

## Evolución de la telemedicina en Perú y otros países de América Latina

*Evolution of telemedicine in Peru and other Latin American countries*

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0137>

**Esmel Guillermo Ruiz-Yngol**

<https://orcid.org/0000-0002-0924-6379>

[eruizyn@ucvvirtual.edu.pe](mailto:eruizyn@ucvvirtual.edu.pe)

**William Sebastián Flores Sotelo**

<https://orcid.org/0000-0003-3505-0676>

[wfloresso@ucvvirtual.edu.pe](mailto:wfloresso@ucvvirtual.edu.pe)

**Recibido:** 28/01/2022

**Aceptado:** 18/04/2022

### RESUMEN

**Introducción:** Muchas personas desconocen las nuevas estrategias en salud como la telemedicina (TM), que han desarrollado hace tiempo los países de primer mundo y recientemente en América Latina; su implementación permite un mejor acceso a consultas médicas especialmente a usuarios que radican en zonas alejadas, de difícil acceso o que se trate de un inminente contagio como el caso del covid-19, donde los usuarios demandan una atención inmediata; siendo éstos casos en los cuales se determina los inconvenientes y los avances al brindar los nuevos métodos de servicio de salud como la TM. **Objetivo:** Determinar la evolución de la TM mediante la implementación de normas en el sector salud para desarrollarla en forma eficaz y eficiente en Perú y países Latinoamericanos. **Materiales y métodos:** Mediante equipos de cómputo se realizó una investigación explorativa cualitativa, a través de la revisión de la normatividad Peruana y artículos científicos publicados en la base de datos de Scielo, Pubmed, Elsevier, Google Académico y la observación. **Resultados:** Se aprecia que en Perú se implementaron normas de salud para mejorar cada vez más la TM a través del uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), evidenciando un gran avance en TM a partir del año 2020, con la finalidad de mitigar la pandemia del covid-19 de la misma manera que aconteció en otros países de América Latina. No obstante, no se alcanzaron los resultados esperados debido al bajo presupuesto destinado, fallas en las redes informáticas y por desconocimiento del paciente. **Conclusiones:** La TM en Perú y en los países de Latinoamérica ha evolucionado en forma significativa gracias al uso de la TIC; sin embargo, aún se carece de una óptima gestión administrativa, que dificulta la TM oportuna y eficiente.

**Palabras clave:** Telemedicina, evolución, Tecnología informática

1. Universidad César Vallejo (UCV)- Perú

\* Autor de correspondencia: [eruizyn@ucvvirtual.edu.pe](mailto:eruizyn@ucvvirtual.edu.pe)

## SUMMARY

**Introduction:** Many people are unaware of new health strategies such as telemedicine (TM), which has been developed long ago by first world countries and recently in Latin America; its implementation allows better access to medical consultations, especially for users who live in remote areas, difficult access or that it is an imminent contagion as in the case of covid-19, where users demand immediate attention; these being cases in which determines the drawbacks and advances to provide new methods of health services such as TM. **Objective:** To determine the evolution of the TM through the implementation of standards in the health sector to develop it in effectively and efficiently in Peru and Latin American countries. **Materials and methods:** Using computer equipment, a qualitative exploratory research was carried out, through the review of Peruvian regulations and scientific articles published in the Scielo database, Pubmed, Elsevier, Google Scholar and observation. **Results:** It is appreciated that in Peru health standards were implemented for improve the TM more and more through the use of Information Technology and the Communication (ICT), evidencing a great advance in TM from the year 2020, with the purpose of mitigating the covid-19 pandemic in the same way that it happened in other Latin American countries. However, the results were not expected due to the low budget allocated, failures in computer networks and due to the patient's ignorance. **Conclusions:** MT in Peru and in the countries of Latin America has evolved significantly thanks to the use of ICT; without However, optimal administrative management is still lacking, which makes TM difficult timely and efficient.

**Keywords:** Telemedicine, evolution, Information Technology

## INTRODUCCIÓN

La pandemia ocasionada por el coronavirus el año 2019 (Covid-2019), generó zozobra a nivel mundial. Se pudo evidenciar una crisis sanitaria la cual inició en diciembre de 2019, en Wuhan (China) y se expandió por todos los países el año 2020 (1), algunos síntomas, provenientes del COVID-19, como: fiebre, cefalea, dificultad para respirar y tos (2;3). Las personas de edad avanzada y/o con trastornos de salud como: diabetes, obesidad, hipertensión y problemas cardíacos desarrollaron la enfermedad de forma más intensa; se tuvieron millones de infectados y muertes a su paso. Ante esta temida infección el personal de salud no se abastecía para entender la demanda e incluso se tuvieron bajas; por este motivo, se mejoró las atenciones a los pacientes con la TM y el uso de TIC como Zoom, WhatsApp, correo electrónico, entre otras, (4;5), lo cual permitió tener un mayor alcance y evitó el contagio del personal tratante. El estudio de Itamura, concluye que los usuarios estaban más satisfechos con la consulta personal que con la consulta virtual 93% Vs. 74%, respectivamente) (6); sin embargo, otra revisión

integradora mostró un alto nivel de satisfacción con el uso de la TM por parte de pacientes de proveedores de atención médica en medio de la pandemia de COVID-19. La TM es la nueva estrategia adoptada en salud para atender la gran demanda de atención médica generada por el Covid-19 mediante plataformas virtuales (7). El covid-19 causó una crisis de salud de escala mundial (8). Asimismo, el uso de la TIC y el uso de dispositivos electrónicos son los principales componentes para una atención a distancia o salud electrónica (9). La TM está evolucionando rápidamente y proporciona un mayor acceso a una atención médica de alta calidad, eficiente y rentable (10). La inadecuada gestión administrativa genera que muchos pacientes no tengan acceso a consultas médicas presenciales y el empleo de aplicativos en equipos de cómputo y smartphones es poco utilizada a nivel mundial para la atención a distancia (11). Por ejemplo; en España sus servicios de salud carecen de los permisos y soporte suficiente del sistema informático y el correcto asesoramiento jurídico (12). Los profesionales en salud necesitan información actualizada en las plataformas virtuales para realizar adecuada teleconsulta a pacientes de lugares remotos y en horarios flexibles (13).

Con ayuda de instituciones internacionales, entre ellas la Organización Mundial de la Salud (OMS), La Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), ha sido posible la evolución de la telesalud en América Latina.

El principal objetivo de la presente investigación es analizar cómo influye la implementación de Normas Estatales en la evolución de la TM en Perú y otros países de América Latina y determinar el impacto en la población que demanda una atención en salud adecuada y oportuna, especialmente en situaciones que demandan inmediato soporte del profesional de salud o en casos donde la distancia o los ambientes geográficos no permiten el adecuado acceso a estos servicios; los objetivos específicos verifican los obstáculos burocráticos, operativos y tecnológicos en la implementación de la TM a través del uso de la TIC.

La presente investigación permitirá evaluar los logros alcanzados con la implementación de Normas Estatales para la atención de salud a distancia como la TM, a través del uso de la TIC en Perú y otros países de América Latina y los factores que dificultan su implementación y el desarrollo de esta nueva estrategia de salud pública para garantizar la correcta atención en salud; así como también sirve para evaluar la



gestión y el compromiso de las autoridades para hacer frente a las necesidades de la población.

## MATERIALES Y METODOS

Se llevó a cabo una investigación explorativa cualitativa, a través de la revisión bibliográfica de artículos científicos en la base de datos de Scielo, Elsevier, PubMed y Google Académico; la Normatividad Peruana y la observación respecto a los términos “Telemedicina en Perú y América Latina”, en los últimos 5 años, en idioma español, inglés y portugués; fueron seleccionados los artículos de mayor interés, incluyendo, con bibliografía referenciada y documentos oficiales de sitios web pertenecientes a organismos gubernamentales nacionales e internacionales. Todas las fuentes bibliográficas revisadas se encuentran registradas en la bibliografía.

## RESULTADOS

En Perú, la historia de telesalud inicia con la creación de la Comisión Nacional de Telesanidad en el año 2003, mediante Resolución Suprema (R.S.) N° 009-2003-MTC, con el objetivo de constituir la Comisión Nacional de Telesanidad (14), dándose el mandato de elaborar el Plan Nacional de Telesanidad; después, en el año 2005, con el Decreto Supremo (D.S.) N° 028-2005-MTC, se aprueba el Plan Nacional de Telesalud, como “un documento que establece políticas y estrategias para el desarrollo de la Telesalud en el Perú y se crea el Consejo Consultivo de Telesalud, como “un órgano funcional, permanente y multisectorial encargado de velar por el cumplimiento de la ejecución del Plan de Telesalud” (15), con el contenido: i) diagnóstico del sector salud y telecomunicaciones y diagnóstico de los avances de la telesalud en el Perú, ii) políticas para el desarrollo de la telesalud en el Perú, iii) estrategias para la implementación de las políticas propuestas y ii) acciones concretas para la implementación de las estrategias”.

Más adelante con la Resolución Ministerial (R.M.) N° 365-2008/MINSA (16), que aprobó la NTS N° 067-MINSA/DGSP-V.01: “Norma Técnica de Salud en Telesalud” (17), después con la R.M. N° 537-2011/MINSA, se aprobó la D.A. N° 180-MINSA/OGEI-V.01 “establece los criterios técnicos para la incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Salud” (18); la R.M. N° 297-

2012/MINSA, que aprobó el Documento Técnico “Establecimiento del Marco conceptual para el Fortalecimiento en Sistemas de Información y Tecnologías de Información y de Comunicaciones en el Ministerio de Salud” (19); mediante Ley N° 30024, Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas, 23 de Mayo de 2013, que consiste en crear el Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas y establecer sus objetivos, administración, organización, implementación, confidencialidad y accesibilidad (20). En 2016 se aprueba la Ley N° 30421-Ley Marco de Telesalud; se dictan los principios que sustentan la telesalud y se dictan sus principales ejes de desarrollo: la prestación de los servicios de salud; la gestión de los servicios de salud; la información, educación y comunicación a la población sobre los servicios de salud y el fortalecimiento de capacidades del personal de salud, entre otros (21); dicha Ley fue modificada por el Decreto Legislativo (D.L.) N° 1303 (en diciembre del 2016), que optimiza procesos vinculados a telesalud, definiéndola como el servicio de salud a distancia prestado por personal de salud competente, a través de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) (22) y mediante con D.S. N° 003-2019-SA, se aprueba el Reglamento de la Ley Marco de Telesalud, que “optimiza los procesos vinculados a Telesalud” señalando en su Capítulo III.- Telemedicina: la prestación de los servicios de salud, Capítulo IV.- Telegestión: gestión de los servicios de salud, Capítulo V.- TeleIEC: educación y comunicación a la población sobre los servicios de salud, Capítulo VI.- Telecapacitación: fortalecimiento de capacidades del personal de salud; todas estas actividades a realizarse mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) (23).

El 10 de mayo del 2020 se publicó el D.L. N° 1490-2020, que fortalece los alcances de la telesalud (24); siendo así:

- a) Telesalud:** servicio en salud a distancia brindado por personal de salud competente a través de la TIC.
- b) Telemedicina:** provisión de los servicios de salud a distancia comprendiendo la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos, brindados por el personal de salud mediante el uso de las TIC, con el objetivo de facilitar el acceso a los diferentes servicios de salud a la población. La telemedicina comprende 4 servicios importantes:



- **Teleconsulta:** consulta a distancia realizada por un profesional de salud según sus competencias y un usuario mediante el uso de las TIC, con fines de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos según necesidad, enmarcándose en las restricciones reguladas a la prescripción de medicamentos.
  - **Teleinterconsulta:** consulta a distancia mediante el uso de las TIC realizada por un profesional de salud para la atención de un usuario, pudiendo ésta estar o no presente; con fines de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos enmarcándose en las restricciones reguladas a la prescripción de medicamentos.
  - **Teleorientación:** conjunto de acciones desarrolladas por un profesional de la salud mediante el uso de las TIC, proporcionando al usuario consejería y asesoría con fines de promoción de la salud, prevención, recuperación o rehabilitación de las enfermedades.
  - **Telemonitoreo:** es la monitorización o seguimiento a distancia de un usuario, en las Instituciones Prestadoras de los Servicios de la Salud (IPRESS), transmitiendo información clínica del usuario, exámenes auxiliares para el control de su situación de salud. Puede o no incluir la prescripción de medicamentos.
- c) Interoperatividad:** Capacidad de los sistemas de diferentes organismos que interactúan de acuerdo a los objetivos comunes y establecidos con la finalidad de obtener beneficios mutuos. Los establecimientos de salud intercambian información y conocimiento mediante el uso de las TIC, para optimizar el uso de los recursos en los servicios de salud (24).

La TM implica compartir datos clínicos a través de textos, sonidos, imágenes y vídeos, usando las TIC para la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de un paciente (25). La información electrónica necesita una adecuada gestión administrativa donde están involucrados diversos profesionales (ingenieros informáticos, administrativos, personal de salud), debiéndose basar en experiencias nacionales e internacionales para tener éxito. En Perú, el deficiente sistema informático de salud no brinda información y comunicación oportuna y confiable para la atención de las personas en forma oportuna (24;25). Perú se encuentra implementando el servicio de



telesalud para la atención y seguimiento de personas con enfermedades agudas, crónicas e infectadas por Covid-19 (26).

Anteriormente, 8 de cada 10 establecimientos de salud no contaban con servicio de internet; recién con la aprobación y aplicación de las normas en Telesalud se mejoró el equipamiento de los establecimientos de salud, logrando en el año 2020 14'013.689 atenciones, de las cuales 55,000 fueron atenciones en telemedicina y para el año 2021 un total de 20'178.882 atenciones; sin embargo, en Perú no se implementa estratégicamente el plan operativo que conduzca a los proveedores de servicio al nuevo cambio de sistema mediante el uso de las TIC (27). En Argentina, se han realizado inversiones importantes en gestión de los servicios de salud para la atención de las zonas suburbanas y rurales mediante la TM (28).

La TM significa: a) Acceso de pacientes a atención médica; b) Igualdad en la atención; c) Calidad de decisión de tratamiento; d) Información adecuada para la sociedad (28). Actualmente se destina entre 9% y 10% del PIB en salud, mejorando así el Plan Nacional de Telesalud y Red de Salud que se comunica tanto online como diferida. Se están trabajando proyectos de TM con el objeto de mejorar su competitividad en la atención de salud. En el año 2020, lograron un total de 130.000 atenciones a través de su plataforma de telesalud y en el primer trimestre del año 2021, lograron un total de 112.473 atenciones.

En Bolivia, la estrategia de telesalud inició en el año 2013 y como en el resto de América Latina, tuvo un incremento en atenciones desde la llegada del covid-19. A partir del 2015, hasta la actualidad, se destina el 4% del PBI al sector salud y cuentan con infraestructura precaria, insuficiente y con 50% de equipos obsoletos. Para el año 2020, se contaba con una central telefónica que atendía las 24 horas, conformado por 50 profesionales de la salud, quienes en el primer semestre lograron un total de 220.000 consultas; sin embargo, los usuarios no perciben una adecuada calidad de atención de salud y demuestran poca satisfacción en comparación a los países de la región; lo cual originó aumentar a 175 médicos en telesalud, para atención y seguimiento de los pacientes (28).

En Brasil, el uso de las TIC, promoción y educación se denomina salud digital, como la TM destinada a la práctica de la medicina a distancia (29). Aproximadamente el 21% de la población brasileña usa al menos una aplicación de ejercicio o salud según el informe



“Digital 2020” (30); asimismo, en Brasil la TM fue una medida de salud dirigida a reducir adecuadamente la velocidad de propagación del covid-19 (31), esto impulsó al Congreso de Brasil a aprobar la Ley N° 13.980/20, que autoriza el empleo de la TM como mecanismo de atención médica remota (29). Por otro lado, el empleo de las TIC, permiten a los profesionales de la salud digitalizar historias clínicas, validación de diagnóstico, emisión de informes y monitorización de pacientes de forma remota (32). La atención mediante el uso de la TM a pacientes con Parkinson, el 76% indicó un alto interés, comodidad (60%) y ahorro de tiempo (59%) (33).

En Chile, la gestión informática en TM a través de dispositivos móviles, tabletas y aplicaciones se encuentra en fase inicial para un diagnóstico precoz y monitoreo de los pacientes (34). Brindar un servicio de salud de calidad “es el grado de ajuste entre las características de la oferta de los servicios y las expectativas de los pacientes” (35). El personal de salud se ha adaptado al uso de la TM como oportunidad para continuar la atención médica de los usuarios (36). Según la Superintendencia de Salud, en marzo del 2020 se realizaron 133 atenciones por TM y en junio, la cifra había aumentado a 28.504; claramente esto se debió a la pandemia ocasionada por el covid-19.

En Colombia, se ha invertido un capital considerable para la mejora de la atención de salud, optimizando sus recursos informáticos como la TM (28); por otro lado, en Colombia los servicios médicos a distancia mediante operadores logísticos como telesalud o TM no se desarrollan adecuadamente, debido a la baja seguridad de la web (37). Colombia cuenta con un Plan Obligatorio de Salud (POS), el cual beneficia más a las personas contribuyentes, mientras que los demás dependen del subsidio para acceder al sistema de salud. Tuvo más de 9 millones de citas por TM desde que inició la pandemia causada por el covid-19 en 2020, aumentando las citas virtuales en más del 7.000% con respecto al 2019.

En México, debido a la cercanía a los Estados Unidos, iniciaron los servicios de salud a distancia en los años sesenta como cibersalud o e-salud según lo señalado por la OMS el 2000; su proyecto de telesalud inició en el año 1995, con el objetivo de mejorar el alcance a las atenciones médicas en áreas excluidas, alejadas o de difícil acceso (38); sin embargo, la TM llegó a institucionalizarse a partir de enero del 2004, con la creación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud - CENETEC (39). En el año 2013, se realizaron 12.126 consultas; en 2014, fueron 25.051 y hasta octubre del 2015,

se realizaron 106.978 consultas; con la llegada del covid-19, México impulsó la TM a través de 606 centros de salud para atender a los usuarios, obteniendo en el período enero – noviembre 2020, con un total de 5'741.033 de atenciones. La TM, es el costo-eficaz de las TIC en los servicios implicados en la salud como prevención, vigilancia, documentación, educación, conocimientos e investigación (40).

Se aprecia, que el Gobierno Peruano implementó normas de salud para mejorar cada vez más la TM mediante el uso de las TIC, obteniendo grandes resultados o una considerable evolución de la TM, lo cual se evidencia con el incremento histórico de las atenciones a través de la TM en el año 2020 con la llegada del covid-19, lo cual originó gran demanda de atenciones médicas manteniendo el distanciamiento y el aislamiento de los usuarios; lo mismo que en los demás países de América Latina.

Las autoridades en Perú y demás países de América Latina, han optado por mantenerse a la vanguardia mediante el uso la TIC como lo hacen los países de primer mundo, los cuales cuentan con altos estándares de atención en salud; no obstante, no se alcanzan los resultados esperados debido al bajo presupuesto destinado, fallas en las redes informáticas y por desconocimiento del paciente; demostrando que es un indicador de la falta de la socialización y divulgación de esta estrategia de salud; la cual disminuye el gasto de traslado del personal de salud y del paciente y genera mayor rapidez en la atención.

## **CONCLUSIONES**

- En Perú se apuesta cada vez más el uso de la TIC para atender los problemas de salud de las personas en forma remota; sin embargo, aún carece de una óptima gestión administrativa, debido a diversos obstáculos burocráticos que dificultan la TM oportuna y eficiente; la información clínica de los pacientes se encuentra desactualizada por deficiencias administrativas y falta de capacitación al personal, lo cual se evidencia en una pobre calidad de atención a través de este medio.
- La TM en Perú se mantiene implementando criterios, con la finalidad de mantenerse a la vanguardia y brindar una oportunidad de atención médica remota a la población. El personal de salud está comprometido en cumplir las normas de salud a la cual requiere el uso de la tecnología informática que puede evitar complicaciones y hasta salvar vidas



- El MINSA como principal organismo del sector de salud del Perú, brinda el servicio de TM; sin embargo, las deficiencias administrativas y el escaso presupuesto económico no permite la adecuada implementación de la infraestructura de los centros de salud, la falta de adquisición de equipos de cómputo y dispositivos móviles repercute en la calidad de servicio brindado al usuario.
- Actualmente los países de América Latina tenemos un gran trabajo de gestión de recursos en TM, para la adecuada atención a pacientes con emergencias de salud, que padecen enfermedades crónicas o se encuentran infectados por el covid-19 y que debido a los signos físicos; síntomas psicológicos como ansiedad y depresión, lo cual empeora el cuadro patológico deben recibir atención inmediata y de calidad.
- Modernizar el área de salud, es un trabajo titánico, que inicia desde la implementación de normas por parte del Estado y la participación de los recursos logísticos, económicos y humanos (personal de salud y administrativos), todo esto funcionando en una infraestructura acondicionada y con equipos tecnológicos (computador, teléfono, videocámara, teléfono inteligente y otros con enlace a la web).
- Se han evidenciado grandes logros, como la atención de usuarios de poblaciones con poco acceso a los servicios de la salud, especialmente durante la pandemia ocasionada por el covid-19; no obstante, pese al compromiso del personal la TM, no llega a los pobladores de zonas rurales donde no se cuenta con teléfonos inteligentes o con servicio de internet; también está presente, el temor al cambio y la falta de confianza del paciente, lo cual limita el uso de la TM.

Se recomienda disminuir los trámites administrativos, con la finalidad de evitar entrapamientos conocidos como barreras burocráticas, que imposibilitan llevar a cabo la implementación de la TM en forma eficaz y eficiente; además, la capacitación al personal involucrado en atención por TM debe ser permanente, sólo así, se lograría mantenerse a la vanguardia y para ello es imprescindible contar con leyes que permitan mantener capacitados y actualizados a su personal.

Los países latinos tienen una gran similitud cultural, por lo cual el cruce de información en la prevención, tratamiento y manutención de la salud, debe ser un tema que permanezca presente; de esta manera, se podría afrontar diversas adversidades en salud y ofrecer una mejor calidad de vida a la población.



## CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno declarado.

## DECLARACIÓN

Las opiniones realizadas en el presente trabajo, son responsabilidad única del autor y no reflejan necesariamente los criterios ni la política del MINSA-PERU, OPS, OMS y otros organismos de vigilancia sanitaria.

## REFERENCIAS

1. Lipsitch M, Swerdlow D, Finelli L. Defining the epidemiology of Covid-19 – studies needed. N Engl J. Med. England (2020) Obtenido en: <https://doi.org/10.1056/NEJMp2002125>.
2. Jiang F, Deng L, Zhang L, Cai Y, Cheung C, Xia Z. Review of the clinical characteristics of coronavirus disease (COVID-19). J. Gen. Intern. Med. China (2019) 1–5. Obtenido en: <https://doi.org/10.1007/s11606-020-05762-w>.
3. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China (2020). The Lancet (2020); 395 (10223): 497–506. Obtenido en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
4. Annis T, Pleasants S, Hultman G, Lindemann B, Thompson J, Billecke, S, *et al.* Implementación rápida de un programa de monitoreo remoto de pacientes COVID-19, Revista de la Asociación Estadounidense de Informática Médica, volumen 27, número 8, agosto de 2020, páginas 1326–1330 (2020). Obtenido en: <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa097>
5. Peden C, Mohan S, Pagán V. Telemedicine and COVID-19: an observational study of rapid scale up in a US academic medical system. J Gen Intern Med (2020). 1–3. Advance online publication: <https://doi.org/10.1007/s11606-020-05917-9>.
6. Itamura K, Rimmel K, Illing E, Higgins S, Ting J, Lee M, Wu, *et al.* Assessment of patient experiences in otolaryngology virtual visits during the COVID-19 pandemic. EE. UU. (2020). Obtenido en: <https://doi.org/10.1177/2473974X20933573>.
7. Andrews E, Berghofer K, Long J, Prescott A y Caboral-Stevens M. Satisfacción con el uso de telesalud durante COVID-19: una revisión integradora. Revista Internacional de Avances en Estudios de Enfermería. Elsevier BV USA. (1 de noviembre de 2020). Obtenido en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2020.100008>
8. Monaghesh E. y Hajizadeh A. El papel de la telesalud durante el brote de COVID-19: una revisión sistemática basada en la evidencia actual. *Salud Pública de BMC*.



Biomed Central. (1 de agosto de 2020). Obtenido en: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09301-4>

9. León-Castañeda, CD de. Salud electrónica (e-Salud): Un marco conceptual de implementación en servicios de salud. *Gaceta Médica de México* (2019). Páginas: 176–183. Obtenido en: <https://doi.org/10.24875/gmm.18003788>
10. Kichloo A, Albosta M, Dettloff K, Wani F, El-Amir Z, Singh J, *et al.* Telemedicina, la pandemia actual de COVID-19 y el futuro: una revisión narrativa y perspectivas que avanzan en los EE. UU. *Medicina familiar y salud comunitaria*. NLM (Medline). EE. UU. (1 de agosto de 2020). Obtenido en: <https://doi.org/10.1136/fmch-2020-000530>
11. García MVF y García MAF. Telemedicina, seguridad jurídica y COVID-19: ¿dónde estamos?. *J. Bras Pneumol. Brasil* (2020) Obtenido en: <https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20200363>
12. Belvís R, Santos-Lasaosa S e Irimia P. Aplicación de la telemedicina en la asistencia a pacientes con cefaleas: situación actual y recomendaciones del Grupo de Estudio de Cefaleas de la Sociedad Española de Neurología, Neurología. España (2021) Obtenido en: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2021.01.018>
13. Pinacho VJL, Pinacho JM, Correa FMÁ. Telemedicina y pediatría en la pandemia de COVID-19. *Acta Med Grupo Ángeles*. México (2021). Páginas: 258-261. Obtenido en: <https://dx.doi.org/10.35366/100451>
14. Resolución Suprema (R.S.) N° 009-2003-MTC [en línea]. Lima: Congreso de la República, 2003 [Citado el 14 de diciembre de 2021] Disponible en: [https://www.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4uibd.nsf/6903D89A6F36B78505257EEB007563A6/\\$FILE/3RS009-2003MTC.pdf](https://www.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4uibd.nsf/6903D89A6F36B78505257EEB007563A6/$FILE/3RS009-2003MTC.pdf)
15. Decreto Supremo 028-2005-MTC, que aprueba el Plan Nacional de Telesalud. [en línea]. Lima: Presidente de la República, 2005 [Citado el 14 de diciembre de 2021] Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/42323-aprueban-plan-nacional-para-el-desarrollo-de-la-telesalud-en-nuestro-país>
16. Resolución Ministerial N° 365-2008-MINSA. Norma Técnica de Salud en Telesalud, NTS N° 067-MINSA/DGSP-V.01 [en línea]. Lima: Congreso de la República, 2008 [Citado el 14 de diciembre de 2021] Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/248152-365-2008-minsa>
17. Norma técnica de salud en telesalud. NTS N° 067-2009-MINSA/DGSP-V.01 [en línea]. Lima: Ministerio de Salud, 2009 [Citado el 14 de diciembre de 2021] Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/321987-norma-tecnica-de-salud-en-telesalud-nts-n-067-minsa-dgsp-v-01>



18. Resolución Ministerial N° 537-2011-MINSA, D.A. N°180-MINSA/OGEI-V.01: “establece los criterios técnicos para la incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Salud. [en línea]. Lima: Congreso de la República, 2011, [Citado el 14 de diciembre de 2021] Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/272295/243406RM537-2011-MINSA.pdf20190110-18386-hyepog.pdf>
  
19. Resolución Ministerial N° 297-2012-MINSA. Del fortalecimiento de los Sistemas de Información y de Tecnologías de Información y de Comunicación (TIC) en el Ministerio de Salud. [en línea]. Lima: Congreso de la República, 2012 [Citado el 14 de diciembre de 2021] Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/271103/242204\\_RM297-2012-MINSA.pdf20190110-18386-40zr2d.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/271103/242204_RM297-2012-MINSA.pdf20190110-18386-40zr2d.pdf)
  
20. Ley N° 30024. Ley que Crea el Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas. [en línea]. Lima: Congreso de la República, 2013 [Citado el 16 de diciembre de 2021] Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/269432/240527Ley30024.pdf20190110-18386-1pq5p0z.pdf>
  
21. LEY N° 30421- Ley Marco de Telesalud. [en línea]. Lima: Congreso de la República, 2016 [Citado el 16 de diciembre de 2021] Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/ley-marco-de-telesalud-ley-n-30421-1363168-1>
  
22. Decreto Legislativo N° 1303 Decreto Legislativo que optimiza procesos vinculados a telesalud. [en línea]. Lima: Congreso de la República, 2016 [Citado el 16 de diciembre de 2021] Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-legislativo-que-optimiza-procesos-vinculados-a-teles-decreto-legislativo-n-1303-1468963-3>
  
23. Decreto Supremo N° 003-2019-SA, se aprueba el Reglamento de la Ley Marco de Telesalud, que optimiza los procesos vinculados a Telesalud. [en línea]. Lima: Presidente de la República, 2019 [Citado el 16 de diciembre de 2021] Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/297306/DecretoSupremoN%C2%BA003-2019-SA.PDF>
  
24. Decreto Legislativo N°1490-2020. Decreto Legislativo que fortalece los alcances de la Telesalud [en línea]. Lima: Congreso de la República [Citado el 16 de diciembre de 2021] Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/575965-1490>
  
25. Curioso WH, Galán-Rodas E. El rol de la telesalud en la lucha contra el COVID-19 y la evolución del marco normativo peruano. Acta Médica de Perú (2020). Páginas: 366-75. <https://doi.org/10.35663/amp.2020.373.1004>
  
26. Má-Cárdenas L, Tellez-Gutierrez C, Carrasco-Buitrón A, Inglis-Cornejo A, Romero-Arzapalo M, López-Artica, *et al.* Telemonitoreo y teleorientación



desarrollados por el Ministerio de Salud del Perú en tiempos de pandemia por COVID 19. En Anales de la Facultad de Medicina. UNMSM. Facultad de Medicina. Perú (2021, marzo). (Vol. 82, No. 1. Páginas 85-86).

27. Flores-Lovon Kevin, Ticona Dayana. Telemedicina: ¿una opción viable en tiempos de covid-19?. *Fac.Rev. Medicina. Tararear.* (2021); 21(2): 459-460. Obtenido en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312021000200459&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000200459&lng=es).
28. De Arteche, M., Welsh, S. V., Santucci, M., & Carrillo, E. Telemedicina en Latinoamérica Caso Argentina, Bolivia y Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia* (2020). 25 (91). Páginas: 955-975. Obtenido en: <https://www.researchgate.net/publication/343745716>
29. Santos, W. S., Sousa Júnior, J. H., Soares, J. C., Rassch, M. Reflexões acerca do uso da telemedicina no Brasil: Oportunidade ou ameaça. *Revista de gestao em sistemas de saúde, São Paulo – Brasil* (2020, set./dec.). Páginas: 433-453. Obtenido en: <https://doi.org/10.5585/rgss.v9i3.17514>.
30. We are social. Informe Digital 2020. Brasil (2020). [Citado 15 de diciembre de 2021] Disponible en: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-Brazil>.
31. Sousa Júnior J, Raasc M, Soares J, & De Sousa L. Da Desinformação ao Caos: uma análise das Fake News frente à pandemia do Coronavírus (COVID-19) no Brasil. *Cadernos de Prospecção*, 13(2 COVID-19) Brasil (2020). Obtenido en: <https://dx.doi.org/10.9771/cp.v13i2.COVID-19.35978>
32. OMS. DRAFT: Global Strategy on Digital Health 2020-2024. (2019). [Citado el 16 de diciembre de 2021] Disponible en: <https://www.who.int/docs/defaultsource/documents/g4dh.pdf?sfvrsn=cd577e232>
33. Lanza K, Auinger P, Simone R, Dorsey E, & Francis J. Opiniones de los pacientes sobre la telemedicina para la enfermedad de Parkinson. *Revista de la enfermedad de Parkinson*, (2019). Páginas: 401-404.
34. Juan Godoy A, Carola Ríos I, Pía Venegas A, Carolina López R, José Luis Álvarez, Tomás P, et al. Oportunidad en la salud digital: una respuesta al control de las demencias *Rev. Med. Chile* (2020). Páginas: 1018-1024. Obtenido en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v148n7/0717-6163-rmc-148-07-1018.pdf>
35. De León-Castañeda, CD. Salud electrónica (e-Salud): un marco conceptual de implementacion en servicios de salud. *Gaceta médica de México*, (2019). 155 (2) Páginas: 176-183. Obtenido en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2019/gm192j.pdf>
36. Kevin Flores-Lovon, Dayana Ticona. Telemedicina: ¿Una opción viable en tiempos de COVID-19?. *Rev. Fac. Med. Hum.* (2021). 21(2). Páginas: 459-460. Obtenido en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>



37. Zhou, M., Zhang, X. y Qu, J. Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19): una actualización clínica. *Fronteras de la medicina*, (2020). 14 (2), 126-135.
38. Velázquez, M., Pacheco, A., Silva, M., & Sosa, D. Evaluación del proceso de teleconsulta desde la perspectiva del proveedor, Programa de Telesalud de Oaxaca, México. *Revista Panamericana de Salud Pública*, (2017). Obtenido en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34031>
39. Álvarez Díaz Jorge Alberto. Aspectos éticos de la telemedicina ante la pandemia de Covid-19 México (2021). Obtenido en: <https://doi.org/10.36105/mye.2021v32n1.07>
40. Sandoval-Gutiérrez J, Monraz-Pérez S, Benitez-Pérez R, & Mireles Cabodevila E. Utilidad de la telemedicina en las enfermedades respiratorias. *Neumol Cir Torax*, México (2020). 79(1). Páginas: 12-16. Obtenido en: <https://dx.doi.org/10.35366/93424>
41. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud de México. Acciones de Telesalud en Secretarías de Salud Estatales en México durante 2020. Observatorio de Telesalud. México (2020) Obtenido en: <https://cenetec-difusión.com/observatoriotelesalud/telemedicina-en-mexico/>

