones y estructuración de actividades. Altamirano<sup>6</sup> constata este avance, pero asevera que los logros obtenidos aún son insuficientes.

A lo largo del tiempo también se observa un conjunto de proyectos de telesalud con diferentes enfoques y experimentos que se desarrollan en el Perú de manera fragmentada. Se trata de diversas iniciativas por parte de organismos públicos que han realizado inversiones en el ámbito de la telesalud. Sin embargo, los proyectos no son continuos ni tampoco abarcan a todo el país. Altamirano<sup>6</sup> afirma que este proceso ha dado lugar a numerosos proyectos pilotos que consumen muchos recursos sin resultados significativos y sostenibles.

El resultado de este proceso es la existencia en el país de una importante experiencia de trabajo en el área de telesalud, lo que genera las condiciones para la existencia de proyectos de mayor alcance. En los últimos años, se ha producido una expansión de los proyectos de telesalud, tanto en el sector público como en el privado<sup>7</sup>. Asimismo, también se observa un esfuerzo hacia la priorización del desarrollo del sistema de salud, tal como lo comprueba la promulgación de la Ley Marco de Telesalud.

Varios autores consideran que la situación actual avanza hacia la estructuración de un proyecto de telesalud en el Perú que se articule fuertemente con las políticas de fortalecimiento del sistema de salud, lo que contribuye a mejorar el acceso y la calidad, en particular de la población de regiones remotas<sup>2,7,8</sup>.

Curioso<sup>2</sup> afirma que por medio de la telesalud se brinda mayor accesibilidad al personal asistencial de salud, en especial en áreas rurales, zonas aisladas y con limitada capacidad resolutoria a través de la conexión con establecimientos de salud. A través de la telesalud, la interacción entre el personal de salud y el usuario trasciende las fronteras geográficas y temporales al evitar desplazamientos innecesarios, se acortan los tiempos de espera en la atención y permite el diagnóstico y soporte al tratamiento a distancia desde establecimientos de salud especializados, cubriendo la brecha generada por la falta de recursos humanos calificados y recursos físicos necesarios.

Murrugarra<sup>14</sup> afirma que sus desarrollos dependerá de los esfuerzos que todos los actores realicen, desde el usuario final y la comunidad, pasando por los profesionales de la salud, las empresas de telecomunicaciones y las instituciones rectoras respectivamente que se verán beneficiados con este potencial tecnológico a bajo costo.

## CONCLUSIÓN

Los servicios de telemedicina en el Perú ya cuentan con una amplia trayectoria de desarrollo, con varias experiencias en curso bastante articuladas con el desarrollo de las políticas nacionales de salud. Desde el año 2003 existe una comisión nacional de telesalud que promulgó una serie de normas que contribuyen al desarrollo de la telesalud en el país. Se comprueba que, en los últimos años, las directrices derivadas de estas normas permiten un avance en la estructuración de las acciones de telesalud en el país. Uno de los pilares fundamentales se ha priorizado tiene que ver con la modernización de la infraestructura e interconexión. Esto permitirá trabajar la telesalud a todo nivel del país y comunicar al personal de salud, entre otras actividades también se podrá realizar una teleconsulta, telesupervisión y telecapacitación del personal.

## REFERENCIAS

1. Perú. Comisión Nacional de Telesalud. Decreto Supremo N° 028-2005-MTC. Plan Nacional de Telesalud. 2004. 170p. Disponible en: <http://www.telesalud.minsa.gob.pe/?pg=2>
2. Curioso WH. La Telesalud y las nuevas fronteras de la informática biomédica en el Perú [editorial]. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015;32(2):217-20
3. Perú. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial 009-2003-MTC Creación de la Comisión Nacional de Telesalud. *Diario Oficial El Peruano*. 23 Abr. 2003. p.243219-20. Disponible en: <http://www.telesalud.minsa.gob.pe/?pg=2>
4. Perú. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial 365-2008/MINSA Aprueban Norma Técnica de Salud en Telesalud. 26 Mayo 2008. 11p. Disponible en: <http://www.telesalud.minsa.gob.pe/?pg=2>
5. Perú. Presidente del Congreso de la República. Ley Marco de Telesalud No30421. *Diario Oficial El Peruano*. p. 582202-03. Disponible en: <http://www.elperuano.com.pe/NormasElperuano/2016/04/02/1363168-1.html>
6. Altamirano CHB. La telesalud en Peru. Diagnostico y propuestas de Mejora. *Rev Gob Gest Públ*. 2015 ene./jun.; 2(1). Disponible en: <http://www.revistagobiernoydegestionpublica.com/index.php/REVIGGP/article/view/10/18>
7. Gozzer Infante E. Una visión panorámica de las experiencias de Telesalud en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015 abr./jun.; 32(2):385-90
8. Murrugarra L. Proyecto Nacional de Telesalud en el Perú. 2012. Curso de formación en telesalud AL [Internet]. [Acceso efectuado el 31/10/2016] Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/investigacion/telesalud>
9. Asociación Peruana de Telesalud y Telemedicina [Internet]. Disponible en: <http://peru.teleiberoamerica.com/>
10. Lima (Perú). Resolución Jefatural N° 161-2015/SIS. Creación del Código Prestacional 907 denominado "Atención por Telesalud" [Internet]. *Diario Oficial Del Bicentenario*. 31 Julio 2015. Disponible em: <http://busquedas.elperuano.com.pe/normaslegales/crean-el-codigo-prestacional-907-denominado-atencion-por-te-resolucion-jefatural-no-161-2015sis-1269383-1/>
11. Perú. Ministerio de Salud. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/>
12. Mendonza J P. Innovación y Tecnologías en Salud II: Hacia el Bicentenario en Perú. FEPAS 2014 [Internet]. [Acceso efectuado el 30/10/2016] Disponible en: <http://www.fepas.org.pe/htm/VideosFEPAS2014.html?s=portella+mendonza#>.
13. Correa V. Proyecto Nacional de Telesalud en el Perú. 2012. Curso de formación en telesalud AL [Internet]. [Acceso efectuado el 30/10/2016]. Disponible en: [http://150.164.90.7/file.php/34/PDF\\_Aulas/Aula\\_Peru.pdf](http://150.164.90.7/file.php/34/PDF_Aulas/Aula_Peru.pdf)
14. Murrugarra et. al. Perú y América Latina en la Era Digital, Transformando la Sociedad. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2007.