

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**Implementación de la telemedicina y su impacto en la atención sanitaria de
los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter
MINSA, Arequipa 2025**

Tesis presentada por la Bachiller:

Machaca Quispe, Maria Cecilia

ORCID: 0009-0009-3887-6474

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Asesor:

Dr. Vizcarra Velasco, Carlos Emilio

ORCID: 0000-0001-6849-5482

Arequipa – Perú

2026

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MEDICINA HUMANA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 10 de Marzo del 2026

Dictamen: 017463-C-EPMH-2026

Visto el borrador del expediente 017463, presentado por:

2018130092 - MACHACA QUISPE MARIA CECILIA

Titulado:

**IMPLEMENTACIÓN DE LA TELEMEDICINA Y SU IMPACTO EN LA ATENCIÓN SANITARIA DE LOS
PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD JAVIER LLOSA GARCÍA DEL DISTRITO DE HUNTER MINSA,
AREQUIPA 2025**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

MEDICO CIRUJANO

**29646562 - APAZA TOSOSCAHUA DE PALMA SANDRA LEONOR
DICTAMINADOR**



**42259354 - VILCA CACERES JOSHEP
DICTAMINADOR**



**41333748 - SALAS PALMA DANIEL FERNANDO
DICTAMINADOR**



IMPLEMENTACIÓN DE LA TELEMEDICINA Y SU IMPACTO EN LA ATENCIÓN SANITARIA DE LOS PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD JAVIER LLOSA GARCÍA DEL DISTRITO DE HUNTER MINSA, AREQUIPA 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María	4%
	Trabajo del estudiante	
2	campus.sanofi.es	3%
	Fuente de Internet	
3	repositorio.continental.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
4	hdl.handle.net	2%
	Fuente de Internet	
5	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez	2%
	Trabajo del estudiante	
6	alicia.concytec.gob.pe	1%
	Fuente de Internet	
7	www.esan.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
8	dialnet.unirioja.es	1%
	Fuente de Internet	

Dedicatoria

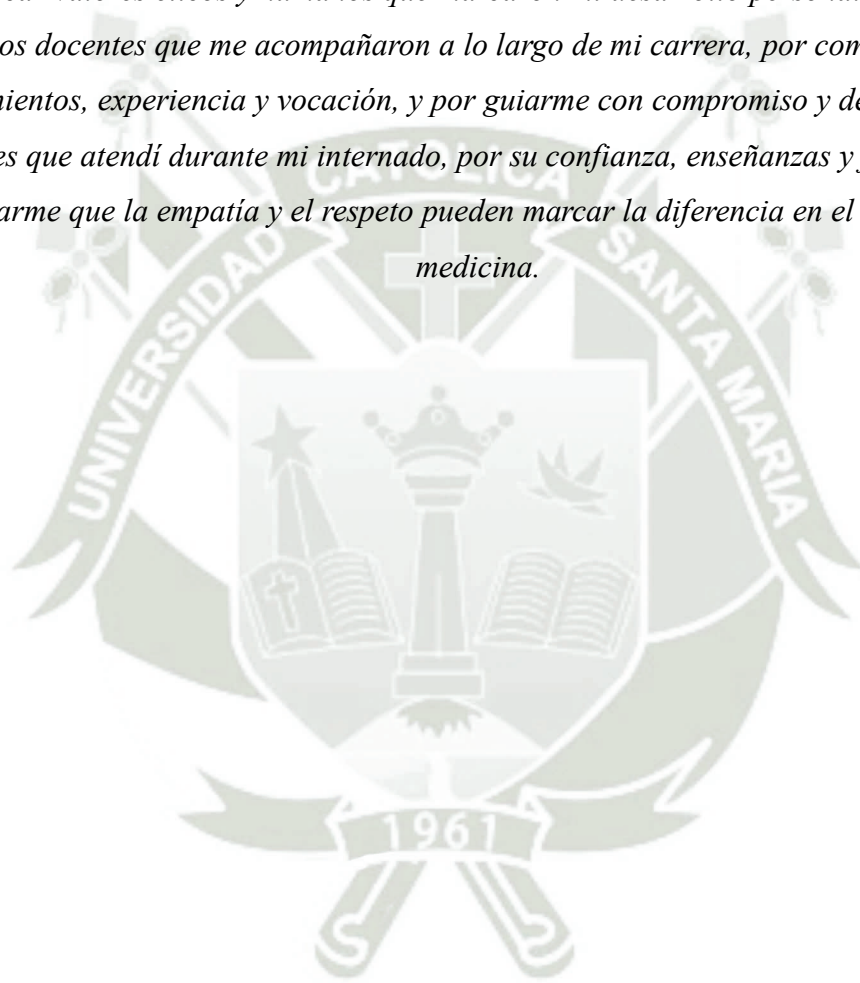
A Dios, por ser la guía constante durante el transcurso de mi carrera y permitirme crecer como persona y profesional; a mis queridos padres, Mariano y Lucía, y a mis hermanos, por el apoyo incondicional y referentes de esfuerzo y superación en cada paso que he dado; a mis abuelos en el cielo, quienes dieron ejemplo de mucho amor a su familia; a todas las personas que estuvieron presentes durante el transcurso de mi carrera, que me brindaron su amor y creyeron en mí; y, de manera especial, a todos los pacientes que atendí durante mi internado, quienes me enseñaron que no hay dificultad que no pueda aliviarse con una sonrisa al atenderlos y que, juntos, es posible superar todo tipo de barreras. A todos ellos dedico esta tesis.



Agradecimientos

A mis padres, por su amor incondicional, sacrificio y apoyo constante durante toda mi formación, y a mi familia y amigos, por su paciencia, comprensión y palabras de aliento, que fueron un pilar fundamental para no rendirme en los momentos más exigentes de esta carrera.

A la Universidad Católica de Santa María, por brindarme una formación académica sólida y por inculcar valores éticos y humanos que marcaron mi desarrollo personal y profesional, y a los docentes que me acompañaron a lo largo de mi carrera, por compartir sus conocimientos, experiencia y vocación, y por guiarme con compromiso y dedicación. A los pacientes que atendí durante mi internado, por su confianza, enseñanzas y fortaleza, y por recordarme que la empatía y el respeto pueden marcar la diferencia en el ejercicio de la medicina.



RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la manera en que la implementación de la Telemedicina impacta en la atención sanitaria de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del Distrito de Hunter.

MÉTODOS: El estudio tiene como método no experimental-correlacional, puesto que no se pretende manipular variables de manera intencional, sino observar y analizar la relación existente entre la telemedicina y la atención sanitaria de los pacientes en su contexto natural. En este tipo de diseño, las variables de interés, se miden tal como ocurren en el entorno, sin intervención alguna por parte de la investigadora.

RESULTADOS: La opinión de los encuestados respecto a si el Centro de Salud Javier Llosa García del Distrito de Hunter es apto para la implementación de la Telemedicina, siendo que el 79% considera que si es apto para implementar dicha prestación de servicio; mientras que el 21% de los entrevistados consideran que dicho centro de salud aún no se encuentra apto para implementar la telemedicina.

CONCLUSIONES: La implementación de una plataforma de telemedicina mejora drásticamente el acceso a la atención al eliminar barreras geográficas, físicas y económicas, permitiendo consultas remotas desde cualquier lugar. Facilita el acceso a especialistas, reduce tiempos de espera, disminuye costos de traslado y optimiza la atención de pacientes crónicos o con movilidad limitada.

PALABRAS CLAVES: Telemedicina, implementar, sanitario.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine how the implementation of telemedicine impacts the healthcare of patients at the Javier Llosa García Health Center in the Hunter District.

METHODS: This study employs a non-experimental correlational method, as it does not aim to intentionally manipulate variables, but rather to observe and analyze the relationship between telemedicine and patient healthcare in its natural context. In this type of design, the variables of interest are measured as they occur in the environment, without any intervention from the researcher.

RESULTS: Regarding the opinion of the respondents on whether the Javier Llosa García Health Center in the Hunter District is suitable for the implementation of telemedicine, 79% believe it is suitable, while 21% believe the health center is not yet ready.

CONCLUSIONS: Implementing a telemedicine platform dramatically improves access to care by eliminating geographical, physical, and economic barriers, enabling remote consultations from anywhere. It facilitates access to specialists, reduces waiting times, lowers travel costs, and optimizes care for patients with chronic conditions or limited mobility.

KEYWORDS: Telemedicine, implementation, healthcare.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO	3
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.1. Planteamiento del Problema de investigación	4
1.2. Enunciado del Problema.....	5
1.3. Descripción del Problema.....	5
1.3.1. Área del Conocimiento	5
1.3.2. Análisis u operacionalización de variables e indicadores	6
1.4. Interrogantes de la investigación.....	7
1.4.1. Interrogante general	7
1.4.2. Interrogantes básicas	7
1.5. Tipo de Investigación	8
1.6. Nivel de Investigación.....	8
1.7. Diseño de investigación.....	8
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	9
2.1. Justificación Científica	9
2.2. Justificación Social.....	10
2.3. Justificación Personal	10
3. OBJETIVOS.....	11
3.1. Objetivo General	11
3.2. Objetivos Específicos	11
4. MARCO TEÓRICO.....	11
4.1. La telemedicina	11
4.2. ¿Qué es la telemedicina y para qué sirve?	14
4.3. ¿Qué tipos de telemedicina existen?	14
4.4. Beneficios de la telemedicina	17
4.5. El futuro de la telemedicina	17

4.6. La atención sanitaria en pacientes.....	18
4.7. Aspectos clave de la atención sanitaria en pacientes.....	18
4.8. Desafíos de la atención sanitaria.....	19
5. REVISIÓN DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	20
5.1. Nivel Internacional.....	20
5.2. Nivel Nacional.....	22
5.3. Nivel local.....	24
6. HIPÓTESIS.....	25
CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	26
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	27
1.1. Técnicas.....	27
1.2. Instrumentos.....	27
1.3. Materiales de Verificación.....	27
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	27
2.1. Ámbito.....	27
2.2. Temporalidad.....	27
2.3. Unidades de Estudio.....	28
2.4. Ubicación Espacial.....	28
2.4.1. Población.....	28
2.4.2. Muestra.....	28
2.5. Criterios de Selección.....	28
2.5.1. Criterios de Inclusión.....	28
2.5.2. Criterios de Exclusión.....	28
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	29
3.1. Organización.....	29
3.1.1. Validación del instrumento.....	29
3.1.2. Sistematización de datos.....	29
3.1.3. Análisis de datos.....	29
3.2. Recursos.....	29
3.2.1. Humanos.....	29
3.2.2. Materiales.....	29
3.2.3. Financieros.....	30
4. ASPECTOS ÉTICOS.....	30

CAPITULO III RESULTADOS	31
1. ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	32
1.1. Respecto a los datos de los encuestados.....	32
1.2. Respecto a la implementación de la telemedicina	42
1.3. Respecto al impacto en la atención sanitaria de los pacientes.....	52
DISCUSIÓN.....	62
CONCLUSIONES	66
RECOMENDACIONES	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	6
Tabla 2. Sexo del encuestado.....	32
Tabla 3. Grado académico del encuestado	34
Tabla 4. Servicio al que pertenece el encuestado.....	36
Tabla 5. Capacitación en telemedicina del encuestado	38
Tabla 6. Entidad en la que fue capacitado el encuestado	40
Tabla 7. Componente más relevante para la implementación de la telemedicina	42
Tabla 8. Modelo de atención más relevante para la implementación de la Telemedicina.....	44
Tabla 9. Ventaja más relevante para la implementación de la Telemedicina.....	46
Tabla 10. Paso más relevante para la implementación exitosa de la Telemedicina	48
Tabla 11. El Centro de Salud Javier Llosa García del Distrito de Hunter es apto para la implementación de la Telemedicina.....	50
Tabla 12. Considera que la Telemedicina es de gran utilidad en la atención sanitaria de los pacientes.....	52
Tabla 13. Considera que la Telemedicina puede reducir costos y tiempo en la atención sanitaria de los pacientes	54
Tabla 14. Considera que la Telemedicina puede aumentar la participación y satisfacción en la atención sanitaria de los pacientes.....	56
Tabla 15. Brecha más relevante que la Telemedicina debe superar para optimizar la atención sanitaria de los pacientes	58
Tabla 16. Impacto más relevante de la Telemedicina que puede facilitar la educación y capacitación en la atención sanitaria de los pacientes.....	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Sexo del encuestado	33
Figura 2. Grado académico del encuestado	35
Figura 3. Servicio al que pertenece el encuestado	37
Figura 4. Capacitación en telemedicina del encuestado.....	39
Figura 5. Entidad en la que fue capacitado el encuestado.....	41
Figura 6. Componente más relevante para la implementación de la telemedicina	43
Figura 7. Modelo de atención más relevante para la implementación de la Telemedicina	45
Figura 8. Ventaja más relevante para la implementación de la Telemedicina	47
Figura 9. Paso más relevante para la implementación exitosa de la Telemedicina	49
Figura 10. El Centro de Salud Javier Llosa García del Distrito de Hunter es apto para la implementación de la Telemedicina.....	51
Figura 11. Considera que la Telemedicina es de gran utilidad en la atención sanitaria de los pacientes.....	53
Figura 12. Considera que la Telemedicina puede reducir costos y tiempo en la atención sanitaria de los pacientes	55
Figura 13. Considera que la Telemedicina puede aumentar la participación y satisfacción en la atención sanitaria de los pacientes.....	57
Figura 14. Brecha más relevante que la Telemedicina debe superar para optimizar la atención sanitaria de los pacientes	59
Figura 15. Impacto más relevante de la Telemedicina que puede facilitar la educación y capacitación en la atención sanitaria de los pacientes.....	61

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 01 CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	73
ANEXO 02 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	75
ANEXO 03 VALIDEZ DE TEST: JUICIO DE EXPERTOS	79



INTRODUCCIÓN

La telemedicina en Perú se ha fortalecido desde la pandemia, permitiendo el acceso a servicios de salud a distancia mediante plataformas como el sistema de teleorientación, teleatiendo del MINSA y la plataforma de EsSalud. Estas iniciativas facilitan consultas telefónicas y en línea, teleorientaciones en salud mental y nutrición, así como el apoyo diagnóstico a distancia, buscando mejorar la atención, especialmente en zonas remotas. A pesar de su crecimiento, persisten desafíos relacionados con la brecha digital, la calidad de la conexión a internet y la falta de alfabetización digital en algunos sectores de la población.

Es así que el sistema Teleatiendo del Ministerio de Salud (MINSA) ofrece atención a través de llamadas telefónicas o mensajería instantánea para diversas enfermedades. Mientras que el seguro social brinda teleconsultas, teleorientaciones en salud mental, nutrición y terapia física, así como teleorientación obstétrica para gestantes. También utiliza recetas electrónicas para la dispensación de medicamentos en farmacias cercanas. De otro lado los servicios de teleinterconsulta se utilizan para que los establecimientos de salud de menor capacidad consulten con especialistas de hospitales de referencia. El Instituto Nacional de Salud Mental implementó un sistema llamado MentalCom para la gestión de citas y datos clínicos en salud mental comunitaria. Existen instituciones privadas como TeleMedicina Perú que ofrecen servicios como teleconsultas, campañas médicas y telecapacitaciones, incluyendo atención a domicilio para muestras de laboratorio y entrega de medicamentos.

La brecha digital es uno de los principales obstáculos, incluyendo la calidad de la conexión a internet y el acceso a dispositivos. La falta de experiencia en el uso de tecnología y la alfabetización digital también son factores limitantes. La telemedicina ha demostrado ser una herramienta para mejorar el acceso a la salud en zonas remotas y de difícil acceso. Busca optimizar la capacidad de los establecimientos de salud y garantizar una atención oportuna y de calidad para toda la población.

La telemedicina y la atención sanitaria en pacientes mejoran la atención al utilizar tecnología para el monitoreo remoto y la atención médica a distancia, permitiendo a los profesionales de la salud gestionar mejor las enfermedades crónicas y la atención ambulatoria. La inteligencia artificial (IA) complementa esto al analizar datos médicos para detectar enfermedades y predecir riesgos, optimizando así la gestión de recursos y la eficiencia del hospital. La telemedicina, impulsada por la pandemia, complementa la atención tradicional y requiere el desarrollo de protocolos éticos y legales para su implementación global.

La telemedicina llegó para quedarse, pero su implementación global requiere la creación de protocolos éticos y legales que garanticen la seguridad y la equidad del servicio. Se necesita una implementación estratégica para llenar los vacíos existentes y asegurar que sea una herramienta accesible para todos los ciudadanos, incluyendo aquellos en regiones remotas.





1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema de investigación

En los años recientes, la telemedicina en Perú se ha convertido en una herramienta esencial para optimizar el acceso a los servicios de salud. La implementación de la medida desde la pandemia del COVID-19 ha posibilitado que muchos peruanos accedan a atención médica de calidad sin importar dónde se encuentren, lo cual ha contribuido a satisfacer las demandas históricas y emergentes del sistema sanitario.

En Perú, la telemedicina se ha vuelto una herramienta fundamental para el seguimiento a distancia de los pacientes y para la atención ambulatoria. Su meta es mejorar la calidad y el acceso a la atención médica para todos los ciudadanos peruanos, así como optimizar la prevención de las enfermedades. La pandemia y la necesidad de impedir contagios y colapsos en el sistema de salud convencional llevaron a que más de 14 millones de consultas se realizaran por medio de telemedicina en 2020.

La telemedicina es un ejercicio médico que emplea tecnología para proporcionar servicios de salud a distancia. Facilita la identificación precoz y la prevención de riesgos sanitarios, y ha comprobado ser una solución rentable al disminuir los gastos de traslado de pacientes. La pandemia hizo que su implementación se acelerara y resaltó su importancia, a pesar de que en el Perú no se ha desarrollado tan rápido como en otras zonas del mundo.

La aparición del COVID-19 promovió transformaciones importantes en el sistema de salud de Perú. El Decreto Legislativo N° 1490, promulgado en 2020, fue crucial para la implementación de la telemedicina en clínicas, hospitales y centros médicos a nivel nacional. La telemedicina, según esta normativa, es la comunicación entre pacientes y profesionales de la salud por medio de teléfonos o computadoras con el objetivo de obtener diagnósticos y tratamientos, lo que incluye el uso de recetas e historias clínicas electrónicas. El reglamento de la Ley N° 30421, Ley Marco de Telesalud, fue aprobado en el año 2021. Esta ley mejoró los procedimientos y definió pautas para el progreso de telesalud en Perú. Este reglamento ha sido esencial para la mejora y expansión de los servicios de telemedicina, ya que ha aumentado su eficacia y cobertura a través de la aplicación de información y comunicación tecnológica.

En el año 2024, la telemedicina peruana ha incorporado tecnologías de vanguardia, como los equipos de TytoCare. Estos dispositivos hacen posible que los exámenes físicos se transmitan a distancia, lo cual incluye la medición de la temperatura y la visualización de cavidades auditivas y bucales, así como el registro de ruidos cardíacos y pulmonares. Estas innovaciones

han optimizado en gran medida la capacidad de diagnóstico y tratamiento a distancia, lo que ha permitido una atención médica más completa y exacta.

En Perú, el acceso a la telemedicina se ha expandido de manera significativa. Teleatiendo es una aplicación web presentada por el Minsa que ha administrado la petición, inscripción y revisión de servicios de telemedicina y telemonitoreo, brindando atención a más de 1,800 individuos cada día. Los servicios que están disponibles abarcan telemonitoreo, telemamografía, teleconsulta, teleinterconsulta y teleorientación.

Los usuarios pueden acceder a estos servicios por medio de una llamada telefónica a la línea gratuita 113, que está disponible todos los días del año durante las 24 horas, o en el sitio web de Teleatiendo. Los servicios de telemedicina, telemonitoreo y teleorientación han optimizado la atención sanitaria, en particular en zonas rurales y de acceso complicado, gracias a que más de 2.396 centros de salud se han integrado a la Red Nacional de Telesalud.

A pesar de los progresos, la telemedicina en Perú se enfrenta a retos significativos, entre ellos el escaso acceso a internet en las áreas rurales y la desigualdad digital. Es esencial que se incremente la disponibilidad de banda ancha en todo el país y que las plataformas tecnológicas se fortalezcan. Asimismo, es necesario actualizar la infraestructura tecnológica de los centros sanitarios y formar a los trabajadores médicos en el manejo de estas herramientas.

En Perú, la telemedicina ha sido un instrumento útil para optimizar el acceso y la calidad de los cuidados médicos. Se anticipa que la telemedicina continúe cambiando el sistema de salud en Perú, proporcionando ventajas importantes a los ciudadanos, sobre todo en áreas rurales y remotas, con el constante avance de la tecnología y la puesta en marcha de dispositivos avanzados como los de TytoCare. Para optimizar estos beneficios, se requiere un compromiso constante en la modernización e innovación de los servicios de telemedicina, así como una formación adecuada para los profesionales sanitarios y la población. Por lo tanto, la telemedicina peruana continuará desarrollándose y mejorando el bienestar de los pacientes en todas las regiones del país.

1.2. Enunciado del Problema

Implementación de la telemedicina y su impacto en la atención sanitaria de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter, Arequipa 2025

1.3. Descripción del Problema

1.3.1. Área del Conocimiento

- Área General: Ciencias de la Salud

- Área Específica: Medicina Humana
- Área de Investigación: Salud pública
- Línea de Investigación: Telemedicina y atención sanitaria

1.3.2. Análisis u operacionalización de variables e indicadores

Tabla 1. Operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADORES	UNIDAD/CATEGORÍA	ESCALA
La telemedicina	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas <ul style="list-style-type: none"> ➤ Eficiente ➤ Deficiente 		Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> • Obstáculos <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tecnológico y de infraestructura ➤ Humanos y sociales ➤ Administrativos y de seguridad ➤ Clínicos 		Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> • Utilidad <ul style="list-style-type: none"> ➤ Buena ➤ Mala 		Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad <ul style="list-style-type: none"> ➤ Eficacia clínica y seguridad ➤ Eficiencia y accesibilidad ➤ Satisfacción del cliente ➤ Equidad y justicia 		Ordinal
La atención sanitaria en pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Confiabilidad <ul style="list-style-type: none"> ➤ Eficaz ➤ Ineficaz 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso <ul style="list-style-type: none"> ➤ Eficiente ➤ Deficiente 		Ordinal

	<ul style="list-style-type: none"> • Resultado 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Accesibilidad ➤ Calidad ➤ Satisfacción ➤ Continuidad 	Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> • Desempeño 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bueno ➤ Malo 	Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> • Transparencia 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Información pública y accesible ➤ Rendición de cuentas ➤ Participación ciudadana ➤ Integridad ética y pública 	Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eficaz ➤ Ineficaz 	Ordinal

Nota. Elaboración propia

1.4. Interrogantes de la investigación

1.4.1. Interrogante general

¿De qué manera la implementación de la Telemedicina impacta en la atención sanitaria de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter?

1.4.2. Interrogantes básicas

- ¿De qué manera la implementación de una plataforma de telemedicina puede mejorar el acceso a la atención de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter?
- ¿De qué manera la implementación de una plataforma de telemedicina puede reducir costos y tiempo en la atención sanitaria de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter?
- ¿De qué manera la implementación de una plataforma de telemedicina puede aumentar la participación y satisfacción de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter?

- ¿De qué manera la implementación de una plataforma de telemedicina puede optimizar la atención sanitaria de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter?
- ¿De qué manera la implementación de una plataforma de telemedicina puede facilitar la educación y capacitación de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter?

1.5. Tipo de Investigación

La investigación es aplicada. Se determinará cómo la telemedicina impacta en la atención sanitaria de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter. La investigación aplicada se distingue por la preocupación por aplicar los saberes a una situación específica real.

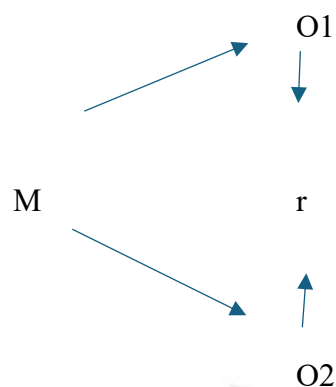
1.6. Nivel de Investigación

Esta investigación determinará como la telemedicina impacta en la atención sanitaria de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter. Se puede afirmar entonces que el estudio es correlacional, pues una investigación científica de este nivel busca medir la relación existente entre dos o más variables. No implica necesariamente que una cause la otra, pues busca entender la dependencia entre ellas.

1.7. Diseño de investigación

La investigación es de tipo no experimental-correlacional, porque se busca observar y examinar la relación entre la telemedicina y el cuidado de salud del paciente en su entorno natural, sin tratar de manipular las variables deliberadamente. En este diseño, las variables de interés son medidas como suceden en el medio ambiente, sin ninguna intervención.

Esto posibilita la captura auténtica y directa de cómo estos factores interactúan, lo que refleja la realidad del entorno hospitalario y brinda un análisis más fiel y pertinente a la situación en estudio. Este diseño es el método estructurado conceptualmente para dirigir y orientar una investigación científica específica. La estructura es la siguiente:



Donde:

M : muestra

O1 : evaluación de la telemedicina

O2 : evaluación de la atención sanitaria del paciente

r : relación entre las variables.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

2.1. Justificación Científica

En Perú, la disparidad en el acceso a la atención sanitaria sigue siendo amplia, ya que de cada diez peruanos que se consideran enfermos, siete no buscan atención médica en un hospital, centro o posta, sea privado o público (y no por falta de recursos económicos). En ese contexto, la pandemia presentó la oportunidad de un uso intensivo de la telemedicina, con 22 millones de consultas a lo largo de un año. Con eso, mostró que era una opción para aumentar de forma notoria la cobertura del cuidado de salud.

El comienzo de una nueva administración en la representación médica nacional brinda la posibilidad de concluir el debate acerca de la telemedicina y las herramientas digitales para la salud. En Asia, Norteamérica y Europa, donde se empleó la teleconsulta médica entre el personal médico y los pacientes antes de su desarrollo, se constató que es una opción muy efectiva para brindar atención sanitaria de calidad a gran escala.

2.2. Justificación Social

En septiembre de 2021, la OPS/OMS afirmó que "las medidas de transformación digital tienen el potencial de simplificar la evaluación, el diagnóstico y la gestión de las dificultades sanitarias de forma segura y eficaz, con el objetivo de promover una mayor igualdad en lo que respecta al acceso a asistencia médica oportuna". Esta declaración se refiere a la utilización de tecnologías digitales (como la telemedicina) en salud. Además, la transformación digital puede aportar de forma relevante en múltiples fases que, juntas, determinan una salud universal satisfactoria: disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad, calidad y contacto. Estas etapas en conjunto llevan a una cobertura efectiva. "Es necesario un cambio cultural para que esta transformación tenga lugar, no sucede de forma automática".

Aunque la telemedicina está explícitamente incluida en el proyecto del Código de Ética mencionado, es fundamental examinar que surgen dos elementos de gran importancia y otras condiciones para su desarrollo: Según el artículo 77, la consulta médica presencial es el método ideal para llevar a cabo un acto médico, por lo que la telemedicina no sería una opción. De acuerdo con el artículo 81, la decisión de su aplicación es, sobre todo, facultad del médico y no del ciudadano.

2.3. Justificación Personal

Es obvio que se necesitan opciones innovadoras, de gran alcance y de rápida implementación, para atender la enorme brecha en la demanda sanitaria del país. Una parte de la solución es extender el uso de la telemedicina y, en general, de las herramientas digitales en salud, como una opción efectiva para optimizar la atención y como un acto médico cuando sea necesario.

Es necesario comenzar una nueva dirección en la representación médica nacional. Esto brinda la oportunidad de finalizar la discusión acerca de la masificación del uso de telemedicina y, en términos generales, de las herramientas digitales para la salud. También, en relación con el derecho del ciudadano de seleccionar la modalidad de atención que prefiere, ya sea presencial, semipresencial o virtual, bajo las circunstancias apropiadas y siempre que el profesional de salud le informe adecuadamente sobre los beneficios y restricciones.

Esta masificación también requiere que otros profesionales relacionados con la salud se comprometan a participar de manera activa en este debate, con el objetivo de alcanzar un consenso rápidamente y apoyar el proceso de gestión del cambio en la cultura organizacional

del sector, que será resultado de la implementación generalizada de las herramientas digitales para la salud (incluyendo la telemedicina).

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Determinar la manera en que la implementación de la Telemedicina impacta en la atención sanitaria de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter.

3.2. Objetivos Específicos

- Identificar la manera en que la implementación de una plataforma de telemedicina puede mejorar el acceso a la atención de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter.
- Explicar la manera en que la implementación de una plataforma de telemedicina puede reducir costos y tiempo en la atención sanitaria de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter.
- Precisar la manera en que la implementación de una plataforma de telemedicina puede aumentar la participación y satisfacción de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter.
- Analizar la manera en que la implementación de una plataforma de telemedicina puede optimizar la atención sanitaria de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter.
- Señalar la manera en que la implementación de una plataforma de telemedicina puede facilitar la educación y capacitación de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. La telemedicina

La implementación de métodos telemáticos en el sector de la salud digital volvió a surgir debido a la llegada del Covid-19 y la imposibilidad de realizar visitas presenciales en numerosos hospitales del país. Fue en ese momento cuando se percibieron verdaderamente los enormes beneficios que la telemedicina podía brindar, no solo a los pacientes y a los profesionales, sino también al sistema de salud. La telemedicina se ha transformado en una

herramienta de soporte esencial para la práctica médica y su continuo desarrollo presenta un futuro alentador (1).

Actualmente, la telemedicina tiene un significado de contexto social. Es la tecnología adaptada a la medicina, la salud, los pacientes, las organizaciones y el país. Es el uso de herramientas de información y comunicación al servicio de la salud. Asimismo, la telemedicina es un proceso, no una tecnología, y ha evolucionado de la mano del desarrollo tecnológico, involucrando a proveedores, usuarios y organizaciones de salud (2).

El concepto de telemedicina a nivel mundial ha pasado por múltiples definiciones que han evolucionado. Etimológicamente, el término telemedicina proviene del griego «tele», que significa a distancia, y del griego «mederi» o del latín «medecus», que significa curar. De esto se desprende que la naturaleza de la telemedicina reside en la gestión de servicios con información a los usuarios en su propio entorno, lo que requiere nuevas herramientas para superar las barreras socioeconómicas, culturales y geográficas (3).

La telemedicina, por otro lado, se utiliza con mucha más frecuencia a nivel mundial. Ha alcanzado gran popularidad en Norteamérica, Australia, Sudáfrica y los países escandinavos; sin embargo, en Hungría no se ha consolidado, a pesar de los numerosos intentos, por lo que los expertos tuvieron que analizar los aspectos éticos, legales y económicos de la telemedicina desde la perspectiva de médicos y pacientes. La conclusión fue que no está claro si la telemedicina merece la pena aplicarla en Hungría actualmente debido a la falta de experiencia adquirida en el entorno húngaro (4).

La comunidad científica considera la telemedicina un medio sostenible y de alta calidad para garantizar el bienestar de las poblaciones con una larga esperanza de vida. Además, permite llevar la atención médica a zonas remotas y de difícil acceso en países pobres y emergentes. Sin embargo, aún existen desafíos y barreras que superar, como la resistencia a la adopción del modelo innovador de la telemedicina y sus aplicaciones, la falta de estudios que reporten beneficios económicos y la ausencia de un marco legal internacional que facilite la capacidad de los profesionales para prestar servicios en diferentes jurisdicciones y países (5).

La carrera espacial contribuyó significativamente al desarrollo de la telemedicina. La Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA) implementó sistemas de telemetría y telemonitorización para sus astronautas en 1958 (6). Asimismo, en las Fuerzas Armadas Españolas, la telemedicina, siguiendo el modelo operativo de la sanidad militar, logró

un desarrollo sostenido en pocos años. Además, en Latinoamérica, se llevan a cabo proyectos multisectoriales que requieren un gran esfuerzo para implementar y aplicar la telemedicina debido a las condiciones geográficas y socioeconómicas de las poblaciones (7).

En este contexto, surge la siguiente pregunta: ¿Qué se sabe sobre la gestión de la telemedicina en los últimos 10 años? Además, ¿cómo se ha gestionado su implementación a nivel mundial y qué expectativas y enfoques se han establecido? Por lo tanto, esta revisión bibliográfica busca analizar estudios teóricos y empíricos que abordan la gestión de la telemedicina en los últimos 10 años. Esta investigación definirá los enfoques y perspectivas para que este estudio sirva como hilo conductor para futuras investigaciones.

Asimismo, la realización de esta investigación se justifica porque, en la actualidad, la telemedicina se catapultó con la llegada del SARS-CoV-2, alcanzando un desarrollo y una implementación obligatoria e impresionante en todas las organizaciones a nivel mundial debido a que, conforme transcurre la pandemia, aumenta el interés y uso de la telemedicina. La gestión de la telemedicina a nivel mundial también ha generado muchas expectativas y se ha enfocado en cinco enfoques principales: humanístico, socioeconómico, ético, de contingencia y en el ámbito de la medicina.

La importancia de realizar una revisión de la literatura sobre la telemedicina es trascendental actualmente debido a que con el SARS-CoV-2, esta se implementó de manera abrupta en todos los sistemas de salud del mundo, y poco a poco se fue mejorando e implementando para atender la emergencia sanitaria presentada. En este sentido, la pandemia por COVID-19 obligó a impulsar el uso de la telemedicina en diferentes áreas de la salud, las cuales, gracias a la tecnología actual, brindaron nuevos servicios, innovando y complementando la atención de urgencias y ambulatoria para la emergencia que atraviesa el mundo (8). Además, la telemedicina llegó para quedarse y por lo tanto debe implementarse utilizando muchos enfoques para poder establecer protocolos que la conviertan en una herramienta global para todos los ciudadanos del mundo en cualquier región remota en la que se encuentren. Por lo tanto, requiere atención desde diferentes perspectivas para llenar los vacíos existentes como los éticos y legales, que garantizarán la implementación de un servicio de telemedicina en el mundo.

4.2. ¿Qué es la telemedicina y para qué sirve?

La telemedicina se define como la provisión de servicios sanitarios mediante la implementación y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Se pueden realizar varias actividades a distancia gracias a ella, lo que elimina las barreras geográficas y físicas y simplifica el acceso a la atención médica. Algunas de las ventajas de la telemedicina en el ámbito sanitario son:

- Capacitación para los profesionales de la salud.
- Administración y dirección de sistemas sanitarios.
- Ayuda y cuidado a distancia para pacientes.
- Supervisión y control de la salud de los pacientes.

En la actualidad, gracias a la amplia gama de opciones que ofrece la telemedicina, existen muchos sistemas, dispositivos y aparatos diferentes que permiten su realización efectiva. Cada uno de ellos tiene como objetivo satisfacer una necesidad específica.

4.3. ¿Qué tipos de telemedicina existen?

La telemedicina ha tenido un desarrollo paralelo a la evolución de las tecnologías de información y comunicación. Por eso, podemos identificar diferentes clases de telemedicina que establecen y delimitan su alcance actual, entre las cuales destacan las siguientes: (9)

a) Teleconsulta

Es indiscutible que hoy en día la teleconsulta es uno de los tipos de telemedicina más importantes. La teleconsulta es el uso de las TIC para crear medios de comunicación más eficaces entre los pacientes y los profesionales sanitarios (9).

Así, posibilita que los pacientes obtengan asesoría médica de manera rápida, sin obstáculos entre ellos y los profesionales de la salud; y, a su vez, que estos últimos puedan recolectar información valiosa, estableciendo vínculos más directos con los pacientes. Se hace una distinción entre ellos, dependiendo de si la comunicación ocurre en tiempo real o con retraso:

1. Teleconsulta asíncrona

En estas teleconsultas, se lleva a cabo una comunicación diferida en la que se envía información (ya sea por medio de texto, imágenes, audio, etc.) para que después se reciba una respuesta. La principal ventaja es que las partes implicadas no necesitan estar

presentes en el momento de la transferencia de información. En ciertas especialidades médicas, como la oftalmología, la neurología o la dermatología, es muy frecuente que se lleven a cabo consultas asíncronas (9).

2. Teleconsulta sincrónica

En este caso, la comunicación se realiza en tiempo real. Por lo tanto, es necesaria la intervención de todos los participantes al mismo tiempo. Se utilizan varios medios y aparatos para realizar la teleconsulta sincrónica. El empleo de la videollamada o la llamada telefónica es especialmente destacado entre ellos.

La principal ventaja de este tipo de teleconsulta es que simplifica en gran medida el acceso a la asistencia médica, al mismo tiempo que mejora la comunicación entre los pacientes y los profesionales sanitarios y eleva la calidad del servicio prestado (9).

b) Teleeducación

La teleeducación se va posicionando como una opción cada vez más viable a la educación convencional para los profesionales de la salud.

La necesidad continua de capacitarse, sumada a la escasez de tiempo y a las extensas jornadas laborales, fomenta que los trabajadores sanitarios busquen diversos medios telemáticos para enriquecer y perfeccionar sus saberes.

La teleeducación, además de posibilitar que se brinden nuevas vías de formación teórica por medio de eventos online, seminarios o cursos, es igualmente muy beneficiosa para perfeccionar las competencias prácticas de los profesionales sanitarios con nuevas oportunidades de capacitación y experiencias (9).

c) Telemonitorización

La telemonitorización se fundamenta en la utilización de diversos aparatos que hacen posible un control más detallado del estado de salud de los pacientes. Estos dispositivos hacen posible la recolección y almacenamiento de información valiosa para poder implementar un control, el cual es fundamental en ciertas enfermedades crónicas como insuficiencia cardíaca o diabetes. Hoy en día, el avance de las tecnologías de la información y comunicación permite supervisar niveles de insulina, ECG u otros indicadores fisiológicos (9).

d) Telecirugía

Uno de los tipos más recientes de telemedicina es la telecirugía. Se refiere a la implementación de nuevas tecnologías para llevar a cabo procedimientos quirúrgicos de manera remota. Desde observar la operación en vivo, interactuar con el especialista que la realiza o incluso manejar el equipo robótico utilizado para la intervención. En esta línea de pensamiento, se pueden diferenciar dos caminos en la telecirugía: (9)

- Telementoring: Un especialista ofrece ayuda a un cirujano para que pueda desarrollar procedimientos quirúrgicos.
- Telepresencial: Los cirujanos utilizan una variedad de dispositivos (por ejemplo, brazos robóticos, microcámaras, láseres, etc.) para realizar la operación.

La telemedicina se ha estado implementando en nuestros sistemas de salud desde hace varios años. En la actualidad, la teleconsulta es el tipo de telemedicina más común en los hospitales y centros sanitarios; sin embargo, hay otros casos que demuestran cómo este nuevo método de atención sanitaria se va introduciendo en la medicina. A continuación, observaremos algunos de los más actuales:

e) Proyecto IS3

La telemedicina se ha implementado por primera vez en la región de Cataluña Central. La teledermatología se introdujo en el año 2007, y en el 2013 se expandieron los servicios mediante dos programas pioneros: la teleoftalmología y la teleaudiometría (10).

Todos estos programas tienen los mismos mecanismos de acción. Para ilustrar, en el programa de dermatología, el médico de atención primaria saca una foto del o los daños que tiene el paciente. La acompaña a su historia clínica electrónica, además de una descripción concisa. Más tarde, los expertos de los hospitales de referencia analizan esas imágenes y sugieren un tratamiento.

Desde su implementación, han conseguido resultados muy positivos y, por esa razón, se ha iniciado un nuevo proyecto: IS33. El propósito de este proyecto es hacer más fácil que los distintos proveedores del sistema sanitario público de Cataluña trabajen juntos. Así, se conseguiría optimizar el manejo integrado de los procesos y la continuidad asistencial.

Para lograrlo, se ha desarrollado una plataforma interoperable. Esta plataforma posibilita que los proveedores gestionen una amplia gama de interacciones y solicitudes laborales entre distintos niveles de atención.

4.4. Beneficios de la telemedicina

La telemedicina reporta numerosos beneficios, tanto para pacientes y profesionales sanitarios, como para el propio sistema. Como ha quedado expuesto, algunos de los más relevantes son:

- a) Desde el punto de vista del paciente: (11)
 - Mejora la accesibilidad a la atención médica, suprimiendo obstáculos de tipo geográfico, económico y físico.
 - Asiste en el monitoreo y control de enfermedades crónicas, evitando así riesgos y previniéndolos.
 - Proporciona una comunicación más directa y fluida con el especialista en salud.
 - Disminuye los plazos de espera para recibir el diagnóstico y la terapia.
- b) Desde el punto de vista del profesional sanitario: (11)
 - Se presenta como una alternativa de gran utilidad en el contexto de la formación continua que combina teoría y práctica.
 - Hace más fácil y rápido el control del estado de salud de los pacientes.
 - Favorece la comunicación entre expertos y profesionales.
 - Fomenta la optimización de los recursos y del tiempo.
- c) Desde el punto de vista del sistema de salud: (11)
 - Mejora el uso de los recursos accesibles.
 - Disminuye los períodos de espera.
 - Optimiza la experiencia del paciente.
 - Reduce la saturación en hospitales y clínicas.

4.5. El futuro de la telemedicina

Se prevé que, en la siguiente década, gracias al avance de las tecnologías recientes, los sistemas de telemedicina sean capaces de realizar tareas más complejas, lo cual mejorará la atención que reciben los pacientes y colaborará con los profesionales sanitarios para optimizar sus recursos.

En este contexto, hace poco la Organización Mundial de la Salud publicó una serie de pautas con el objetivo de fomentar un desarrollo seguro y sustentable de la telemedicina. Entre las cosas que sobresalen está la necesidad de asegurar la privacidad y seguridad de los datos de los pacientes en la telemedicina y otros sistemas digitales relacionados con la salud.

Por otro lado, enfatiza la relevancia de que los profesionales se capaciten en el campo de las nuevas tecnologías utilizadas en la telemedicina y se acostumbren a este nuevo modo de trabajar en la práctica clínica cotidiana.

Por último, enfatiza que la telemedicina es un complemento valioso de la interacción presencial, pero no debe reemplazarla por completo. Por consiguiente, es imprescindible crear nuevas herramientas que respalden a los profesionales de la salud y mejoren la vivencia del paciente.

4.6. La atención sanitaria en pacientes

La atención sanitaria de los pacientes consiste en la gestión y la disposición de los servicios sanitarios para asegurar una atención eficaz, segura y de calidad, poniendo al paciente como eje central de las decisiones. Esto conlleva varios procesos, entre ellos la administración de recursos (humanos, tecnológicos y financieros), la coordinación de los distintos centros y servicios, y la aplicación de tácticas para garantizar que el paciente esté seguro, tal como comunicarse de manera efectiva y asegurar los procedimientos.

4.7. Aspectos clave de la atención sanitaria en pacientes

- a) Enfoque centrado en el paciente: El paciente es el eje de todas las decisiones, buscando satisfacer sus necesidades y expectativas emocionales y experienciales para mejorar la satisfacción y el cumplimiento terapéutico.
- b) Optimización de recursos: Se enfoca en el uso eficiente de los recursos disponibles para lograr una atención óptima, gestionando finanzas, recursos humanos y tecnologías.
- c) Seguridad del paciente: Incluye acciones esenciales para prevenir daños, como la correcta identificación del paciente, la seguridad en el proceso de medicación y procedimientos, y la reducción de infecciones asociadas a la atención sanitaria.
- d) Coordinación de servicios: Implica integrar y organizar los diferentes centros y servicios sanitarios (hospitales, atención primaria, etc.) para que funcionen de manera coordinada y eficiente.
- e) Gestión administrativa: Incluye la planificación financiera, el control de costes y la gestión de recursos humanos para el correcto funcionamiento de la institución.
- f) Gestión por procesos: Se utilizan herramientas como los diagramas de flujo y mapas de procesos para analizar y mejorar la secuencia de actividades, identificar puntos críticos y establecer indicadores de calidad.

- g) Participación del paciente y asociaciones: Las organizaciones de pacientes juegan un papel crucial, ya que aportan experiencia para mejorar los procesos asistenciales, la planificación y el acceso a servicios. Su participación activa en la gestión busca mejorar la calidad y transparencia del sistema.
- h) Innovación y tecnología: La atención sanitaria debe integrar las nuevas tecnologías de manera eficiente, pero sin descuidar la dimensión humanística de la atención.

4.8. Desafíos de la atención sanitaria

La industria médica está enfrentando en este momento una serie de retos difíciles que desafían la administración de la atención médica y la calidad del servicio para los pacientes. Estos son los seis retos más importantes al ofrecer asistencia sanitaria de calidad:

- a) Incremento de los gastos médicos: El incremento continuo de los costos sanitarios es un reto constante. Los administradores sanitarios luchan de manera continua por equilibrar la necesidad de brindar una atención de calidad y la contención de costos. Para ofrecer un servicio de alta calidad, deben encontrar la manera de emplear los recursos eficientemente. El trabajo no es para nada sencillo, sobre todo debido a que los costos de la tecnología y el tratamiento van en aumento constante.
- b) Observancia de la normativa: Puede resultar una tarea agobiante mantenerse actualizado con una complicada red de regulaciones sanitarias a nivel regional, local y nacional. Para asegurar prácticas éticas y prevenir sanciones, el cumplimiento de las normas es esencial.
- c) Plenitud de los pacientes: La calidad de los servicios de salud generalmente se refleja en la satisfacción elevada de los pacientes. Los pacientes que están satisfechos son los que más probablemente han recibido un tratamiento apropiado y efectivo, lo cual resulta en resultados clínicos favorables. Además, las diferencias en el acceso a los servicios de salud según la geografía, los ingresos y las coberturas de seguro siguen siendo un problema significativo.
- d) Falta de trabajadores: Los sistemas de salud batallan para contratar y mantener empleados en un mercado laboral que es cada vez más competitivo. La seguridad personal es una prioridad absoluta para los trabajadores sanitarios, lo que los hace cada vez más preocupados por ella si quieren seguir trabajando en el sector. Los problemas de salud mental, en particular los efectos del agotamiento, y el comportamiento errático de los pacientes y los visitantes son las causas más frecuentes de estrés laboral.

- e) Implementación de tecnologías: La adopción y el empleo de nuevas tecnologías en el área sanitaria deben ser gestionados por los administradores de salud dentro de su organización. A medida que los aparatos médicos y los procedimientos de alta tecnología siguen progresando, se vuelve un reto permanente asegurar que sean seguros en cuanto a datos, fáciles de usar e interoperables. Los recientes progresos en inteligencia artificial están propulsando un cambio fascinante en la sanidad digital. La fotónica y la tecnología láser son otros adelantos tecnológicos. La primera se encuentra en prácticas médicas variadas, como la imagenología avanzada, el diagnóstico no invasivo y las terapias; mientras que la segunda se emplea en una amplia gama de aplicaciones, desde realizar cirugía ocular hasta crear prótesis dentales y nuevos equipos.
- f) Transformaciones demográficas: La generación del baby boom, a medida que envejece, enfrenta los retos relacionados con el envejecimiento, lo que incrementa la presión sobre el sector de la salud. Los pacientes de mayor edad tienen necesidades sanitarias particulares, como el manejo de las enfermedades crónicas y la atención paliativa. Para asegurar que sus pacientes más viejos cuenten con un servicio de calidad, los servicios sanitarios deben destinar recursos a la telemedicina y a la atención geriátrica.

5. REVISIÓN DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

5.1. Nivel Internacional

A. Estudio sobre telemedicina internacional en América Latina: motivaciones, usos, resultados, estrategias y políticas (12).

Este estudio ofrece una identificación de los temas más importantes vinculados con el avance de la telemedicina, particularmente políticas, elementos regulatorios y jurídicos, así como dificultades sanitarias que podrían ser tratadas a través de la telemedicina en América Latina. Luego, se identifican los factores que favorecen y debilitan el comercio internacional de telemedicina en América Latina y el Caribe, describiendo a continuación sugerencias estratégicas y de política pública para promover la adopción de la telemedicina internacional en esa zona.

B. Impacto de la telemedicina versus consultas presenciales en la gestión de diabetes e hipertensión (13).

El tratamiento de enfermedades crónicas como la hipertensión y la diabetes requiere una supervisión constante para evitar complicaciones y mejorar la calidad de vida de los enfermos.

Esto se ha hecho tradicionalmente a través de consultas presenciales; sin embargo, la telemedicina ha aparecido como una opción eficaz. En el proyecto Zona Protegida del Instituto Superior Tecnológico Universitario Portoviejo, este análisis comparó los dos modelos. Se llevó a cabo una investigación transversal, comparativa y observacional con 100 pacientes que fueron diagnosticados con diabetes y/o hipertensión (50 por grupo), escogidos de manera conveniente. Se utilizaron cuestionarios validados para examinar datos biométricos y la satisfacción del paciente, empleando estadísticas descriptivas y comparativas. Los hallazgos indicaron que, en comparación con otros métodos, la telemedicina fue más efectiva para mantener el control biométrico y la adherencia al tratamiento. Un porcentaje más alto de pacientes alcanzó una estabilidad clínica y un cumplimiento terapéutico. Los pacientes, además, apreciaron su accesibilidad y el seguimiento constante; sin embargo, un grupo significativo optó por un modelo híbrido. Este análisis corrobora que la telemedicina supera a las consultas presenciales en varios indicadores clave, lo cual mejora el tratamiento de enfermedades crónicas. Sin embargo, limitaciones como los sesgos potenciales y la ausencia de un seguimiento a largo plazo demuestran que se requieren más investigaciones, particularmente en América Latina, donde la diversidad cultural, las disparidades en los sistemas sanitarios y la infraestructura tecnológica pueden afectar su eficacia.

C. Efectividad de la telemedicina en la adherencia a tratamientos en pacientes con diabetes mellitus en Latinoamérica: una revisión tipo umbrela (14).

Determinar la eficacia de las herramientas tecnológicas en los países latinoamericanos es importante debido a que el uso de la telemedicina tiene efectos positivos en el tratamiento, la adherencia y el cumplimiento de las metas establecidas para cada paciente. Esta investigación tiene como propósito determinar la efectividad de la telemedicina en el cumplimiento de los tratamientos en pacientes con diabetes diagnosticada en Latinoamérica, basándose en la evidencia existente. POBLACIÓN: Pacientes adultos con diabetes mellitus, que están recibiendo tratamiento y seguimiento a través de tecnologías. COMPARADORES E INTERVENCIÓN: Servicios de salud brindados con asistencia de tecnologías y mediante atención convencional. DESENLACES: Parámetros de laboratorio, cumplimiento, participación puntual en el control virtual y variaciones en los hábitos de vida.

MÉTODO DE REVISIÓN: Revisión sistemática de tipo paraguas. RESULTADOS: Se detectaron 295 investigaciones, de las cuales 5 satisfacen los criterios de inclusión. El resultado común de las revisiones fue la disminución de la hemoglobina glicosilada en los pacientes que recibieron intervención a través de alguna modalidad de telemedicina. Los métodos más frecuentes fueron las llamadas telefónicas y los mensajes de texto, en comparación con la

atención presencial. Se descubrió que la telemedicina es eficaz para mantener la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus en países de América Latina, pero no se evidenció una diferencia entre las dos intervenciones. **CONCLUSIÓN:** La telemedicina es un instrumento que puede ser de gran ayuda para gestionar y monitorear enfermedades crónicas. En este análisis, no se puede determinar una relación directa con la adherencia al tratamiento; sin embargo, sí se puede establecerla con la disminución de los niveles de hemoglobina glicosilada. En Latinoamérica, hay pocas revisiones sistemáticas sobre el asunto.

5.2. Nivel Nacional

A. Factores asociados a la satisfacción de médicos con el uso de la telemedicina en el Hospital Cayetano Heredia, 2025 (15).

La telemedicina ha surgido como una alternativa para acceder a los servicios sanitarios, especialmente para aquellos que no tienen la posibilidad de hacerlo presencialmente por diferentes razones. Sin embargo, la satisfacción de los médicos con este tipo de atención sigue siendo variada. Por esta razón, el objetivo del presente estudio es identificar los factores vinculados con la satisfacción de los doctores respecto al uso de la telemedicina en el Hospital Cayetano Heredia, 2025. Método: se empleará un estudio observacional, transversal y correlacional con 110 médicos que brindan servicios de teleconsulta ambulatoria. El método de investigación será la encuesta, mientras que el instrumento utilizado será un cuestionario. El análisis estadístico se llevará a cabo con la prueba chi cuadrado o el test de Kolmogorov-Smirnov, dependiendo de si las variables son cualitativas o cuantitativas; para las últimas, se utilizará la prueba T de Student o U de Mann-Whitney en función de cómo estén distribuidos los datos, con un nivel de significancia del 5%.

B. Usabilidad de los servicios de telemedicina MINSA y EsSalud percibida por pacientes hipertensos, Lambayeque, Perú – 2021 (16).

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud pública global con una prevalencia elevada. La telesalud se ha presentado como una opción para optimizar el manejo remoto, particularmente durante la pandemia de COVID-19. Para que los modelos fundamentados en telemedicina puedan ofrecerse como opciones de alta calidad, es crucial analizar su usabilidad. Meta: Evaluar la facilidad de uso del servicio de telemedicina en EsSalud y MINSA, según lo percibido por los pacientes hipertensos en Lambayeque, Perú, durante el 2021. Métodos y materiales: Investigación observacional-analítica, prospectiva y transversal. Se evaluó la usabilidad usando el "Telehealth Usability Questionnaire" (TUQ), que tiene cinco dimensiones

y se mide con una escala de Likert de 1 a 7 puntos. Las respuestas fueron reagrupadas en "en desacuerdo" (de 1 a 2 puntos), "indeciso" (de 3 a 5 puntos) y "de acuerdo" (de 6 a 7 puntos). Se aplicaron pruebas de Fisher y Chi-2 para determinar las discrepancias entre la usabilidad de los dos sistemas. Resultados: La satisfacción (62.16%, media: 5.73) y la utilidad (64.86%, media: 5.35) fueron las dimensiones mejor evaluadas, respectivamente, para el MINSA y EsSalud; en contraste, confiabilidad fue la dimensión que menos a menudo logró la mayor calificación (MINSA: 35.14%, media: 4.43; EsSalud: 43.24%, media: 4.86). El 51.35% de los usuarios del MINSA (con una media de 5.35) y el 45.95% de los de EsSalud (con una media de 5.16) calificaron la usabilidad general como buena. No se hallaron discrepancias significativas en cuanto a la facilidad de uso de los dos sistemas. Conclusiones: Los usuarios de los servicios de telemedicina con diagnóstico de hipertensión arterial en MINSA y EsSalud Lambayeque aprecian la facilidad de uso de los dos sistemas, pero hay obstáculos significativos que deben abordarse a través de futuras políticas públicas.

C. Telemedicina y satisfacción del asegurado en el Hospital Félix Mayorca Soto de Tarma, 2024 (17).

El propósito general de esta investigación fue establecer la conexión entre la telemedicina y la satisfacción del asegurado en el Hospital Félix Mayorca Soto de Tarma, 2024. La pregunta que motivó la investigación fue: ¿cómo se vinculan la telemedicina y la satisfacción del asegurado en el hospital mencionado? Se abordó mediante la contrastación de esta hipótesis: hay una correlación positiva entre la telemedicina y el grado de satisfacción del asegurado en el Hospital Félix Mayorca Soto, Tarma, 2024.

Desde el punto de vista metodológico, se trató de un estudio aplicado con un nivel descriptivo-correlacional. En el ámbito de la ciencia, se utilizó principalmente el método científico, aunque también se hizo uso del método descriptivo de forma particular, lo cual fue posible gracias al diseño no experimental-correlacional. La muestra de 78 asegurados del hospital en cuestión fue utilizada para la cristalización del presente trabajo científico. Se determinó que hay una relación positiva significativa (0,379). El SPSS versión 29 reportó un valor de significación asintótica de 0,001, inferior a 0,05. En consecuencia, se consideró la hipótesis alterna y se desestimó la hipótesis nula, hallando una correlación positiva entre la satisfacción del asegurado y la telemedicina, con un nivel de confianza del 95 %.

5.3. Nivel local

A. Conocimiento y percepción del personal médico del hospital III Goyeneche sobre el uso de la telemedicina en tiempos de pandemia por el sars cov-2, Arequipa - 2021 (18).

Establecer hasta qué punto el personal médico del Hospital III Goyeneche tiene conocimiento y percepción sobre la telemedicina en el contexto de la pandemia por SARS Cov-2, Arequipa, 2021. Procedimientos: Se realizó una encuesta a un grupo de 50 médicos empleados en el Hospital III Goyeneche para analizar sus rasgos epidemiológicos, su grado de conocimiento y su percepción acerca de la telemedicina, las TICs y la telesalud. La variable referida al conocimiento en telemedicina estuvo compuesta por siete preguntas. Cada una de ellas tenía una respuesta correcta, que se marcó con el valor 1, y las demás respuestas, con el valor 0. Al sumar estas variables, se obtuvo un índice de entre 0 y 7. Después se clasificó como "conocimiento bajo" si obtenía entre 0 y 3; "conocimiento regular", entre 4 y 5; y "conocimiento alto", entre 6 y 7. La variable percepción fue compuesta por cuatro preguntas con opciones de respuesta en la escala de Likert. La suma de las respuestas a estas preguntas creó un índice que oscilaba entre 0 y 6, siendo el valor más bajo indicativo de una percepción alta. Después, se clasificó así: 0/1= percepción positiva, 2/3= percepción neutral y 4/6= percepción negativa. Se compararon los resultados entre sí, investigando conexiones a través de la prueba de Odd Ratio y se mostró la situación del personal médico del hospital Goyeneche.

B. Nivel de satisfacción del personal médico del hospital III Goyeneche de Arequipa, al servicio de telemedicina en julio 2019-julio 2021 (19).

Los resultados: Determinar el grado de satisfacción que tiene el personal médico del hospital III Goyeneche de Arequipa con el servicio de telemedicina entre los meses de julio del año 2019 y julio del año 2021. Procedimientos: Para tal propósito, se llevó a cabo una encuesta a un grupo de médicos que cumplían con los criterios de selección, utilizando una ficha de datos y el instrumento TUQ (Testhealth Usability Questionnaire). Se emplea la estadística descriptiva para mostrar los resultados y se comparan los grupos de satisfacción utilizando la prueba chi cuadrado de Pearson. Hallazgos: De los 45 médicos que formaron parte, el 66.67% eran hombres y el 33.33%, mujeres; la edad media de los varones fue de 41.57 ± 11.95 años y la de las mujeres, de 36.07 ± 10.56 años; el 62.22% correspondía a médicos asistentes y el 37.78%, a residentes médicos. Las especialidades que más consultas por telemedicina hicieron fueron medicina (33.33%), cirugía (46.67%) y pediatría (17.78%); las de ginecología y obstetricia tuvieron la menor cantidad, con un 2.22%. El 13.33% de los médicos que realizaron telemedicina se mostraron insatisfechos, el 62.22% declaró estar medianamente satisfecho, el

17.78% estuvo satisfecho y un 6.67% estaba muy contento, de acuerdo al instrumento de satisfacción aplicado. No se identificó que el sexo, la especialidad médica o el grupo ocupacional tuvieran influencia en la satisfacción de los médicos con el servicio de telemedicina ($p > 0.05$), aunque sí se halló que los médicos hombres y las especialidades de cirugía y ginecología estaban menos satisfechos. Conclusiones: En el Hospital III Goyeneche, la satisfacción con el servicio de telemedicina durante la pandemia fue moderada, siendo los servicios quirúrgicos los que generaron más insatisfacción; sin embargo, la especialidad no tuvo un impacto importante en este aspecto.

C. Mejora de las prestaciones del servicio médico aplicando telemedicina, en la zona rural de la provincia de Caylloma – Arequipa (20).

El análisis llevado a cabo en este proyecto ha demostrado que la provincia de Caylloma, aunque es un territorio grande y con una población significativa, presenta necesidades fundamentales como la insuficiencia de los sistemas de comunicación y requieren atención inmediata por parte de las autoridades. Se trata de efectuar un perfeccionamiento de una red de telemedicina para los centros rurales que forman parte de la red sanitaria de Caylloma, entre los Centros de Salud, situados en el segmento Chivay - Canocota - Tuti - Callalli - Sibayo. El objetivo es mejorar la atención y los servicios asistenciales.

El primer paso será describir el problema que la mejora de la comunicación asistencial de la red de salud busca resolver. En segundo lugar, se comprobarán de manera factible los requisitos operativos de una red de telemedicina, conforme a las ideas presentadas en el primer punto. El tercer paso será analizar las necesidades técnicas para el diseño de los servicios de telemedicina, así como los rasgos fundamentales de la especificación técnica de los equipos de telemedicina.

6. HIPÓTESIS

Es probable que exista un impacto positivo entre la implementación de la Telemedicina en la atención sanitaria de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter, por lo que se hace necesario dicha implementación.



1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

Las técnicas para la investigación correlacional se basan en recopilar datos cuantitativos para medir la relación entre dos o más variables, y los métodos comunes incluyen encuestas y cuestionarios, entrevistas y observaciones. Estas técnicas permiten cuantificar la fuerza y dirección de la asociación entre variables, que luego se analiza utilizando estadísticas correlacionales. En el caso de nuestra investigación utilizaremos la técnica de la encuesta y de la observación que nos permitirá predecir una variable a partir de otra usando el análisis de regresión que consiste en un proceso estadístico para entender cómo una variable depende de otra variable.

1.2. Instrumentos

Un instrumento de investigación es una herramienta o recurso utilizado para recopilar datos y obtener información precisa y confiable sobre el de estudio. Respecto a la encuesta se utilizará como instrumento una ficha de recolección de datos y respecto a la observación una ficha de observación.

1.3. Materiales de Verificación

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos y bases de Datos

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ámbito

El presente estudio se realizó en el Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter

2.2. Temporalidad

Este estudio se realizó durante los meses de setiembre a diciembre del año 2025

2.3. Unidades de Estudio

Personal médico del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter; residentes y especialistas de los diferentes servicios.

2.4. Ubicación Espacial

2.4.1. Población

Personal médico del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter; residentes y médicos especialistas de los servicios de cirugía, ginecología, pediatría, familia, medicina general y radiología que trabajaron durante los meses de setiembre a octubre del año 2025, que comprende una población de 28 personas.

2.4.2. Muestra

En vista de que el universo no es muy numeroso, se tomará todo en su conjunto, el cual constituirá la muestra de nuestra investigación.

2.5. Criterios de Selección

2.5.1. Criterios de Inclusión

- Personal médico de los servicios de cirugía, ginecología, pediatría, familia, medicina general y radiología.
- Participación voluntaria en el estudio.
- Firma del consentimiento informado.
- Llenado completo de encuesta.

2.5.2. Criterios de Exclusión

- Personal No Médico. (Internos, Licenciados, Obstetras, Técnicos, etc).
- Ausencia del participante durante el periodo de encuesta.
- Negativa a la participación o no firma de consentimiento.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

Con el propósito de conseguir la autorización para llevar a cabo el estudio, se realizaron coordinaciones con la dirección del Centro de Salud Javier Llosa García, que pertenece al distrito de Hunter. Se utilizó una ficha de recolección de datos acerca de la puesta en marcha de la telemedicina y su efecto en el cuidado sanitario, que contenía preguntas con opciones múltiples. Después de terminar la recolección de datos, estos se estructuraron en bases de datos para su análisis e interpretación posteriores.

3.1.1. Validación del instrumento

Un juicio de expertos en el tema llevó a cabo una validación de la ficha para la recolección de datos.

3.1.2. Sistematización de datos

Para su análisis e interpretación, los datos recolectados fueron tabulados y codificados. Para sistematizar los resultados y continuar con su interpretación, se tradujeron los datos organizados en tablas y gráficos.

3.1.3. Análisis de datos

El estudio de datos de nuestra investigación se basó en la limpieza, transformación, modelado y análisis de datos en bruto con el fin de extraer información valiosa, reconocer patrones y tomar decisiones informadas. Para responder a las preguntas que nos planteamos en nuestra investigación y validar nuestra hipótesis, utilizamos métodos cuantitativos (estadística).

3.2. Recursos

3.2.1. Humanos

- Investigador.
- Asesor.

3.2.2. Materiales

- Fichas de investigación.

- Material de escritorio.
- Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.

3.2.3. Financieros

- Autofinanciado.

4. ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación permitirá evaluar, aprobar y supervisar estudios científicos para garantizar la protección, seguridad, dignidad y derechos de los participantes, así como la integridad de los datos. Se asegura que la investigación cumpla con estándares éticos y normativas legales, balanceando riesgos y beneficios. Se respetará el principio de autonomía y justicia. Los resultados del estudio serán presentados en reuniones científicas y publicadas en revistas indexadas.



1. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

1.1. Respecto a los datos de los encuestados

Tabla 2. Sexo del encuestado

Sexo	Total	%
Masculino	18	64
Femenino	10	36
Total	28	100

Nota. Elaboración propia

En esta segunda tabla tenemos el sexo de los encuestados, de lo cual se desprende que el 64% de los encuestados son de sexo masculino, mientras que solo el 36% son de sexo femenino. Lo cual nos evidencia que son más varones que mujeres, los médicos que trabajan en el Centro de Salud materia de muestreo.



■ Masculino ■ Femenino

Figura 1. Sexo del encuestado

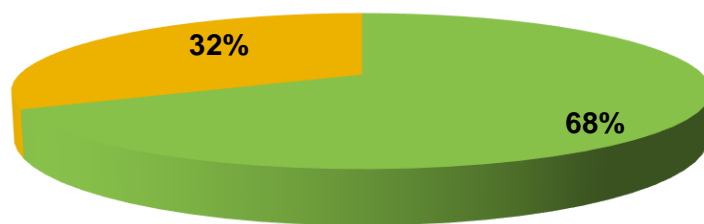


Tabla 3. Grado académico del encuestado

Grado académico	Total	%
Médico asistente	19	68
Médico residente	9	32
Total	28	100

Nota. Elaboración propia

En esta tercera tabla tenemos el grado académico del encuestado, siendo que en un 68% de los encuestados son médicos asistentes, mientras que solo el 32% son médicos residentes. Estos resultados nos evidencian que la gran mayoría de médicos encuestados es personal permanente que viene laborando en el Centro de Salud materia de muestreo.



■ Médico asistente

■ Médico residente

Figura 2. Grado académico del encuestado



Tabla 4. Servicio al que pertenece el encuestado

Servicio	Total	%
Ginecología	1	3
Pediatría	4	14
Medicina	8	29
Cirugía	1	3
Familia	3	12
Radiología	1	3
Residente	10	36
Total	28	100

Nota. Elaboración propia

En esta cuarta tabla se evidencia el servicio que vienen prestando los diferentes médicos que laboran en el Centro de Salud materia de investigación, siendo que el 3% de los encuestados laboran en el servicio de Ginecología; el 14% de los entrevistados en el servicio de pediatría; el 29% de los médicos pertenecen al servicio de Medicina General que constituye uno de los porcentajes más alto; de otro lado tenemos que el 3% de las personas sirven en Cirugía; asimismo el 12% de los encuestados constituyen médicos del servicio de familia; el 3% son servidores del área de radiología y el 36% son médicos residentes que forman parte del porcentaje más alto de los entrevistados.

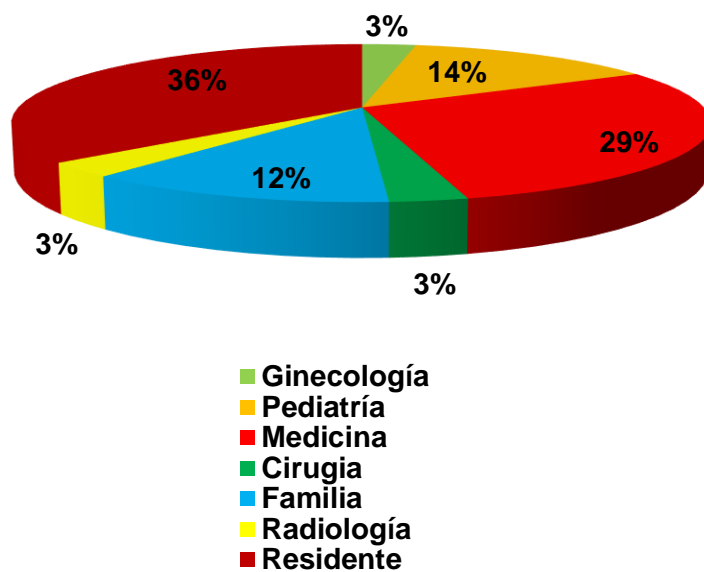


Figura 3. Servicio al que pertenece el encuestado

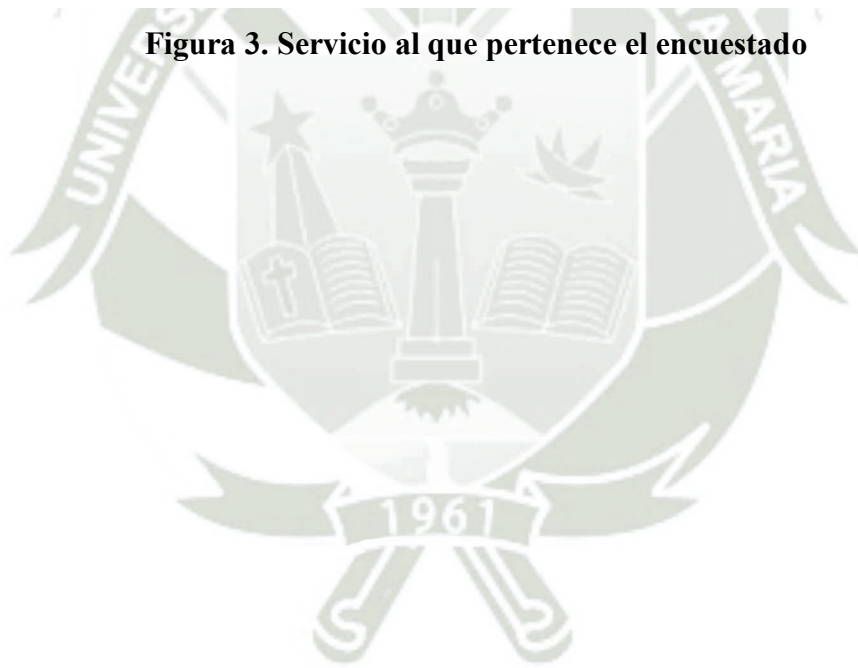


Tabla 5. Capacitación en telemedicina del encuestado

Capacitación	Total	%
Si	3	11
No	25	89
Total	28	100

Nota. Elaboración propia

En esta quinta tabla tenemos los porcentajes de los encuestados respecto a si recibieron capacitación o no en cuanto a telemedicina se refiere, siendo que solo el 11% si recibieron capacitación respecto al tema materia de investigación; y en un 89% de los entrevistados no recibieron capacitación en telemedicina. Todo lo cual nos pone en evidencia que nuestro actual sistema de salud no viene dándole prioridad al tema de la telemedicina, a pesar que es una prestación de servicio vigente e innovador a nivel mundial.

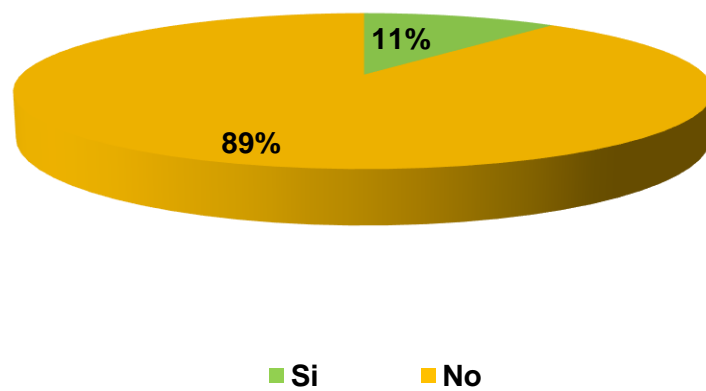


Figura 4. Capacitación en telemedicina del encuestado

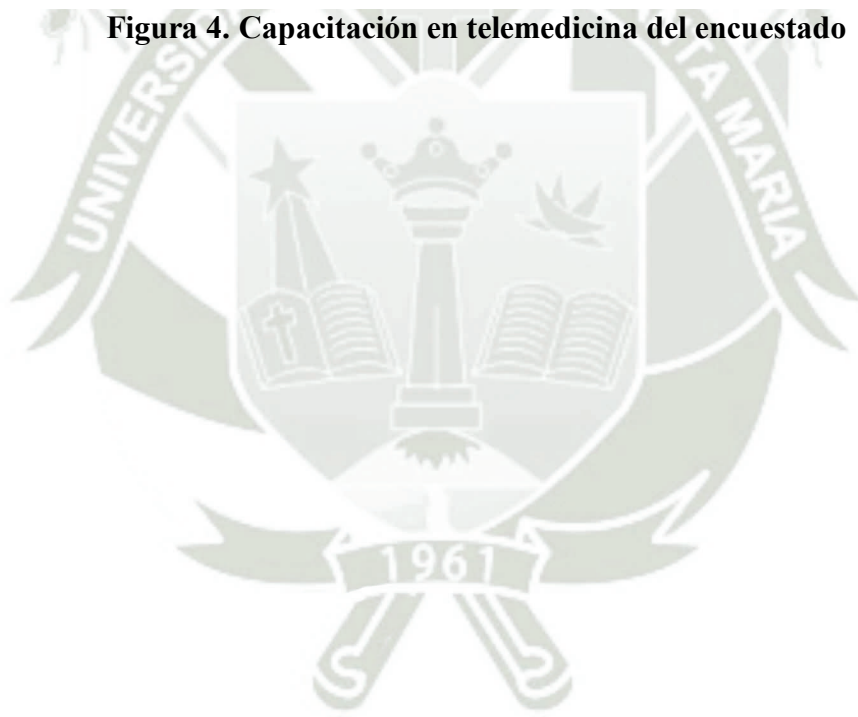
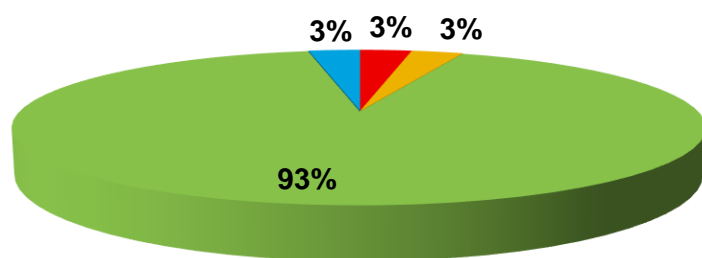


Tabla 6. Entidad en la que fue capacitado el encuestado

Entidad	Total	%
Centro laboral (GERESA, MINSA)	1	3
Currícula Universitaria (Pregrado, Residentado)	1	3
Independiente (cursos, diplomados, etc.)	1	3
Ninguno	25	93
Total	28	100

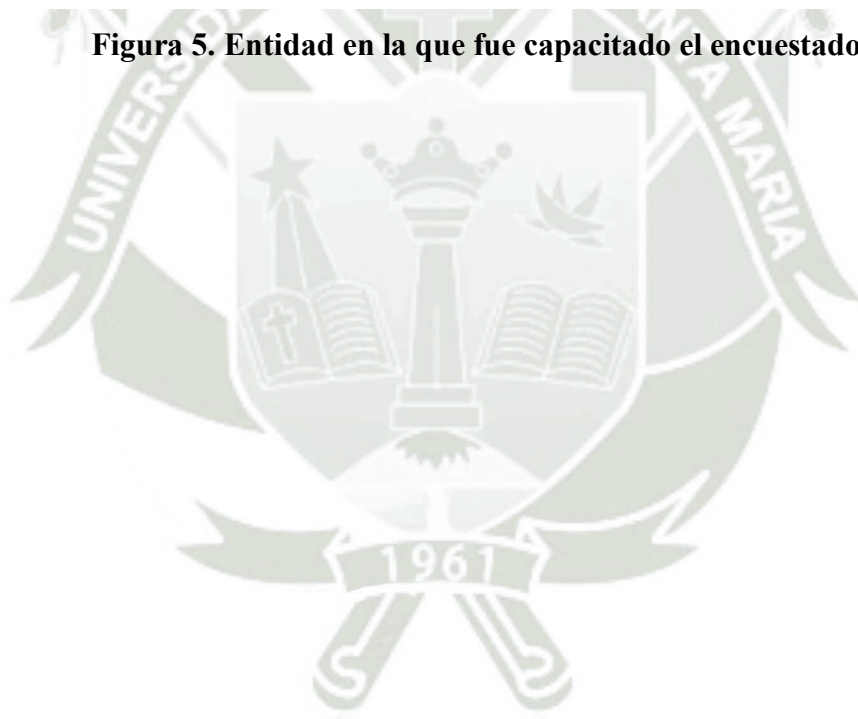
Nota. Elaboración propia

En esta sexta tabla tenemos la entidad en la que fueron capacitados los entrevistados respecto a la telemedicina; siendo que el 3% de ellos fue capacitado en su centro laboral; el otro 3% fue capacitado en su currícula universitaria, asimismo el 3% fue capacitado de manera independiente y finalmente el 93% no recibió de ninguna entidad capacitación.



- Centro laboral (GERESA, MINSA)
- Currícula Universitaria (Pregrado, Residentado)
- Ninguno
- Independiente (cursos, diplomados, etc.)

Figura 5. Entidad en la que fue capacitado el encuestado



1.2. Respecto a la implementación de la telemedicina

Tabla 7. Componente más relevante para la implementación de la telemedicina

Componentes	Total	%
Infraestructura tecnológica	1	3
Capacitación	5	71
Seguridad y privacidad	2	8
Todas las anteriores	20	18
Total	28	100

Nota. Elaboración propia

En esta séptima tabla tenemos la opinión de los encuestados respecto a que componente es más relevante para la implementación de la telemedicina, siendo que el 3% considera que el componente más relevante es la infraestructura tecnológica; de otro lado el 71% considera que el componente más relevante es la capacitación; asimismo el 8% considera que el componente más relevante es la seguridad y privacidad y finalmente el 18% de los entrevistados consideran que todos los componentes descritos en la tabla son relevantes en igualdad de proporciones para implementar la telemedicina.

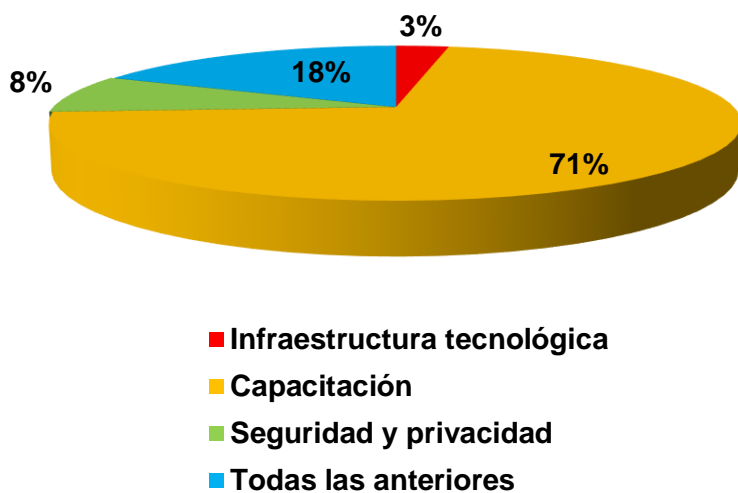


Figura 6. Componente más relevante para la implementación de la telemedicina



Tabla 8. Modelo de atención más relevante para la implementación de la Telemedicina

Modelos	Total	%
Teleconsulta	1	90
Teleinterconsulta	1	3
Telemonitoreo	1	3
Todas las anteriores	25	3
Total	28	100

Nota. Elaboración propia

En esta octava tabla tenemos la opinión de los encuestados respecto a qué modelo de atención es más relevante para la implementación de la telemedicina, siendo que el 90% considera que el modelo de atención más relevante es la teleconsulta; de otro lado el 3% considera que el modelo de atención más relevante es la teleinterconsulta; asimismo el 3% considera que el modelo de atención más relevante es el telemonitoreo y finalmente el 3% de los entrevistados consideran que todos los modelos de atención descritos en la tabla son relevantes en igualdad de proporciones para implementar la telemedicina.

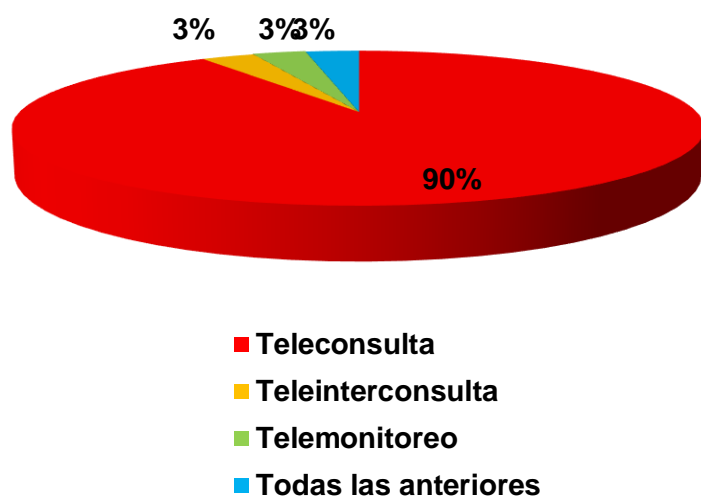


Figura 7. Modelo de atención más relevante para la implementación de la Telemedicina

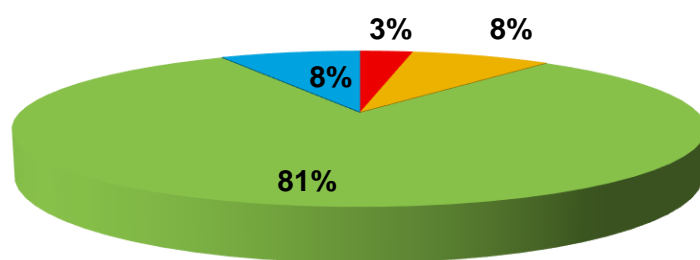


Tabla 9. Ventaja más relevante para la implementación de la Telemedicina

Ventajas	Total	%
Acceso mejorado	1	3
Eficiencia y flexibilidad	2	8
Continuidad en el cuidado	2	81
Todas las anteriores	23	8
Total	28	100

Nota. Elaboración propia

En esta novena tabla tenemos la opinión de los encuestados respecto a qué ventaja es más relevante para la implementación de la telemedicina, siendo que el 3% considera que la ventaja más relevante es el acceso mejorado; de otro lado el 8% considera que la ventaja más relevante es la eficiencia y flexibilidad; asimismo el 81% considera que la ventaja más relevante es la continuidad en el cuidado y finalmente el 8% de los entrevistados consideran que todas las ventajas descritas en la tabla son relevantes en igualdad de proporciones para implementar la telemedicina.



- Acceso mejorado
- Eficiencia y flexibilidad
- Continuidad en el cuidado
- Todas las anteriores

Figura 8. Ventaja más relevante para la implementación de la Telemedicina

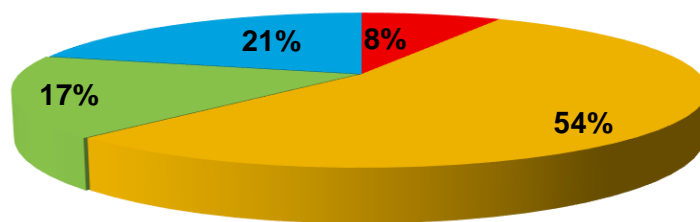


Tabla 10. Paso más relevante para la implementación exitosa de la Telemedicina

Pasos	Total	%
Análisis institucional	2	8
Implementación de equipos y personal	15	54
Monitoreo y evaluación	5	17
Todas las anteriores	6	21
Total	28	100

Nota. Elaboración propia

En esta décima tabla tenemos la opinión de los encuestados respecto a qué paso es más relevante para la implementación de la telemedicina, siendo que el 8% considera que el paso más relevante es el análisis institucional; de otro lado el 54% considera que el paso más relevante es la implementación de equipos y personal; asimismo el 17% considera que el paso más relevante es el monitoreo y la evaluación y finalmente el 21% de los entrevistados consideran que todos los pasos descritos en la tabla son relevantes en igualdad de proporciones para implementar la telemedicina.



- Análisis institucional
- Implementación de equipos y personal
- Monitoreo y evaluación
- Todas las anteriores

Figura 9. Paso más relevante para la implementación exitosa de la Telemedicina



Tabla 11. El Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter es apto para la implementación de la Telemedicina

Apto	Total	%
Si	22	79
No	6	21
Total	28	100

Nota. Elaboración propia

En esta décima primera tabla tenemos la opinión de los encuestados respecto a si el Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter es apto para la implementación de la Telemedicina, siendo que el 79% considera que si es apto para implementar dicha prestación de servicio; mientras que el 21% de los entrevistados consideran que dicho centro de salud aún no se encuentra apto para implementar la telemedicina.

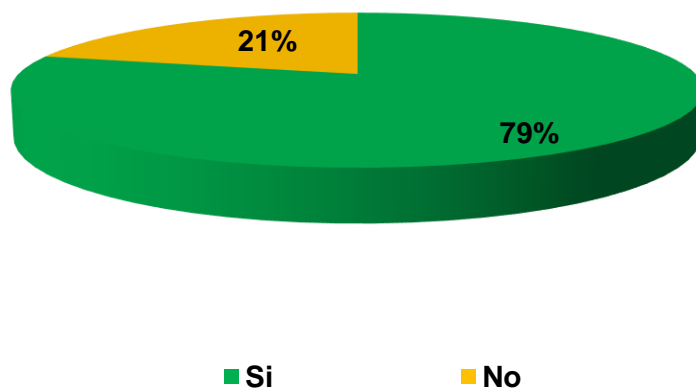
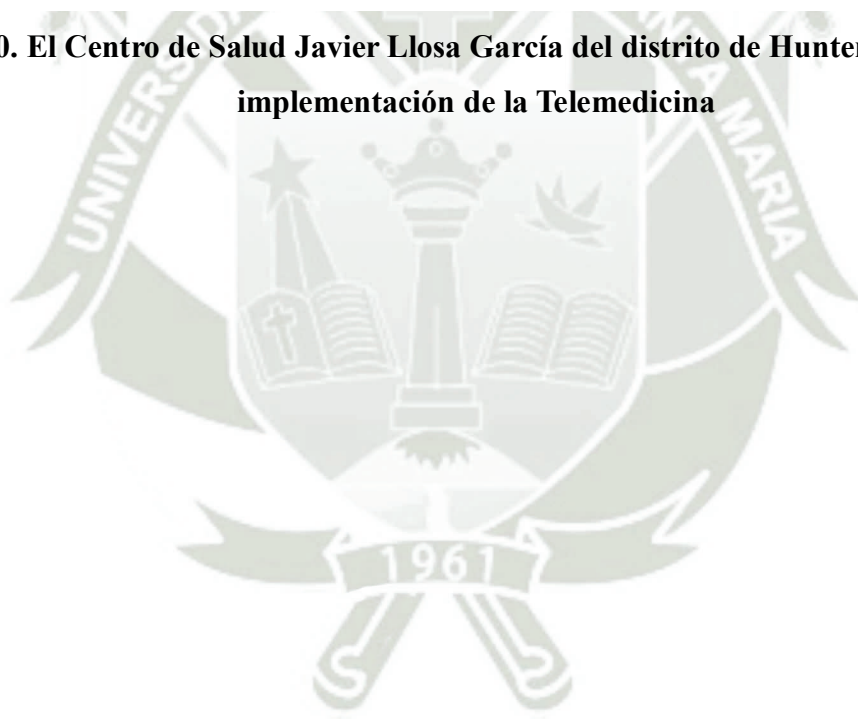


Figura 10. El Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter es apto para la implementación de la Telemedicina



1.3. Respecto al impacto en la atención sanitaria de los pacientes

Tabla 12. Considera que la Telemedicina es de gran utilidad en la atención sanitaria de los pacientes

Considera	Total	%
Muy útil	24	86
Poco útil	3	11
Inútil	1	3
Total	28	100

Nota. Elaboración propia

En esta décima segunda tabla tenemos la opinión de los encuestados respecto a si considera que la Telemedicina es de gran utilidad en la atención sanitaria de los pacientes, siendo que el 86% considera que su implementación es muy útil; de otro lado el 11% considera que su implementación es poco útil y finalmente el 3% de los entrevistados consideran que su implementación es inútil.

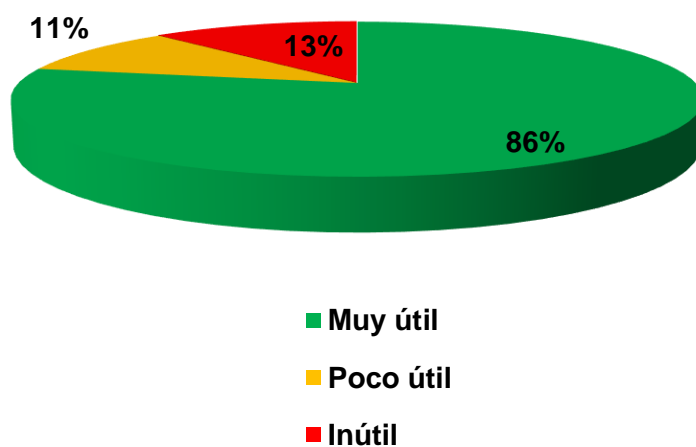


Figura 11. Considera que la Telemedicina es de gran utilidad en la atención sanitaria de los pacientes

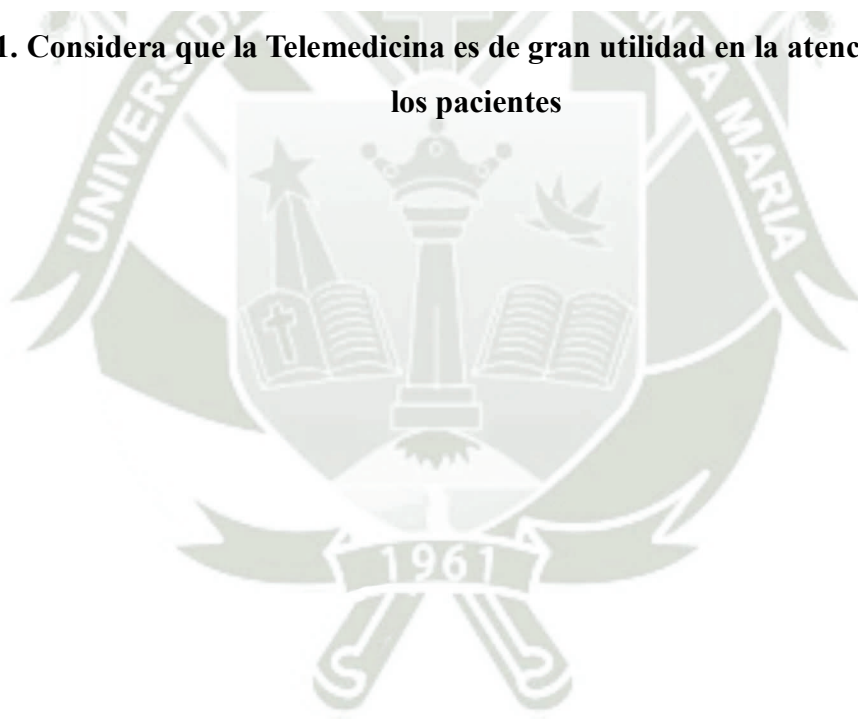
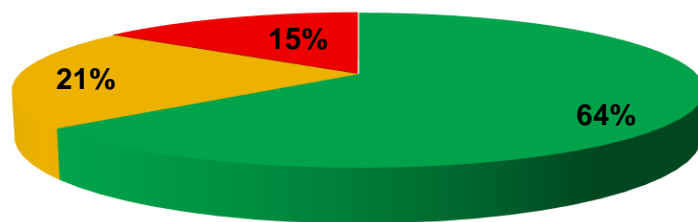


Tabla 13. Considera que la Telemedicina puede reducir costos y tiempo en la atención sanitaria de los pacientes

Considera	Total	%
Imprescindible	18	64
Importante pero no es prioridad	6	21
Irrelevante	4	15
Total	28	100

Nota. Elaboración propia

En esta décima tercera tabla tenemos la opinión de los encuestados respecto a si considera que la Telemedicina puede reducir costos y tiempo en la atención sanitaria de los pacientes, siendo que el 64% considera que su implementación es imprescindible; de otro lado el 21% considera que su implementación es importante pero no es prioridad y finalmente el 15% de los entrevistados consideran que su implementación es irrelevante.



- Imprescindible
- Importante pero no es prioridad
- Irrelevante

Figura 12. Considera que la Telemedicina puede reducir costos y tiempo en la atención sanitaria de los pacientes

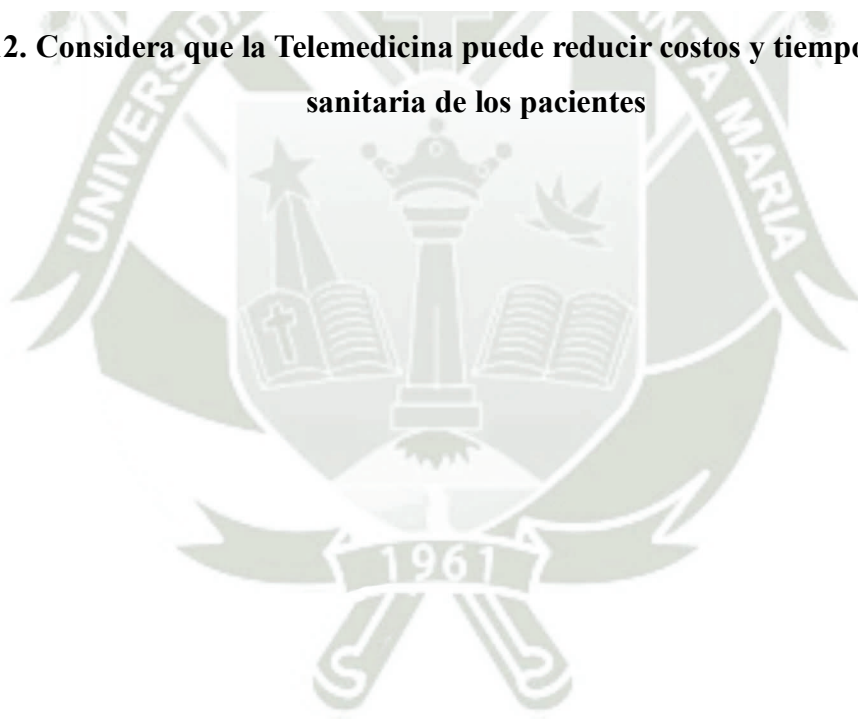
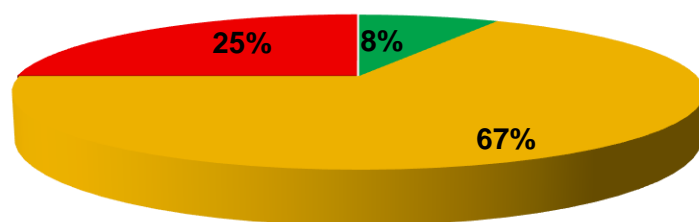


Tabla 14. Considera que la Telemedicina puede aumentar la participación y satisfacción en la atención sanitaria de los pacientes

Considera	Total	%
Fácilmente aplicable	2	8
Tal vez con más recursos	19	67
Imposible	7	25
Total	28	100

Nota. Elaboración propia

En esta décima cuarta tabla tenemos la opinión de los encuestados respecto a si considera que la Telemedicina puede aumentar la participación y satisfacción en la atención sanitaria de los pacientes, siendo que el 8% considera que su implementación es fácilmente aplicable; de otro lado el 67% considera que tal vez su implementación se podría dar con más recurso y finalmente el 25% de los entrevistados consideran que su implementación es imposible.



- Fácilmente aplicable
- Tal vez con más recursos
- Imposible

Figura 13. Considera que la Telemedicina puede aumentar la participación y satisfacción en la atención sanitaria de los pacientes

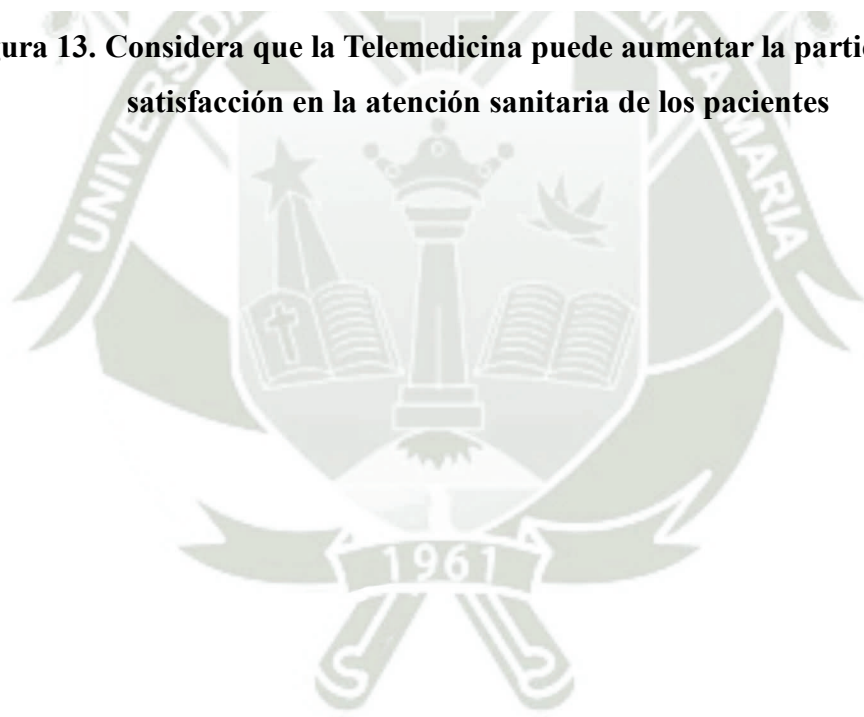


Tabla 15. Brecha más relevante que la Telemedicina debe superar para optimizar la atención sanitaria de los pacientes

Brechas	Total	%
Brecha digital	3	11
Capacitación del personal sanitario	19	67
Mejorar la coordinación y comunicación	3	11
Todas las anteriores	3	11
Total	28	100

Nota. Elaboración propia

En esta décima quinta tabla tenemos la opinión de los encuestados respecto a que brecha más relevante la Telemedicina debe superar para optimizar la atención sanitaria de los pacientes, siendo que el 11% considera que la brecha más relevante es el área digital; de otro lado el 67% considera que la brecha más relevante la capacitación del personal sanitario; asimismo el 11% considera que la brecha más relevante es mejorar la coordinación y la comunicación y finalmente el 11% de los entrevistados consideran que de todas las brechas contenidas en la tabla, todas son de vital importancia para la mejorar la atención sanitaria de los pacientes.

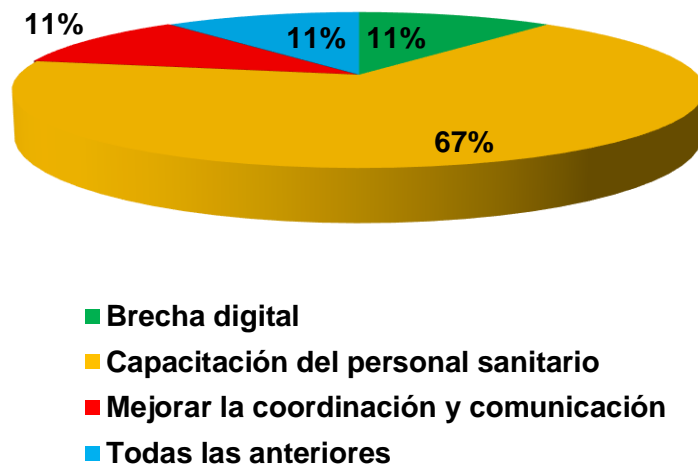


Figura 14. Brecha más relevante que la Telemedicina debe superar para optimizar la atención sanitaria de los pacientes

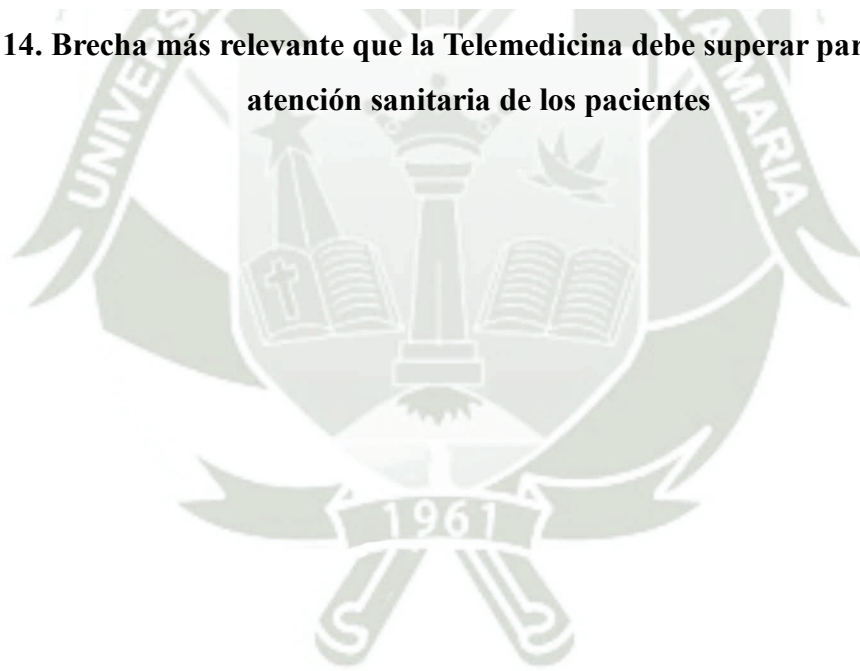


Tabla 16. Impacto más relevante de la Telemedicina que puede facilitar la educación y capacitación en la atención sanitaria de los pacientes

Impactos	Total	%
Optimización de recursos y costos	18	64
Acceso mejorado y continuidad	5	17
Eficiencia clínica y gestión de crisis	3	11
Todas las anteriores	2	8
Total	28	100

Nota. Elaboración propia

En esta décima sexta tabla tenemos la opinión de los encuestados respecto a que impacto más relevante de la Telemedicina puede facilitar la educación y capacitación en la atención sanitaria de los pacientes, siendo que el 64% considera que dicho impacto se centra en la optimización de recursos y costos; de otro lado el 17% considera que dicho impacto se centra en el acceso mejorado y la continuidad; asimismo el 11% considera que el impacto se da en la eficiencia clínica y la gestión de crisis y finalmente el 8% de los entrevistados consideran que de todos los impactos contenidos en la tabla, todos son de vital importancia para la mejorar la atención sanitaria de los pacientes.

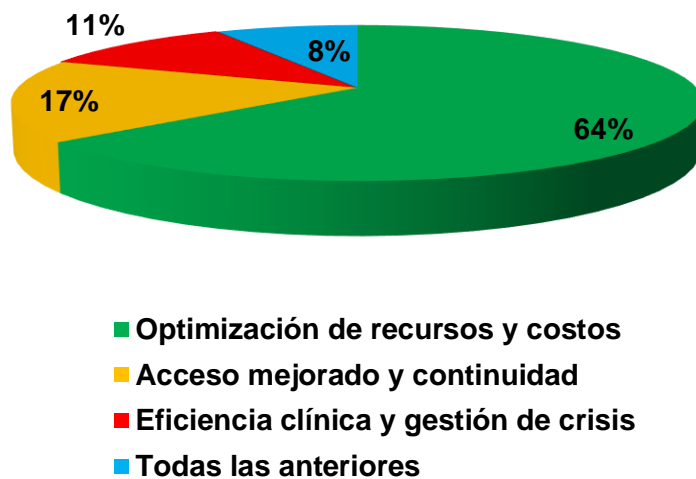


Figura 15. Impacto más relevante de la Telemedicina que puede facilitar la educación y capacitación en la atención sanitaria de los pacientes

DISCUSIÓN

Las transformaciones tecnológicas tienen un impacto en los cambios organizativos y en la forma de concebir los servicios sanitarios, además de entrelazarse con ellos. Está claro que los recursos tecnológicos de los hospitales actuales son muy distintos a los que había hace tan solo diez años. En relación con el progreso general de la sociedad, se están considerando propuestas para remodelar las instituciones sanitarias en empresas que se fundamentan en el conocimiento y emplean tecnologías de información de manera intensiva, además de fomentar la cooperación con otros recursos sanitarios y los pacientes, no solo dentro de su área geográfica asignada sino también más allá, hasta donde exista necesidad.

En años recientes, ha habido un aumento en el número de instituciones que han destacado su naturaleza tecnológica a través de rasgos identificativos como hospital digital, hospital interconectado o hospital sin papeles. La sanidad del futuro no puede concebirse sin que haya una presencia en aumento de telemedicina y de soportes telemáticos. En realidad, las TIC ocupan un lugar central en las estrategias de salud de las naciones desarrolladas y son uno de los tres elementos esenciales para el cambio, junto con la genómica y el "consumerismo" (un movimiento social que persigue proteger los derechos del consumidor).

La telemedicina y la telemática sanitaria, también conocida como esanidad, están teniendo un impacto significativo en la administración de los hospitales. En la práctica, las TIC deberían estar a cargo de la gestión hospitalaria, incluyendo el HC, la administración del paciente en el hospital, la coordinación entre los niveles de atención, así como la logística interna del hospital con respecto a la gestión de compras y de stocks y el suministro en planta. Asimismo, a pesar de ser lo más tradicional, es posible acercar a los pacientes a la atención hospitalaria, como sucede en la medicina rural; controlar remotamente a pacientes crónicos; supervisar a pacientes con riesgos; y hospitalizar de manera domiciliaria. Todo esto fortalece el derecho de los ciudadanos a una atención equitativa y mejora la calidad del servicio. Disminuyendo las estancias de los pacientes en el hospital, conseguimos que la calidad de vida del paciente sea mejor, que se reduzcan las listas de espera y que la productividad de los profesionales sanitarios aumente.

Sin embargo, debido a su reciente aparición, la telemedicina no está completamente establecida ni incorporada en los procesos regulares de las instituciones hospitalarias. Mientras que algunas aplicaciones han llegado a la madurez y han demostrado ser útiles, otras están surgiendo. Lo que está claro es que su implementación cambiará los escenarios y patrones establecidos en la prestación de servicios sanitarios, lo cual, como se puede deducir de lo dicho

anteriormente, tendrá repercusiones significativas en términos estratégicos, organizativos y de gestión de recursos.

En relación con la telemedicina o la salud, aún existen muchas cuestiones que son inciertas o que, en el mejor de los casos, están a la espera de ser valoradas de manera definitiva. En esta consideración, podemos tener en cuenta ciertos elementos tecnológicos, como los estándares de tecnología, los protocolos de transmisión o los requisitos de ancho de banda; la comparación entre la efectividad y eficiencia de las prácticas telemédicas con las convencionales; la aceptación por parte de pacientes y profesionales. De igual manera, todo lo que tenga que ver con el costo de la implementación de estos servicios y los métodos de pago a los profesionales, así como con las diversas cuestiones legales vinculadas a la seguridad, la confidencialidad, la acreditación y demás.

La implementación de los sistemas de telemedicina en hospitales sigue el mismo proceso que la instauración de la telemedicina en sí. Se han realizado diversos estudios para determinar cuál debería ser la ruta a seguir y dónde tendría mayor aceptación. Es bien conocido que, para implementar una nueva opción, se debe comenzar por el lugar en donde los pacientes, los profesionales de la salud y los usuarios la consideren útil.

Pese a que la telemedicina es más importante en el sistema de salud de Estados Unidos, creemos que es preferible examinar las especialidades donde tiene mayor aceptación en la sanidad europea, debido a afinidades sociológicas y culturales. Es importante el innegable potencial de la telemedicina para transformar y revolucionar la forma en que se brinda la atención médica. Los estudios revisados resaltan la importancia de seguir con la investigación, la innovación y el desarrollo de políticas para enfrentar los retos y optimizar las ventajas de la telesalud.

Aunque se han llevado a cabo muchas investigaciones y revisiones acerca de los impactos de la telemedicina, aún no existe suficiente evidencia de alta calidad para guiar las decisiones políticas sobre cómo emplear la telemedicina en el cuidado de la salud. Para conseguir mejores evidencias sobre los impactos de las intervenciones de telesalud en la salud, la satisfacción del usuario con la atención y los costos de brindar los servicios, se requieren investigaciones más extensas, como revisiones sistemáticas y metaanálisis. Para asegurar la sostenibilidad de la telemedicina en todos los sectores socioeconómicos a largo plazo, es necesario continuar tratando temas como la tecnología, la educación, las regulaciones legales y el reembolso.

La telemedicina debe ser empleada como una estrategia proactiva, incluso más allá del uso agudo, dado que tiene la capacidad de complementar los servicios médicos convencionales,

tales como el diagnóstico, el tratamiento, el seguimiento y la vigilancia de las enfermedades. Para concluir, es importante señalar que la telemedicina debe ser considerada como una herramienta y no como un objetivo en sí misma. Esto permitirá ampliar su uso con el propósito de beneficiar a más personas y mejorar su calidad de vida.

La Telemedicina ha mostrado la posibilidad de cambiar los servicios de salud y las relaciones tradicionales entre médicos y pacientes, lo que ha llevado a que su implementación gradual no pueda ser postergada en la comunidad actual. Esto es especialmente relevante en los sistemas de salud, donde debido a las capacidades ofrecidas en asistencia médica, educación a distancia e investigación científica, se vuelve esencial explorar más a fondo su definición, campo de acción, importancia y la necesidad de desarrollar nuevas técnicas para aplicarla con el fin de mejorar la sociedad. Al mismo tiempo, es necesario respaldar su difusión entre los alumnos y los profesionales de Ciencias Médicas para asegurar que una mayor parte del personal sanitario esté capacitada para trabajar en una sociedad más moderna que requiere una prestación eficiente de servicios.

En todos los artículos que se han estudiado, se conceptualizan las perspectivas y enfoques de la gestión de la telemedicina a nivel global en la última década, definiendo cinco enfoques: ético, humanístico, socioeconómico, contingente y de soporte para todo el sistema médico. La revisión de la literatura incluye trabajos que se publicaron entre 2012 y 2022, de los cuales se han escogido, examinado y sintetizado 50 artículos empíricos. En este sentido, en cualquier intervención sanitaria de un individuo, no solo tiene que ver la posibilidad técnica, sino también el cumplimiento de criterios profesionales aceptables, basados en la ética y el derecho. Asimismo, es necesario que se busque la colaboración en términos políticos y de todo el sector sanitario para actuar e implementar la telemedicina con modelos novedosos de atención, apoyados en pruebas que demuestren su eficacia, con el fin de asegurar que toda la población mundial tenga acceso a la salud.

La indagación de los 50 artículos de literatura científica nos ubica en un escenario de variedad de puntos de vista y enfoques que han surgido a lo largo de la experiencia global y que están relacionados con el desarrollo tecnológico, principal baluarte de la telemedicina: la integración de tecnologías para progresar y alcanzar su objetivo inicial. En este contexto, la ética en la telemedicina ha sido un aspecto muy polémico. La responsabilidad con el paciente corresponde a aquellos que están presentes en su ubicación, proporcionándole atención médica. Es distinto para alguien que está físicamente con el paciente, quien emplea la telemedicina como instrumento para conseguir un concepto especializado con el fin de sanar una enfermedad.

La telemedicina puede ser beneficiosa en distintos campos: en la adquisición, almacenamiento, concentración y difusión de saberes; en la prestación de servicios de salud; en la investigación científica enfocada a enfermedades y tecnologías sanitarias; así como en la recolección y administración de información. En este contexto, el enfoque socioeconómico sostiene que se requiere de una legislación para implementar la telemedicina que trate el asunto de las potenciales responsabilidades individuales de los involucrados en estas consultas, las cuales pueden ser confusas y más inciertas que la atención presencial. Una normativa que detalle las condiciones para este tipo de atención médica también es necesaria. Asimismo, para que la telemedicina se integre de manera definitiva en el ejercicio clínico regular de un sistema de salud público basado en la prestación de servicios, es necesario establecer un modelo de negocio sólido y transparente que incluya la telemedicina dentro del portafolio de servicios administrativos y disminuya las disparidades en el acceso a la atención sanitaria, en un servicio fundamentado en tecnologías emergentes. Además, es importante reconocer que la telemedicina debe ser una táctica innovadora para una administración eficaz del cambio.

La medicina es otra área de acción con un enfoque que tiene grandes expectativas en la telemedicina. Todo lo que se conoce es extenso, con miles de aplicaciones en cada enfermedad y la tecnología existente en cada nación. En este contexto, en un caso práctico, los servicios presenciales de atención multicomponente para la diabetes se convirtieron exitosamente a la telemedicina. En el nivel primario de atención, un gran número de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tienen la posibilidad de ser seleccionados para formar parte de esta y otras tácticas telemédicas en situaciones sanitarias excepcionales. Del mismo modo, saber cómo se sienten los pacientes acerca de la telemedicina puede contribuir a determinar de mejor manera el uso de este tipo de atención.

El esfuerzo que llevan a cabo los profesionales de la salud para hacer un seguimiento de los pacientes oncológicos se hace evidente en el hecho de que la mayoría de los enfermos manifiestan una gran satisfacción con respecto a la atención médica y las oportunidades de contacto y acompañamiento. En las distintas áreas de la asistencia médica, se ha acumulado una gran cantidad de experiencia. Para conseguir el progreso en todo el sistema sanitario, estas vivencias continuarán enriqueciéndose y se perfeccionarán las metodologías para tratar a los pacientes.

CONCLUSIONES

PRIMERA: La implementación de una plataforma de telemedicina puede mejorar el acceso a la atención de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter, siendo que el 79% de los encuestados consideran que dicho centro de salud si es apto para implementar dicha prestación de servicio; puesto que ta telemedicina permite realizar consultas médicas a distancia, citas de seguimiento y manejo de enfermedades, ahorrando así tiempo, dinero y esfuerzo tanto para los pacientes como para los proveedores de atención médica. De otro lado el 21% de los entrevistados consideran que dicho centro de salud aún no se encuentra apto para implementar la telemedicina.

SEGUNDA: La implementación de una plataforma de telemedicina puede mejorar el acceso a la atención de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter, siendo que el 86% de los encuestados se encuentran de acuerdo con ello, considerando su implementación muy útil; dado que la implementación de una plataforma de telemedicina mejora drásticamente el acceso a la atención al eliminar barreras geográficas, físicas y económicas, permitiendo consultas remotas desde cualquier lugar. Facilita el acceso a especialistas, reduce tiempos de espera, disminuye costos de traslado y optimiza la atención de pacientes crónicos o con movilidad limitada. De otro lado el 11% considera que su implementación es poco útil y finalmente el 3% de los entrevistados consideran que su implementación es inútil.

TERCERA: La implementación de una plataforma de telemedicina puede reducir costos y tiempo en la atención sanitaria de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter, siendo que el 64% considera que su implementación es imprescindible para reducir dichos costos y tiempo; dado que la telemedicina puede eliminar la necesidad de viajes de larga distancia para los pacientes en zonas rurales o desatendidas, reduciendo el tiempo y los costos asociados con el acceso a la atención médica. De otro lado el 21% considera que su implementación es importante pero no es prioridad; y finalmente el 15% de los entrevistados consideran que su implementación es irrelevante en costos y tiempo.

CUARTA: La implementación de una plataforma de telemedicina puede aumentar la participación y satisfacción de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter, siendo que el 8% considera que su implementación es fácilmente aplicable para aumentar dicha participación y satisfacción; dado que la telemedicina es esencial para la prestación de servicios de salud, permitiendo con ello la reducción de la carga de viaje, mejor

acceso a especialistas y mejor comunicación. La telemedicina facilita la confianza, la seguridad y un mejor acceso a la atención especializada. De otro lado el 67% considera que tal vez su implementación se podría dar con más recurso y finalmente el 25% de los entrevistados consideran que su implementación es imposible para aumentar la participación y satisfacción de los pacientes.

QUINTA: La implementación de una plataforma de telemedicina puede optimizar la atención sanitaria de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter, siendo que el 11% considera que la brecha más relevante para optimizar dicha atención es el área digital; de otro lado el 67% considera que la brecha más relevante es la capacitación del personal sanitario; asimismo el 11% considera que la brecha más relevante es mejorar la coordinación y la comunicación y finalmente el 11% de los entrevistados consideran que de todas las brechas contenidas en la tabla, todas son de vital importancia para la mejorar la atención sanitaria de los pacientes. La tecnología puede elevar la calidad de la asistencia médica. Asimismo, la tecnología facilita el acceso a la atención médica. La telemedicina tiene el potencial de brindar oportunidades para que la atención sanitaria esté mejor coordinada, sea más efectiva y esté más próxima al hogar.

SEXTA: La implementación de una plataforma de telemedicina puede facilitar la educación y capacitación de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del distrito de Hunter, siendo que el 64% considera que dicho impacto se centra en la optimización de recursos y costos; de otro lado el 17% considera que dicho impacto se centra en el acceso mejorado y la continuidad; asimismo el 11% considera que el impacto se da en la eficiencia clínica y la gestión de crisis y finalmente el 8% de los entrevistados consideran que de todos los impactos contenidos en la tabla, todos son de vital importancia para la mejorar la atención sanitaria de los pacientes. La telemedicina ha cambiado el cuidado primario, proveyendo una atención sanitaria remota que es accesible y eficaz. Su adopción ha crecido de manera importante desde la pandemia, siendo notoria su habilidad para mejorar la accesibilidad, la continuidad del cuidado y la eficiencia en términos operativos.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Para una implementación exitosa, es crucial considerar la capacitación, la seguridad de los datos y asegurar que la tecnología sea accesible, integrando la telemedicina como un complemento efectivo de las consultas presenciales.

SEGUNDA: Para implementar con éxito la telemedicina, es crucial integrar tecnología segura que cumpla con normativas de privacidad, capacitar al personal y pacientes, y definir flujos de trabajo claros que aseguren una experiencia similar a la presencial. Se recomienda empezar con servicios sencillos, asegurar el consentimiento informado y contar con soporte técnico robusto

TERCERA: Para su implementación se requiere de una adecuada estrategia y planificación que permita evaluar necesidades y capacidades, como asimismo analizar la viabilidad económica y técnica, e identificar las especialidades donde la telemedicina aporta más valor; y finalmente alinear los objetivos de la telemedicina con la misión de la organización para garantizar el apoyo administrativo.

CUARTA: Para su implementación se debe fortalecer la tecnología e infraestructura a través de plataformas seguras que permitan utilizar herramientas que garanticen la privacidad de los datos personales de los pacientes; de otro lado, se requiere el equipamiento adecuado, asegurando una buena iluminación, auriculares con cancelación de ruido y conexión estable para el profesional, lo cual debe conllevar a seleccionar tecnologías intuitivas tanto para médicos como para pacientes.

QUINTA: Para su implementación se debe realizar capacitación a todas las partes involucradas, es decir se hace necesario formar profesionales y pacientes en el uso de la tecnología. Asimismo, se debe adaptar el flujo de atención, desde la programación de citas hasta el envío de recetas, asegurando que se actualice la historia clínica. Y finalmente debe existir un consentimiento informado del paciente, informando riesgos, beneficios y alternativas.

SEXTA: Para implementar telemedicina en un centro de salud se requiere definir el modelo (sincrónico/asincrónico), seleccionar tecnología segura (plataformas de video, registros médicos), capacitar al personal, y asegurar el cumplimiento normativo (seguridad de datos). Se debe alinear con las autoridades, establecer flujos de trabajo, capacitar al personal y difundir el servicio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Chá Ghiglia M. Telemedicina: su rol en las organizaciones de salud. Revista Médica de Uruguay. SciELO, 2020. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688>
- (2) Quispe J. Consideraciones éticas para la práctica de la telemedicina en Perú: Desafíos en tiempos de COVID-19. Rev. Cuba. Inf. Cienc. Salud (ACIMED) 2021.
- (3) García Saiso S., Martí MC, Malek Pascha V., Pacheco A., Luna D., Plazzotta F., Nelson J., Tejerina L., Bagolle A., Savignano MC, et al. Barreras y facilitadores a la implementación de la telemedicina en las Américas. Rev. Panamá. Salud Pública Pan Am. J. Salud Pública. 2021.
- (4) Daragó L., Jung Z., Ispán F., Bendes R., Dinya E. Beneficios y desventajas de la telemedicina. Orv. Hetil. 2013.
- (5) Hillán García L., Setién Dodero F., Del Real Colomo A. El Sistema de Telemedicina Militar en España: Una aproximación histórica. Sanid. Mil. 2014
- (6) Narvaja R. Historia de la Telemedicina. Rev. Asoc. Iberoamérica. Telesalud Telemed. 2021.
- (7) Parrasi Castaño YC, Celis Carvajal LJ, García B., Rengifo PS Estado actual de la telemedicina: Una revisión de literatura. Ingeniare. 2016.
- (8) Chá Ghiglia M. Telemedicina: Su papel en las organizaciones de salud. Rev. Méd. Urug. 2020.
- (9) Ruiz, A. Zuluaga, A. Trujillo. Telemedicina: Introducción, aplicación y principios de desarrollo. Revista CES Medicina 2007. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf>
- (10) Vidal-Alaball, E. Descals Singla. Abordaje de la telemedicina entre proveedores: ejemplos de uso. Experiencias de telemedicina en la Catalunya Central. Elsevier, 2021. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S260507302100033X>
- (11) Fernández Rodríguez, G. Jiménez Galán. Telemedicine and specialised consultations in prisons. The example of HCV chronic hepatitis. Revista Española de Sanidad Penitenciaria. SciELO 2019. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci>
- (12) Saigí-Rubió, F., Torrent-Sellens, J., Robles, N., Pérez Palaci, J. E., & Baena, M. I. Estudio sobre telemedicina internacional en América Latina: motivaciones, usos, resultados, estrategias y políticas. Blyde, J. S. (Ed.), 2021. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/documentpdf>
- (13) Alvarado Medina, H. S., & Barreiro Mendoza, G. S. Impacto de la telemedicina versus consultas presenciales en la gestión de diabetes e hipertensión: LATAM Revista

- Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 2025. Disponible en: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article>
- (14) Lozano Serna, Diana Del Pilar Ordoñez Castellanos, Brenda Giselle Ramírez Jurado, Daniela Juliana. Efectividad de la telemedicina en la adherencia a tratamientos en pacientes con diabetes mellitus en Latinoamérica: una revisión tipo umbrela. Trabajo de investigación para optar al título de Especialista en Epidemiología. Universidad Del Rosario, España, 2022. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/36933>
- (15) Astos Centeno J. Factores asociados a la satisfacción de médicos con el uso de la telemedicina en el Hospital Cayetano Heredia, 2025. Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional en administración y gestión en salud. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, 2025. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/16824>
- (16) Guevara Goicochea O. Usabilidad de los servicios de telemedicina MINSA y EsSalud percibida por pacientes hipertensos, Lambayeque, Perú – 2021. Tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, 2023. Disponible en: <https://repositorio.usat.edu.pe/bitstreams/f5affb68-cb3f-46e2-a0d5-e32a8710a2>
- (17) Córdova Baca A. y López Dávila S. Telemedicina y satisfacción del asegurado en el Hospital Félix Mayorca Soto de Tarma, 2024. Tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad Continental, Huancayo, 2024. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/dd367079>
- (18) Fuentes Uribe J. Conocimiento y percepción del personal médico del hospital III Goyeneche sobre el uso de la telemedicina en tiempos de pandemia por el SARS-CoV-2, Arequipa - 2021 Tesis Para optar el Título Profesional Médico-Cirujano. Universidad Católica Santa María, Arequipa, 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/dd43eba7-43e4-4486-a36c-67b7fc4e32c4>
- (19) Chávez Panuera K. Nivel de satisfacción del personal médico del hospital III Goyeneche de Arequipa, al servicio de telemedicina en julio 2019-julio 2021. Tesis Para optar el Título Profesional Médico-Cirujano. Universidad Católica Santa María, Arequipa, 2023. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/2a48143a-6b80-4211-9eec-3ad304d927>
- (20) Laimé Soncco W. Mejora de las prestaciones del servicio médico aplicando telemedicina, en la zona rural de la provincia de Caylloma – Arequipa. Para optar el título profesional

de ingeniero electrónico y telecomunicaciones. Universidad Alas Peruanas, Arequipa,
2017. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/1914>





ANEXO 01 CONSENTIMIENTO INFORMADO

El objetivo de la investigación es determinar la manera en que la implementación de la Telemedicina impacta en la atención sanitaria de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del Distrito de Hunter.

Su participación es absolutamente voluntaria. Todos sus datos personales se mantendrán en estricta confidencialidad: se codificarán con un número para identificarlos de modo que se mantenga el anonimato.

Además, no serán usados para ningún otro propósito que la investigación. Su participación no involucra ningún beneficio directo para su persona. Si usted lo desea, un informe de los resultados de la investigación se le puede hacer llegar cuando la investigación haya concluido y usted lo solicite, para ello usted nos brindará el medio de comunicación más conveniente para hacerle llegar la información.

Su participación será sin costo alguno. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole. Todas las consultas o dudas que tenga sobre la investigación pueden ser atendidas en cualquier momento durante su participación. Así mismo, puede retirar su participación en el momento que lo desee sin ningún perjuicio. Una vez que acepte participar, una copia de este consentimiento informado le será entregada.

Yo he tenido oportunidad de hacer preguntas, y siento que todas mis preguntas han sido contestadas. He comprendido que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Además, entiendo que estando de acuerdo de participar en este estudio estoy dando permiso para se procese la información que he respondido en los cuestionarios.

En base a la información que me han dado, estoy de acuerdo en participar en este estudio y acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por **MARIA CECILIA MACHACA QUISPE**. He sido informado(a) sobre el objetivo de este estudio. Se me ha informado que tendré que responder preguntas en una ficha de datos, lo cual tomará aproximadamente 20 minutos.

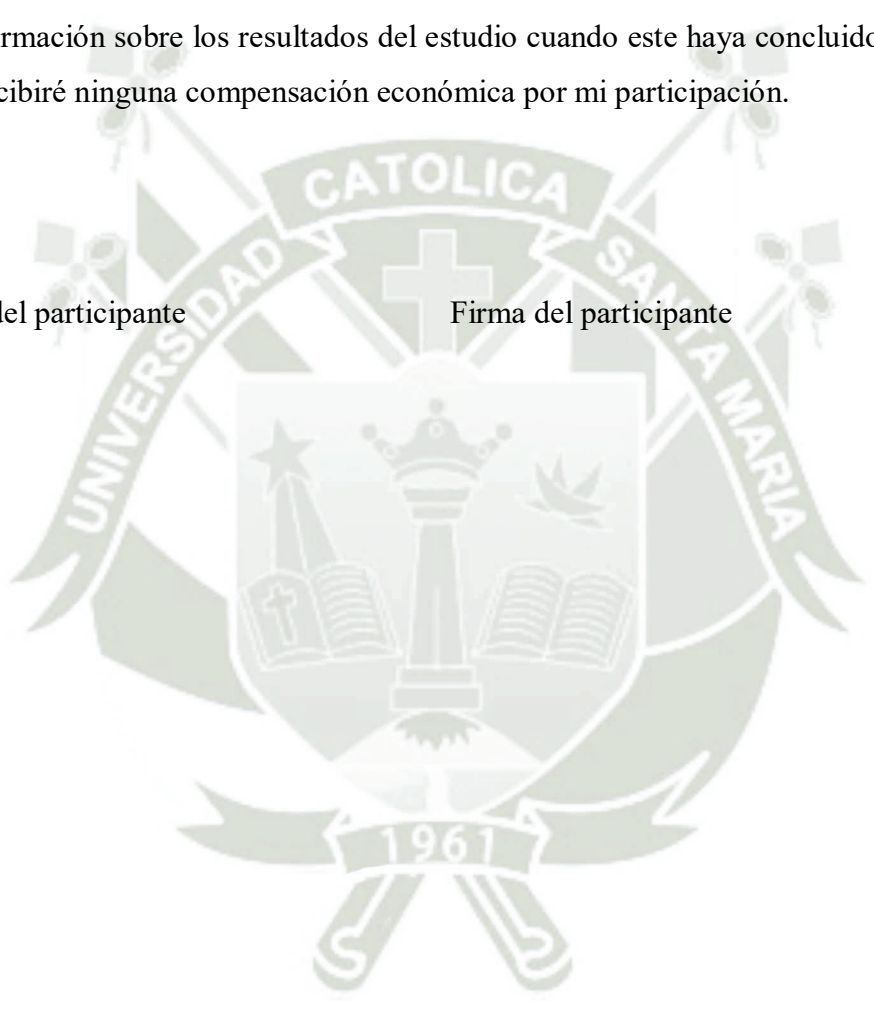
Entiendo que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado(a) de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Estoy al tanto de que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados del estudio cuando este haya concluido. Estoy al tanto que no recibiré ninguna compensación económica por mi participación.

Nombre del participante

Firma del participante

Fecha



ANEXO 02 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La siguiente ficha se realizó para recoger datos acerca de la Implementación de la telemedicina y su impacto en la atención sanitaria de los pacientes del Centro de Salud Javier Llosa García del Distrito de Hunter.

I. DATOS DEL ENCUESTADO:

1. Sexo:

- a) Masculino
- b) Femenino

2. Grado académico:

- a) Médico Asistente
- b) Médico Residente

3. Servicio al que pertenece:

- a) Ginecología
- b) Pediatría
- c) Medicina
- d) Cirugía
- e) Familia
- f) Radiología
- g) Residente

4. Ha recibido alguna capacitación sobre Telemedicina

- a) Si
- b) No

5. Entidad que le brindó capacitación sobre Telemedicina

- a) Centro laboral (GERESA, MINSA)
- b) Currícula Universitaria (Pregrado, Residentado)
- c) Independiente (cursos, diplomados, etc.)
- d) Ninguno

II. RESPECTO A LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TELEMEDICINA

1. Componente más relevante para la implementación de la Telemedicina

- a) Infraestructura tecnológica
- b) Capacitación
- c) Seguridad y privacidad
- d) Todas las anteriores

2. Modelos de atención más relevante para la implementación de la Telemedicina

- a) Teleconsulta
- b) Teleinterconsulta
- c) Telemonitoreo
- d) Todas las anteriores

3. Ventaja más relevante para la implementación de la Telemedicina

- a) Acceso mejorado
- b) Eficiencia y flexibilidad
- c) Continuidad en el cuidado
- d) Todas las anteriores

4. Paso más relevante para la implementación exitosa de la Telemedicina

- a) Análisis institucional
- b) Implementación de equipos y personal
- c) Monitoreo y evaluación
- d) Todas las anteriores

5. El Centro de Salud Javier Llosa García del Distrito de Hunter es apto para la implementación de la Telemedicina

- a) Si
- b) No

III. RESPECTO AL IMPACTO EN LA ATENCIÓN SANITARIA DE LOS PACIENTES

1. Considera que la Telemedicina es de gran utilidad en la atención sanitaria de los pacientes

- a) Muy útil
- b) Poco útil
- c) Inútil

2. Considera que la Telemedicina puede reducir costos y tiempo en la atención sanitaria de los pacientes

- a) Imprescindible
- b) Importante pero no es prioridad
- c) Irrelevante

3. Considera que la Telemedicina puede aumentar la participación y satisfacción en la atención sanitaria de los pacientes

- a) Fácilmente aplicable
- b) Tal vez con más recursos
- c) Imposible

4. Brecha más relevante que la Telemedicina debe superar para optimizar la atención sanitaria de los pacientes

- a) Brecha digital
- b) Capacitación del personal sanitario
- c) Mejorar la coordinación y comunicación
- d) Todas las anteriores

5. Impacto más relevante de la Telemedicina que puede facilitar la educación y capacitación en la atención sanitaria de los pacientes

- a) Optimización de recursos y costos
- b) Acceso mejorado y continuidad
- c) Eficiencia clínica y gestión de crisis
- d) Todas las anteriores

ANEXO 03 VALIDEZ DE TEST: JUICIO DE EXPERTOS

Señor (a) especialista, se le solicita su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems de La ficha de recolección de datos, el mismo que se le hace muestra a continuación, indique de acuerdo con su criterio y su experiencia profesional el puntaje respecto a si la pregunta permite capturar las unidades de análisis de investigación del proyecto de tesis.

En la evaluación de cada ítem, utilice la siguiente escala:

RANGO	SIGNIFICADO
1	Descriptor no adecuado y debe ser eliminado.
2	Descriptor adecuado, pero debe ser modificado.
3	Descriptor adecuado.

Los rangos de la escala propuesta deben ser utilizados teniendo en consideración los siguientes criterios:

- Vocabulario adecuado al nivel académico de los entrevistados.
- Claridad en la redacción.
- Consistencia Lógica y Metodológica.

Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

Gracias, por su generosa colaboración.

Apellidos y nombres:	
Grado académico:	
Mención:	
Firma:	

ÍTEM	CALIFICACIÓN DEL JUEZ			OBSERVACIÓN
	1	2	3	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

13				
14				
15				

