**UNIDA Salud**
health journal
e-ISSN: 2791-2728

Publicación periódica de acceso abierto, financiada y editada por la Universidad de la Integración de las Américas

https://doi.org/10.69940/sld.20240803

**Artículo original**

# Implementación de la telemedicina desde la perspectiva de los profesionales clínicos de un hospital en Pedro Juan Caballero-Paraguay, 2023

## Implementation of telemedicine from the perspective of clinical professionals of a hospital in Pedro Juan Caballero-Paraguay, 2023

**Chap Kau Kwan Chung[1], Derlis Augusto Galeano Lucero[2], Silvio Eduardo Becker[1]*, Carlos Rafael Riquelme Benítez[1], Yolanda Avalos[2], Federico Nicolás Domínguez Méndez[1], Samira Mabel Torres Galeano[1], Carlos Arturo Cabrera Vera[2]**

[1] Universidad Americana. Asunción, Paraguay.

[2] Universidad Politécnica y Artística del Paraguay. Pedro Juan Caballero, Paraguay.

**RESUMEN**

**Introducción:** La telemedicina es la unión de la tecnología y la medicina puesta al servicio del individuo. **Objetivo:** analizar la implementación de la telemedicina desde la perspectiva de los profesionales clínicos de un hospital en Pedro Juan Caballero-Paraguay, 2023. **Metodología:** fue bajo un enfoque cualitativo con diseño no experimental de corte transversal y descriptivo. Se realizó 10 entrevistas profundas a médicos-clínicos de un hospital localizado en Pedro Juan Caballero, Paraguay. Los criterios de inclusión fueron: ser médico activo y estar en guarda en el momento de la recolección de datos más participación voluntaria. El instrumento utilizado fue una guía de 10 preguntas, por conveniencia en el 2023. **Resultados:** en su mayoría indican que la telemedicina es una herramienta útil, confiable e innovadora para la atención los pacientes que se encuentran limitados para acudir a un hospital, el sector privado es donde con mayor frecuencia se implementa la telemedicina, en su mayoría que desconocen o no existen estrategias para garantizar la disponibilidad equitativa de servicios de telemedicina para diferentes segmentos de la población y hacen referencia a los desafíos tecnológicos que podrían afectar la efectividad de la telemedicina. **Conclusión:** Se revelan una variedad de percepciones sobre la implementación de la telemedicina en el ámbito de la atención médica. Ésta emerge como una herramienta valiosa en Paraguay y debe ser implementada de manera gradual para garantizar su implementación efectiva y equitativa en todo el país.

**Palabras clave:** Telemedicina, TIC, médicos, clínicos, Paraguay

**ABSTRACT**

**Introduction:** Telemedicine is the union of technology and medicine put at the service of the individual. **Objective:** to analyze the implementation of telemedicine from the perspective of clinical professionals at a hospital in Pedro Juan Caballero-Paraguay, 2023. **Methodology:** it was under a qualitative approach with a non-experimental, cross-sectional and descriptive design. 10 in-depth interviews were conducted with clinicians from a hospital located in Pedro Juan Caballero, Paraguay. The inclusion criteria were: being an active doctor and being on guard at the time of data collection plus voluntary participation. The instrument used was a guide of 10 questions, for convenience in 2023. **Results:** the majority indicate that telemedicine is a useful, reliable and innovative tool for the care of patients who are limited to going to a hospital, the sector The private sector is where telemedicine is most frequently implemented, most of whom are unaware of or do not have strategies to guarantee the equitable availability of telemedicine services for different segments of the population and refer to technological challenges that could affect the effectiveness of telemedicine. **Conclusion:** A variety of perceptions are revealed regarding the implementation of telemedicine in the healthcare setting. This emerges as a valuable tool in Paraguay and must be implemented gradually to guarantee its effective and equitable implementation throughout the country.

**Keywords:** Telemedicine, ICT, doctors, clinicians, Paraguay

## INTRODUCCIÓN

La contemporaneidad se define por la presencia de la globalización, la interconexión y la movilidad, aspectos que han dejado una huella significativa en el ámbito de la salud, propiciando así el surgimiento y progreso de la telemedicina.

La telemedicina es el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) para la prestación de servicios de salud a distancia. Las TICs en la salud han llegado para quedarse y se encuentran en pleno auge de implementación(1). No es una nueva forma de ejercer la medicina, es un mecanismo que puede ayudar a asumir objetivos en momentos concretos, en circunstancias particulares y en determinados pacientes(2).

**Para correspondencia dirigirse a:** eduardo.becker@americana.edu.py
**Recibido:** 01 de febero de 2024. Aceptado: 29 de abril de 2024.
**Conflictos de interes:** Ninguna que declarar. **Fuente de financiamiento:** Ninguno. **Editor responsable:** Juan Beranger

Este es un artículo publicado en Acceso Abierto bajo Licencia Creative Commons CC-BY, que permite el uso sin restricciones, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se cite debidamente la obra original.

Las TICs propiciaron nuevas formas de interrelación entre personas, desafiando a la medicina. Asimismo, el aumento de pacientes crónicos demanda mayor acceso a especialistas, principalmente en zonas geográficas aisladas, donde no existen los suficientes(3). La pandemia de COVID-19, producida por el virus SARSCoV-2, ha provocado una urgencia mundial de salud pública, con una evolución rápida y trágicas consecuencias. La lucha contra esta enfermedad, cuyas características epidemiológicas, clínicas y pronósticos aún se están estudiando, está obligando a modificar las formas de atención, lo que incluye transformar algunas consultas presenciales en no presenciales(4). Incluso según Ena(5), las teleconsultas parece que inducen a una mayor frecuencia de contacto entre médico y paciente, pero de menor duración.

La telemedicina es la unión de la tecnología y la medicina puesta al servicio del individuo. El avance de las nuevas herramientas de información y comunicación ha repercutido en todos los ámbitos de la medicina. La telemedicina no puede ser un sustituto, sino un poderoso acompañante de la atención médica, que le permita prestar los servicios integrales que la especialidad ofrece a su población(6). También, se define como la transmisión de información y servicios relacionados a la salud por medio de la tecnología de telecomunicaciones.

Resulta un tanto difícil el proveer una definición única de telemedicina. Sin embargo, la mayoría de los autores coinciden en que se trata de la prestación de servicios de salud a distancia mediante el uso de las TIC. La teleconsulta, a veces denominada consulta remota, se refiere a las interacciones que ocurren entre un médico y un paciente con el fin de proporcionar asesoramiento diagnóstico o terapéutico a través de medios electrónicos(7). Otro concepto sugiere que, la telemedicina hace referencia a las interacciones de atención médica que aprovechan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para ofrecer prestaciones médicas a distancia más allá de la tradicional atención presencial cara a cara con la persona(8).

Ya al inicio de este milenio se mencionaba como ventajas: acceso a la información, acceso a la prestación de servicios -tradicionalmente relegados por la presencialidad-, fortalecimiento educativo, control de calidad de los programas de detección y reducción de los costos de la atención de en salud(9).

Permite a los profesionales de la salud proporcionar atención a pacientes que se encuentran en diferentes lugares, lo que puede ser beneficioso en una variedad de contextos. En otras situaciones, tiene el potencial de ayudar al permitir que los pacientes con enfermedades leves reciban los cuidados de apoyo que necesitan al tiempo que se minimiza su exposición a otros pacientes con enfermedades agudas(10). Puede ser una herramienta imprescindible, pues, definir correctamente qué parte del proceso asistencial puede realizarse a distancia, concretando objetivos y límites, en qué momentos va a ser imprescindible para evitar la falta de atención médica y qué pacientes o familias pueden beneficiarse, todo ello con infraestructuras y soporte adecuado para realizarse en las condiciones técnicas adecuadas(2).

La telemedicina tiene un potencial significativo para beneficiar a los pacientes pero también plantea desafíos éticos, lo que podría debilitar la relación médico-paciente. La práctica ética de la telemedicina evita riesgos en la calidad, la seguridad y la continuidad de la atención médica(11). Cabrá plantearse si la práctica de la telemedicina queda limitada a situaciones de crisis sanitaria o puede convertirse en una nueva forma de practicar la medicina. La telemedicina carece de regulación específica y presenta lagunas que abocan al médico a considerables dosis de inseguridad(12). Gracias a la equivalencia funcional entre acto médico y acto de telemedicina, la prestación sanitaria a distancia queda sujeta a las exigencias deontológicas, legales y profesionales previstas para toda actuación médica. Sin embargo, la calificación jurídica del acto de telemedicina como acto médico suscita el debate sobre si la prestación médica a distancia cumple con la exigencia de prestación personal y directa del acto médico(13). La situación de disrupción tecnológica no debe ir unida a una disrupción reguladora, puesto que da respuesta a muchos aspectos esenciales. Por esta razón, se propone deontología profesional, la seguridad del paciente y los principios de trasparencia, veracidad y competencia profesional, como conceptos y principios clave para superar con éxito los retos tecnológicos sanitarios(14).

Por lo tanto, se pretende analizar la implementación de la telemedicina desde la perspectiva de los profesionales clínicos de un hospital en Pedro Juan Caballero-Paraguay, 2023.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación apuntó a un enfoque cualitativo con diseño no experimental de corte transversal y descriptivo. Se realizó 10 entrevistas profundas a médicos-clínicos de un hospital localizado en Pedro Juan Caballero, Paraguay.

**Tabla 1.** Guía de preguntas

| | |
|---|---|
| 1 | ¿Qué piensa usted sobre la calidad de la atención mediante la telemedicina en comparación con la atención presencial? |
| 2 | Según su perspectiva ¿La telemedicina se implementa con mayor frecuencia en instituciones de atención médica del sector público o privado? |
| 3 | ¿Podría mencionar alguna institución de atención médica que esté implementando actualmente servicios de telemedicina en el Paraguay? Y en el extranjero? Ej: país con uso de la tele-medicina. |
| 4 | ¿Cómo afecta la telemedicina al acceso a la atención médica en áreas remotas o con escasez de servicios médicos? |
| 5 | ¿Existen estrategias para garantizar la disponibilidad equitativa de servicios de telemedicina para diferentes segmentos de la población? |
| 6 | ¿Cuáles son los impactos económicos/financieros de la implementación de la telemedicina en términos de eficiencia operativa y reducción de costos para los prestadores de la atención médica? |
| 7 | ¿Cuáles son los desafíos tecnológicos que podrían afectar la efectividad de la telemedicina, y cómo se están superando? Ej: problemas de interoperabilidad entre diferentes plataformas de telemedicina, privacidad y seguridad de los datos de los pacientes, etc. |
| 8 | ¿Se realizan esfuerzos para capacitar a profesionales de la salud en el uso de la telemedicina? |
| 9 | ¿Conoce usted los desafíos legales que enfrentan la telemedicina en diferentes regiones y cómo se están resolviendo? |
| 10 | ¿Se han identificado barreras en la adopción de la telemedicina por parte de los pacientes, y cómo se están abordando? |

Los criterios de inclusión fueron: ser médico activo y estar en guarda en el momento de la recolección de datos más participación voluntaria. Los criterios de exclusión fueron: enfermeros, funcionarios administrativos/técnicos y colaboradores externos del hospital. El instrumento utilizado fue una guía de 10 preguntas, por conveniencia en el mes de octubre de 2023 (ver tabla 1). Los pasos de la recolección de datos consistió en: 1. Construcción del instrumento; 2. Contacto con los participantes para la entrevista según lugar y hora; 3. Aplicación de la entrevista y su transcripción; 4. Análisis de datos para su presentación.

**RESULTADOS**

Después de haber entrevistado a 10 sujetos nutricionistas, se obtiene los principales resultados:

Con respecto a la P1, en su mayoría indican que la telemedicina es una herramienta útil, confiable e innovadora para la atención los pacientes que se encuentran limitados para acudir a un hospital. Aunque hay quienes indican que es una herramienta complementaria para seguimiento. Por otro lado, hay quienes critican a esta herramienta. Los entrevistados han resaltado que:

*"Es un buen método de atención para los que no pueden acudir al hospital, pero no se compara a la atención presencial sonde se le puede evaluar mejor al paciente"* (E1)

*"Increíblemente confiable e innovador (si uno lo usa a su favor) permite que el médico y su paciente se puedan conectar en simultaneo sin afectar la comunicación durante la consulta"* (E2)

*"Útil, confiable y que sirve para los más necesitados"* (E3)

*"Es facilitadora porque brinda la posibilidad de conectar a los médicos y pacientes ubicados en zonas alejadas"* (E4)

*"Una atención complementaria y de seguimiento a pacientes con difíciles accesos a los hospitales, también considero que la presencial es insustituible"* (E5)

*"Opino que en la presencial se puede evaluar mejor al paciente"* (E6)

*"Cuando es bien aprovechada la TM puede ser muy buena como la presencial. En región donde no hay especialistas es una opción para el primer contacto"* (E7)

*"Es un acceso económico favorable para el paciente en la atención"* (E8)

*"La calidad de la atención es igual a la presencial"* (E9)

*"Nada puede sustituir a la atención presencial, la calidad disminuye con la telemedicina"* (E10)

Las respuestas a la P2 indican que el sector privado es donde con mayor frecuencia se implementa la telemedicina, 6 indicaron eso, mientras que el resto indicó el sector público:

*"En el sector privado"* (E1, E2, E3, E5, E6, E9)

*"En el sector público"* (E4; E7, E8, E10)

Cuando los entrevistados respondieron la P3, en el contexto paraguayo, la mayoría resaltó al Instituto de Previsión Social, seguidamente al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y luego a los sanatorios privados. En el contexto extranjero, se limitaron a responder puntos geográficos o directamente nombraron algunos países. *"En el Paraguay IPS Central y algunos privados: Sanatorio Santa Clara. En el Brasil desconozco"* (E1)

*"Los países con telemedicina avanzada son Colombia, EEUU, Bogotá, Reino Unido, Canadá y Japón, en el Py IPS Central"* (E2)

*"El MSP y BS, IPS Central"* (E3)

*"El Ministerio de salud es el único que, en la región, con importantes ahorros a la ciudadanía"* (E4)

*"IPS HORQUETA, IPS Concepción"* (E7)

*"IPS, MSPyBS, Extranjero: Ponta Porá Brasil"* (E8)

En cuanto a la P4, existe un relativo equilibrio entre opiniones positivas y negativas, algunos consideran que la telemedicina afecta positivamente en el acceso a la atención médica en áreas remotas o con escasez de servicios médicos, y otros no:

*"Yo creo que afecta de manera positiva, ya que hoy en día el acceso a internet se volvió más fácil"* (E1)

*"Debemos de hablar de la parte socioeconómica bajas de nuestro país, en áreas rurales no existe una buena cobertura de internet, como también las tecnologías básicas necesarias para acceder a una simple comunicación"* (E2)

*"Afecta porque estas personas no podrán usufructuar, ya que la accesibilidad a internet no tendrá en un 100%"* (E3)

*"Es muy útil para atenciones a pacientes que residen en zonas rurales alejadas y remotas"* (E5)

*"Afecta positivamente en época de epidemia de Chikunguña para la consulta con reumatólogos"* (E7)

*"Afecta positivamente, para tener acceso a consultas con especialistas que no se cuenta en el interior del país"* (E8)

*"Facilita el acceso ya que no se necesita moverse de la casa o de donde se encuentre el paciente"* (E9)

*"Y cada vez va disminuyendo la atención presencial"* (E10).

Referente a la P5, los entrevistados expresan en su mayoría que desconocen o no existen estrategias para garantizar la disponibilidad equitativa de servicios de telemedicina para diferentes segmentos de la población:

*"Desconozco algunas estrategias que puedan ayudar a la disponibilidad del uso de la telemedicina"* (E2)

*"Desconozco que exista"* (E3)

*"Existen estrategias para promover la salud en la Comunidad-*

*Fortalecer entornos saludables- Facilitar la participación y el empoderamiento de la comunidad"* (E4) *"Capaz existan estrategias para garantizar la TM de forma equitativa, pero no se aplica como debe ser"* (E5)

*"En Py no existe"* (E6)

*"No conozco hasta el momento"* (E7)

Las respuestas a la P6, sobre los impactos económicos/financieros de la implementación de la telemedicina en términos de eficiencia operativa y reducción de costos para los prestadores de la atención médica, los entrevistados mencionaron que: *"Yo creo que en el sector privado afecta menos económicamente para el personal de salud ya que igual se cobra por consultas de cada paciente"* (E1)

*"Los impactos financieros, los pacientes podrán ahorrar en transporte, consultas, etc."* (E2)

*"Reducción de costos para el establecimiento de salud y del paciente"* (E3)

*"Impactos económicos, financieros son muy favorables y de buen pronóstico, porque los costos de transportes para el traslado a un Centro asistencial"* (E5)

*"Es considerable ya que ciertas especialidades solo se acceden en la capital del país, con la TM disminuye el costo de transporte y otros gastos si requiere viajar"* (E7)

*"Se disminuye el costo de los pacientes, viajes, tiempo, transporte hasta la capital"* (E8)

*"Un impacto positivo económicamente"* (E9)

*"El costo es menor, puede acceder más personas sin recursos"* (E10)

Por su parte, las respuestas a la P7, hacen referencia a los desafíos tecnológicos que podrían afectar la efectividad de la telemedicina, y cómo éstas se están superando: *"El mayor desafío siempre va a ser el almacenamiento de datos de los pacientes. Se podría superar creando una cuenta segura para almacenar los datos"* (E1)

*"El no tener acceso a un buen servicio de internet y una buena telefonía"* (E2)

*"La baja señal y/o frecuencia de internet en zonas rurales y telefonía"* (E5)

*"Los desafíos tecnológicos serian para los pacientes de escasos recursos económicos"* (E6)

*"La conectividad, representa la comunicación afectiva"* (E7)

*"El acceso a internet, privacidad en la consulta, capacidad para el uso de la tecnología. Se debería realizar una capacitación"* (E9)

*"La privacidad y si hace falta la internación del paciente"* (E10)

Con relación a la P8, los entrevistados expresaron que se realizan esfuerzos para capacitarles en telemedicina, sólo 2 han respondido que no el resto indicó que sí, algunas de las respuestas fueron:

*"Capacitaciones a los profesionales de la salud"* (E2)

*"Se realizan siempre."* (E3)

*"Sí se realiza."* (E4)

*"Se realizan capacitaciones constantes."* (E7)

*"Sí se realizan capacitaciones con tutoriales"* (E8)

*"En la pandemia se recibió capacitaciones"* (E9)

Con respecto a la P9, ninguno de los entrevistados mencionó conocer los desafíos legales que enfrentan la telemedicina en diferentes regiones y cómo se están resolviendo:

*"No conozco los desafíos legales"* (E1)

*"No conozco"* (E6, E10)

Por último, las respuestas a la P10, los entrevistados han identificado barreras en la adopción de la telemedicina por parte de los pacientes, pero no han contestado a cómo se están abordando:

*"La barrera que podrían enfrentar los pacientes es el acceso a la plataforma permitiendo hasta un grupo por paciente para consulta, creo que debería abordar ese problema y permitir que más personas tengan acceso a la telemedicina"* (E1)

*"Si se observan barreras, el apoyo económico y el acceso al TIC"* (E2)

*"Acceso a la plataforma de varios pacientes, se debería abordar para que más pacientes tengan acceso a las consultas"* (E3)

*"Las principales barreras de adopción de la TM son: Tecnológicos, humanos y sociales y antropológicos de gobernanza económica"* (E4)

*"Esta parte desconozco"* (E5)

*"Si se observan barreras, falta de entendimiento de tecnologías, credibilidad. Se abordan con sensibilizaciones constantes sobre el tema con los pacientes que requieren de consultas por especialistas mediante la TM"* (E7)

*"Si se observan, falta de credibilidad de alguno de los pacientes, se abordan con concienciaciones a la comunidad"* (E8)

*"Si, principalmente en la población que no sabe usar los medios digitales o que carezcan de los medios para usarlos, ej.: ancianos, personas con escasos recursos económicos, los que no leen ni escriben"* (E9)

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos de las entrevistas reflejan la percepción de la implementación de la telemedicina en el contexto paraguayo de la atención médica.

Se destaca la utilidad y confiabilidad de esta herramienta, especialmente para los pacientes que de algún modo se encuentran limitados (geográfica o económicamente) para acudir a un hospital. Aunque evaluación presencial brinda información más completa para el profesional de salud, por tanto, no puede ser sustituida en casos graves o en caso de la posibilidad de recurrencia física. Esto se indica en el estudio de Herrera Alvitres(15): "La telemedicina es una herramienta útil y complementaria al modelo presencial tradicional para el tratamiento y seguimiento del paciente, mas no para convertirse en un modelo de atención que reemplace al modelo actual" (p.32)

La telemedicina puede implementarse con mayor frecuencia en el sector privado, esto sugiere el acceso y la disponibilidad de tecnología en el ámbito privado; no obstante, el sector público también ha realizado sus esfuerzos para la implementación de la telemedicina con éxito. Este hallazgo, indica un impulso en innovación en las instituciones de la salud, aunque no al 100%. Según diversos autores incluida la OMS, indican que las TIC's constituyen recursos importantes para el fortalecimiento de los sistemas de salud presentando diversas funciones: vigilancia epidemiológica, promoción y atención a la salud, dando lugar a términos como salud electrónica (e-Salud) o salud digital(16).

En cuanto a las instituciones que implementan la Telemedicina. No han mencionado ninguna que lo implemente de manera integral; sin embargo, han mencionado al Instituto de Previsión Social (IPS), al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, además de los sanatorios privados que lo aplican en algunas de sus dependencias o algunos de los servicios. Asimismo, existen esfuerzos como el Proyecto del Sistema Nacional de Telemedicina (e-Health) en conjunto entre el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS) y la Cooperación Técnica de Expertos de Taiwán en 2014, que necesitan ser potenciados(17). En cuanto a países que implementan la telemedicina han resaltado: Colombia, Estados Unidos, Reino Unido, Canadá y Japón. La literatura sugiere un mayor desarrollo en el extranjero e incipiente en el contexto nacional(18,19).

En cuanto a las barreras que pueden impedir su implementación en zonas rurales se encuentran las limitaciones socioeconómicas y tecnológicas, la calidad de la conexión, falta de acceso a plataformas digitales, las habilidades en el manejo de un determinado sector de la población. Sin embargo, la mayoría indicó que se están realizando esfuerzos para capacitar a los profesionales de la salud en el uso de la telemedicina. Lo que sí preocupa es la falta de conocimiento sobre cuestiones normativas en torno a la telemedicina, esto podría sugerir que los entrenamientos podrían abordar estas cuestiones legales, privacidad de datos etc. Estas barreras se dan en todo el contexto latinoamericano, no sólo en Paraguay, si bien se realizaron grandes avances para la adopción de la telemedicina, las barreras originales continúan frenando el potencial de esta herramienta como: la infraestructura de conectividad limitada, la brecha digital y el acceso desigual a la tecnología, las regulaciones y marcos legales. la falta de normativas para los proveedores como para pacientes, la resistencia al cambio y la preferencia por la atención presencial, la privacidad y la seguridad de los datos, y aspectos como el reembolso y modelo de pago(20) influyen es dicho desarrollo.

## CONCLUSIÓN

Se revelan una variedad de percepciones sobre la implementación de la telemedicina en el ámbito de la atención médica. En general, se destaca la utilidad y confiabilidad de esta herramienta, especialmente para pacientes geográfica o económicamente limitados para acudir a un hospital. Sin embargo, persisten opiniones divergentes, con algunos profesionales elogiando la telemedicina como una opción valiosa, mientras que otros subrayan la importancia irremplazable de la atención presencial.

La frecuencia de implementación de la telemedicina es mayor en el sector privado según la mayoría de los entrevistados, aunque también se observan esfuerzos en el sector público. Este hallazgo sugiere una brecha en el acceso y la disponibilidad de tecnología entre los sectores, pero también señala la innovación en instituciones de salud de ambas esferas.

Las instituciones más mencionadas en el contexto paraguayo que implementan telemedicina son el Instituto de Previsión Social (IPS) y el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, así como algunos sanatorios privados. A nivel internacional, se destacan países como Colombia, Estados Unidos, Reino Unido, Canadá y Japón, evidenciando un desarrollo más significativo en el extranjero.

Las barreras para la implementación de la telemedicina incluyen limitaciones socioeconómicas y tecnológicas, problemas de conectividad, falta de acceso a plataformas digitales y habilidades limitadas en ciertos segmentos de la población. Aunque se están realizando esfuerzos para capacitar a los profesionales de la salud en el uso de la telemedicina, preocupa la falta de conocimiento sobre cuestiones normativas y legales relacionadas con esta práctica.

En resumen, la telemedicina emerge como una herramienta valiosa, especialmente en áreas geográficamente remotas o con limitaciones económicas. Sin embargo, para su adopción plena, es crucial abordar las barreras tecnológicas, socioeconómicas y legales, así como continuar con los esfuerzos de capacitación.

Finalmente, la telemedicina emerge como una herramienta valiosa en Paraguay, debe ser implementada de manera gradual para garantizar su implementación efectiva y equitativa en todo el país, especialmente aquellas localizadas de manera remota y alejadas de servicios de salud. El diseño de políticas públicas, que aborden las limitaciones y preocupaciones como las barreras, capacitación continua y marcos legales, es necesario para la contribución de su desarrollo. Las instituciones de salud pueden beneficiarse con el diseño de estrategias futuras que centre a la telemedicina como herramienta complementaria a la atención tradicional.

## REFERENCIAS

1. Graf C. Information and communication technologies (ICTs). First step for the implementation of TeleSalud and telemedicine. Revista Paraguaya De Reumatología. 2020;6(1):1–4. https://doi.org/10.18004/rpr/2020.06.01.1-4

2. Esquerda M. Ventajas, inconvenientes y aspectos éticos del teletrabajo. FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 2021;28(4):207–209. https://doi.

org/10.1016/j.fmc.2020.09.004

3. Mesa M, Pérez IP. El acto médico en la era de la telemedicina. Revista Medica De Chile. 2020;148(6):852–857. https://doi.org/10.4067/s0034-98872020000600852

4. Martínez-García M, Bal-Alvarado M, Guerra F, Ares-Rico R, Suárez-Gil R, Rodríguez AMG, Pérez-López A, Casariego-Vales E. Telemedicina con telemonitorización en el seguimiento de pacientes con COVID-19. Revista Clínica Española. 2020;220(8):472–479. https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.05.013

5. Ena J. Telemedicina aplicada a COVID-19. Revista Clínica Española. 2020;220(8):501–502. https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.06.002

6. Lovo J. Telemedicina. Revista Brasileira De Medicina De Família E Comunidade. 2021;16(43):2552. https://doi.org/10.5712/rbmfc16(43)2552

7. Monraz-Pérez S, Pacheco-López A, Castorena-Maldonado A, Benítez-Pérez RE, Thirión-Romero I, Del Carmen López-Estrada E, Mateo-Alonso M, Barreto-Rodríguez JO, Vega-Barrientos R, Sandoval-Gutiérrez JL, Rodríguez-Llamazares S, Regalado-Piñeda J, Salas-Hernández J, Santillán-Doherty P, Vázquez-García JC, Pérez-Padilla JR. Telemedicina durante la pandemia por COVID-19. Neumología Y Cirugía De Torax. 2021;80(2):132–140. https://doi.org/10.35366/100996

8. López CA, Closa C, Lucas E. Telemedicina en rehabilitación: necesidad y oportunidad post-COVID. Rehabilitación. 2020;54(4):225–227. https://doi.org/10.1016/j.rh.2020.06.003

9. Saisó SG, Martí M, Pascha VM, Pacheco A, Luna D, Plazzotta F, Nelson J, Tejerina L, Bagolle A, Savignano MC, Baum A, Orefice PJ, Haddad AE, Messina LA, De Lima Lopes PR, Saigí-Rubió F, Otzoy D, Curioso WH, Luna A, D'Agostino M. Barreras y facilitadores a la implementación de la telemedicina en las Américas. Revista Panamericana De Salud Pública (Impresa). 2021;45:1. https://doi.org/10.26633/rpsp.2021.131

10. Portnoy JM, Waller M, Elliott T. Telemedicine in the era of COVID-19. The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice. 2020;8(5):1489–1491. https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.03.008

11. Quispe-Juli CU. Consideraciones éticas para la práctica de la telemedicina en el Perú: desafíos en los tiempos de COVID-19. Revista Cubana De Información En Ciencias De La Salud (ACIMED). 2021;32(2). https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=107517

12. Membrado CG, Barrios V, Cosín-Sales J, Gámez JM. Telemedicina, ética y derecho en tiempos de COVID-19. Una mirada hacia el futuro. Revista Clínica Española. 2021;221(7):408–410. https://doi.org/10.1016/j.rce.2021.03.002

13. Clavijo SC. El acto de telemedicina: hacia un nuevo concepto de asistencia médico-personal. Revista de Bioética y Derecho. 2023;57:67–81. https://doi.org/10.1344/rbd2023.57.40978

14. Pérez Sarabia M. Deontología profesional, la seguridad del paciente y principios esenciales. Conceptos clave para la regulación de la telemedicina, la Inteligencia Artificial y la robótica en el ámbito sanitario. IUS ET SCIENTIA. 2023;9(1):152–173. https://doi.org/10.12795/IESTSCIENTIA.2023.i01.10

15. Herrera Alvitres LM. Calidad de la atención por telemedicina en comparación con el modelo presencial tradicional: una revisión sistemática, 2021. [citado 2023 Nov 29]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/72888/Herrera_ALM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Díaz de León Castañeda C. Las TIC en el sector público del Sistema de Salud de México: Avances y oportunidades. Acta universitaria. 2020;30:e2650. https://doi.org/10.15174/au.2020.2650

17. Rivas R, Galván P. Telemedicina en el Paraguay: Aportes del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Asunción (IICS-UNA). Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2018; 16(3): 66-72

18. Agámez L, Mass J. Implementación de la Telesalud en Modalidad de Telemedicina en Colombia entre los años 2018 y 2021 [tesis]. Montería: Universidad de Córdoba; 2023. [citado 2023 Nov 29]. Disponible en: https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/7684

19. Concha-Mora L, Gutiérrez-Juárez K, Rojas-Prettel S. Telemedicina y su importancia en los sistemas de salud a nivel mundial, durante la pandemia por COVID-19. Boletín Sobre COVID. 2020. [citado 2023 Nov 29]. Disponible en: https://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2022/03/COVID-19-No.9-04-Telemedicina.pdf

20. Chueke D. Qué barreras persisten tras la pandemia de COVID-19 para la adopción de la telemedicina en Latinoamérica. Telehealth and Medicine Today. 2023;8:10-30953. https://doi.org/10.30953/thmt.v8.423