

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**



**Factores asociados al nivel de satisfacción del personal médico en la  
implementación de Telesalud en Hospital Regional Lambayeque 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**AUTOR**

**Camila Lucia Mendez Rodriguez**

**ASESOR**

**Rosa Elizabeth Guarniz Lozano**

<https://orcid.org/0000-0002-5171-528X>

**Chiclayo, 2024**

**Factores asociados al nivel de satisfacción del personal médico en la  
implementación de Telesalud en Hospital Regional  
Lambayeque 2021**

PRESENTADA POR  
**Camila Lucia Mendez Rodriguez**

A la Facultad de Medicina de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**MÉDICO CIRUJANO**

APROBADA POR

Carlos Elias Ortiz Regis  
PRESIDENTE

Martha Roxana Rodriguez Rodriguez de Mesta  
SECRETARIO

Rosa Elizabeth Guarniz Lozano  
VOCAL

## **Dedicatoria**

A mi padres, Miriam y Arturo, y a mi hermana Lourdes porque gracias a su amor incondicional y a su acompañamiento en cada paso que he dado durante mi formación académica, estoy cumpliendo uno de mis sueños profesional, ser médico.

A mi mamita Francisca por sus oraciones, consejos y palabras de aliento.

Y a mis abuelos, que ahora me cuidan desde el cielo.

Los amo.

## **Agradecimientos**

A Dios, porque sin Él nada sería posible.

A Shilber, por su amor y apoyo incondicional.

A los catedráticos de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo por quienes hemos llegado a obtener los conocimientos necesarios para crecer profesionalmente y de manera especial a mi asesora de tesis, Dra. Rosa Guarniz Lozano.

## Factores asociados al nivel de satisfacción del personal médico en la implementación de Telesalud en Hospital Regional Lambayeque 2021

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>14%</b>	<b>14%</b>	<b>4%</b>	<b>%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>doaj.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>2</b>	<b>www.policia.gob.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>worldwidescience.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>www.scielosp.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>sochiorl.cl</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.up.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>www.researchgate.net</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

## Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>6</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>7</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>8</b>
<b>Revisión de literatura.....</b>	<b>10</b>
<b>Materiales y métodos .....</b>	<b>13</b>
<b>Resultados y Discusión.....</b>	<b>14</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>21</b>
<b>Limitaciones.....</b>	<b>21</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>22</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>22</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>27</b>

## Resumen

**Objetivo:** Identificar los factores asociados al nivel de satisfacción del Personal Médico en la implementación de Telesalud en el Hospital Regional Lambayeque (HRL) durante el 2021.

**Materiales y métodos:** Estudio analítico, observacional, transversal realizado en el HRL, se le realizó un cuestionario de 29 preguntas donde se evaluó la satisfacción de los pacientes y del proveedor en la implementación de Telesalud, además de características sociodemográficas y laborales a 75 médicos que realizaron Telesalud en el primer semestre del 2021. **Resultados:**

El 50% de los participantes se clasificó según el P50 como satisfechos con la implementación del servicio de Telesalud. Se identificó asociación significativa con el tipo de dispositivo electrónico utilizado ( $p=0.001$ ), con la plataforma empleada ( $p= 0.031$ ) y con la conectividad a internet durante las teleconsultas ( $p=0.039$ ). Entre el personal médico evaluado, el tener un contrato bajo la modalidad 728 se asoció con una reducción del 27% de la satisfacción con la implementación del mencionado servicio, en cuanto al dispositivo utilizado, el uso de computadoras portátiles se asoció con una reducción del 25% y una buena conectividad a internet se asoció con un incremento del 29%. **Conclusiones:** Se concluye que la implementación de Telesalud fue satisfactoria para el 50% del personal de salud del HRL, siendo una gran herramienta para la continuidad y la mejora del servicio de salud, pero aún con limitaciones para su correcto desarrollo por parte del usuario como del proveedor. Se identificaron como factores asociados a la satisfacción del servicio al tipo de contrato, el tipo de dispositivo electrónico utilizado y la conectividad a internet.

**Palabras claves:** Médicos, telesalud, satisfacción laboral

## Abstract

**Objective:** To identify the factors associated with the level of satisfaction of Medical Staff in the implementation of Telehealth at the Lambayeque Regional Hospital (HRL) during 2021.

**Materials and methods:** Analytical, observational, cross-sectional study carried out at the HRL, a 29 question questionnaire was carried out where the satisfaction of patients and the provider in the implementation of Telehealth was evaluated, in addition to sociodemographic and work characteristics of 75 medical doctors. who carried out Telehealth in the first half of 2021. **Results:** 50% of the participants were classified according to the P50 as satisfied with the implementation of the Telehealth service. A significant association was identified with the type of electronic device used ( $p=0.001$ ), with the platform used ( $p= 0.031$ ) and with internet connectivity during teleconsultations ( $p=0.039$ ). Among the evaluated medical staff, having a contract under the 728 modality was associated with a 27% reduction in satisfaction regarding the aforementioned service, in terms of the device used, the use of laptop computers was associated with a 25% reduction. % and good internet connectivity was associated with a 29% increase.

**Conclusions:** The implementation of Telehealth was satisfactory for 50% of the HRL medical staff, being a great tool for the continuity and improvement of the health service, but still with limitations for its correct development by the user and the provider. The type of contract, the type of electronic device used and internet connectivity were identified as associated factors with service satisfaction.

**Keywords:** Physicians, Telehealth, Job Satisfaction,

## **Introducción**

El mundo se encuentra en un constante cambio y desarrollo, gracias a la globalización y al acelerado avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), se ha visto favorecida la emersión de la Telesalud que consiste en la fusión de tecnología y la medicina, grandes ejemplos son el invento de dispositivos que permiten las imágenes detalladas de un área del cuerpo, ayuda de robots para las cirugías o prótesis funcionales (1). Asimismo, existen aplicaciones que van a permitir al personal tratante visualizar el historial médico en base a las pruebas diagnósticas del paciente, ayudando a optimizar y acelerar la precisión de los diagnósticos (2).

En la asamblea de Ginebra realizada en el 2005, se mencionó que el incremento de la población ocasiona un aumento en la demanda de servicios médicos, manifestándose la necesidad de nuevas modalidades de atención médica como la telemedicina; sin embargo, al igual que la medicina tradicional se debe practicar en base a los principios éticos, cuidando de preservar en todo momento la dignidad humana (3). Esta nueva modalidad, se aplicó por primera vez en Estados Unidos, logrando mejorar la accesibilidad del servicio médico y abaratando los costos sanitarios (4).

En el siglo XXI, América Latina recién empezaba a conocer las definiciones y aplicaciones de Telesalud; Perú realiza el primer avance al emitir el Plan Nacional de Telesalud con el objetivo de reducir la desigualdad del acceso a los servicios de salud, sobre todo en áreas rurales en el año 2005 (5,6) . Sin embargo, hasta antes del año 2020, las acciones sostenidas fueron limitadas debido a la existencia de una gran inequidad en la prestación de servicios de salud sumando las barreras culturales de la población y la falta de capacitación acerca del acceso a las tecnologías tanto del usuario como del proveedor, es decir, el personal médico (7).

La pandemia producida por el SARS-CoV2 obligó a redescubrir a la telesalud, diversos países se declararon en estado de emergencia obligando al aislamiento, el cual constituyó un desafío a nivel social, económico y, sobre todo, un reto para los sistemas de salud. Se limitó las atenciones presenciales por miedo al contagio, es por ello que muchos países incluido Perú implementó la salud digital. Además de evitar una mayor congestión en los establecimientos de salud (8) .



En abril del 2020, se implementó el servicio de telesalud y en las dos primeras semanas se registraron unas 4 310 solicitudes de teleconsultas; de las cuales, por llamada se realizaron 2 363 y por el aplicativo móvil fueron atendidos 1947 usuarios (9) .

Las teleconsultas que se registraron con mayor frecuencia fueron por hipertensión esencial (30%), diabetes mellitus no insulino dependiente (29%) y actividades del adulto mayor (12%). Del total de consultas a distancia, Lima Metropolitana concentró el 56% (2,425) de usuarios atendidos y, las regiones que reportaron más atenciones fueron Piura, Ica, y Callao con 283, 240 y 224 pacientes, respectivamente (6,10) . Al principio de la pandemia, las teleconsultas fueron relacionadas al seguimiento de pacientes contagiados de COVID-19 en estado leve a moderado, dejando la utilización de los establecimientos físicos para los que desarrollaban un cuadro severo (10) .

Aunque aún no se puede hablar de transformación digital en la salud peruana, no se debe negar la aceleración en dicha dirección. En el 2019, menos del 30% de los hospitales en Perú usaban telemedicina a diferencia de Chile que ya contaba con el 65% (11) . Y, un año después, MINSA informó que se brindó 14 millones y 20 millones de atenciones en telemedicina en los años 2020 y a mediados del 2021, respectivamente; reflejando la necesidad del servicio por parte del usuario al encontrarse en plena pandemia (11,12) .

Sin embargo, no hay conocimiento suficiente sobre la satisfacción del proveedor acerca del servicio de Telesalud. Los estudios realizados se basan en la perspectiva del paciente o en ciertas especialidades como endocrinología y salud mental mayormente (13, 14) .

Por lo antes mencionado, surge el interés de la investigación de identificar los factores asociados al nivel de satisfacción del Personal Médico en la implementación de Telesalud en el Hospital Regional Lambayeque durante el año 2021; se planteó como objetivos específicos determinar los factores sociodemográficos, laborales y los relacionados a la implementación del servicio de Telesalud. Además, determinar el nivel de satisfacción del personal médico sobre la implementación del servicio de Telesalud ; así como los factores relacionados con dicha implementación.

## **Revisión de literatura**

### **Antecedentes del Problema**

La aplicación de telesalud como alternativa de atención a los pacientes favorece el rápido acceso a los servicios de salud en todos los niveles asistenciales, y ayuda a reducir la exposición al contagio por el nuevo coronavirus. La calidad de este servicio de salud se encuentra estrechamente relacionada con el nivel de satisfacción tanto del usuario como del personal de salud, viéndose influenciado por diversos factores.

Rodríguez et al. (15) en su estudio observacional evaluó el nivel de satisfacción acerca de la teleconsulta del neurólogo y de los pacientes con epilepsia atendidos en el Hospital San José de Arjona con conexión al Hospital de San José en Bogotá. Consideró la evaluación técnica en base a la calidad de la imagen y el sistema durante la teleconsulta por parte del paciente y la evaluación de satisfacción por ambas partes. La nueva modalidad de atención fue bien calificadas tanto por los neurólogos como por los pacientes, se obtuvieron como resultados "de acuerdo" y "muy de acuerdo" en la satisfacción, concluyéndose que es admisible el seguimiento a los pacientes con epilepsia mediante esta técnica.

Velásquez et al. (16) estudió la implementación del servicio de teleconsulta desde la perspectiva del proveedor en Oxaca, México. Se registraron como factores obstaculizadores la lentitud de la conexión a internet, el horario de atención, la oferta de especialidades y la insuficiencia de antecedentes clínicos en la solicitud de teleconsulta. Se concluyó que se requiere fortalecer la implementación y realizar investigaciones posteriores sobre las condiciones de salud de los pacientes.

García et al. (17) en su estudio observacional evaluó la satisfacción de los pacientes y del proveedor de salud acerca de la implementación de Telemedicina en el Servicio de Otorrinolaringología en el Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río (CASR) durante la pandemia COVID – 19. La teleconsulta consistió en una consulta sincrónica de 30 minutos, en la cual, se realizó anamnesis y un diagnóstico clínico si es que era factible, se entregó indicaciones por vía correo electrónico. Para la recolección de datos a los pacientes se les envió a su correo electrónico una encuesta anónima y voluntaria para evaluar su experiencia y satisfacción; y en el caso de los proveedores se realizó la evaluación de manera voluntaria después de cada atención. Se obtuvieron como resultados una satisfacción del 98%, siendo muy similar que una consulta presencial tanto en pacientes como en el proveedor de salud. Se

concluyó que la telemedicina es una valiosa herramienta para continuar la atención de enfermedades que no requieran atención presencial, evitando la exposición de los pacientes durante la pandemia por COVID – 19.

Ramos (18) realizó un estudio no experimental acerca de la relación entre la telesalud y la calidad de atención a la gestante en el Centro de Salud San Martín de Lambayeque, región en donde se desarrollará la presente investigación. Se obtuvieron como resultados una relación directa entre ambos, implicando que a mayor desarrollo de la telesalud mejor será la calidad de atención a la gestante en el Centro de Salud San Martín, implicando la disminución de la tasa de morbilidades porque permitirá un mayor control de la gestante, sin necesidad de acercarse al establecimiento de salud, que muchas veces es la causa de falta de control.

Hidalgo (19) en su estudio descriptivo, no experimental acerca de la efectividad de la implementación de la Telemedicina en el Hospital y en los Centros de Salud de la provincia de Huaral se realizó un comparativo entre ambos establecimientos. Se evidenció que existen diferencias, en las dimensiones de conocimiento del personal sobre telemedicina y uso de TIC, el sistema informático y el acceso a internet, el nivel de uso y la percepción de efectos positivos inmediatos del uso de la telemedicina, todas inclinadas a favor del hospital.

### **Base conceptual**

Telesalud es definida como una estrategia de prestación de servicios de salud a distancia prestado por personal de la salud competente, utilizando como instrumento facilitador la tecnología de la información y la comunicación (TICs), a fin que sean accesibles y oportunos a la población (20,21) . Tiene 3 ejes de acción, estos son:

- a. **Teleeducación** es el proceso de formación y aprendizaje que se realiza con el apoyo de TICs, tiene como características la flexibilidad en el tiempo, espacio y forma, facilitando el acceso a una gran recopilación de información validada (22).
- b. **Telemedicina** es la prestación de servicios de atención de la salud, donde la distancia es un factor crítico, por todos los profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y de la comunicación para el intercambio de información válida para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades y lesiones, la investigación y la evaluación, y para la formación continuada de los profesionales de la salud, todo en aras de avanzar en la salud

de los individuos y sus comunidades” según Organización Mundial de la Salud (23) . En el decreto legislativo N.º 1490 del estado peruano, se definió como la provisión de servicios de salud a distancia en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos prestados por personal de la salud que utiliza las TIC” (21) .

Se han desarrollado diversos tipos de telemedicina, siendo la más utilizada (35%), la teleconsulta, porque la consulta médica es la base de la práctica clínica (3) . Esta se define como la búsqueda de información médica o asesoramiento por parte de personal médico local o externo, utilizando tecnologías de información y telecomunicación, puede darse con pacientes o entre el personal de salud (24).

Se puede realizar una interacción sincrónica, se desarrollan en tiempo real, implica la transmisión de señales de forma simultánea a su obtención y se destina a su inmediata visualización o procesamiento, involucrando la participación del paciente como de los profesionales en salud en el envío de la información; y por el contrario, asincrónica, llamada también de “almacenamiento y envío” ("store and forward" en inglés), consiste en el envío de información clínica y el asesoramiento va a ocurrir tiempo después porque las partes involucradas no están presentes en la transferencia de información (24–26) .

- c. **Teleasistencia** es la estrategia que permite la vinculación de los pacientes con el establecimiento de salud, se interactúa usando tecnologías de información y comunicación en salud (TICs) con el objetivo de un control y mejoría de la salud del paciente (22) .

Nivel de satisfacción se define como el nivel del estado de ánimo del profesional de la salud que resulta de comparar el rendimiento percibido del servicio de Telesalud con sus expectativas (27) . Se puede clasificar en:

- **Insatisfacción:** Es cuando el desempeño percibido del servicio no alcanza las expectativas de la persona evaluada.
- **Satisfacción:** Es cuando el desempeño percibido del servicio concuerda con las expectativas de la persona evaluada.

## **Materiales y métodos**

El presente estudio es de tipo analítico, observacional, transversal (28). Fue realizado en el Hospital Regional Lambayeque (HRL), considerado con Categoría III -1 del Ministerio de Salud (MINSA). La población fue censal, constituida por 75 médicos que realizaron el servicio de Telesalud durante el primer semestre del 2021. No se realizó muestreo.

Se aplicó un cuestionario de 29 preguntas; de las cuales, 26 son de opción múltiple y 03 de respuesta cortas. Para su elaboración, se basó en los instrumentos utilizados en los estudios de Rodríguez et al. (15) y de García et al. (17) que evaluaron la satisfacción de los pacientes y del proveedor en la implementación de la Telemedicina; además, se añadieron ítems acerca de las características sociodemográficas y laborales del participante tomando como referencia lo formulado por Márquez J et al. (29). Las variables a evaluar se dividieron en tres: los factores sociodemográficos y laborales, los factores relacionados a la implementación del servicio de Telesalud y del nivel de satisfacción del personal médico en la implementación de dicho servicio (Anexo 1).

El instrumento fue validado por 7 expertos, son médicos que desarrollaron Telesalud en la ciudad de Chiclayo (Anexo 2). Asimismo, se realizó una prueba piloto con 30 médicos de otra institución de nivel similar al escenario de estudio obteniéndose un alfa de Cronbach 0.86. Para la aplicación del cuestionario, se utilizó la plataforma Google Forms debido a las restricciones vigentes que limitaban el acceso al hospital, por lo que, el comité de investigación remitió el instrumento a los correos institucionales de los médicos participantes (Anexo 3). El investigador no tuvo acceso a la data completa de los médicos que realizaron Telesalud en el mencionado hospital.

Los datos se almacenaron en una base de hojas de cálculo de la plataforma Google Drive y luego se analizaron con el programa Stata versión 15.0. Las variables cuantitativas se expresaron mediante medidas de tendencia central y de dispersión, y las cualitativas en frecuencias absolutas y porcentajes. Se realizó un análisis bivariado para determinar la asociación entre nivel de satisfacción laboral y los factores estudiados; así como también, se realizaron modelos multivariantes mediante regresión logística de Poisson, calculó de razón de prevalencia (RP) con un intervalo de confianza al 95%.

La investigación obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo (USAT) y el Hospital Regional Lambayeque (HRL) (Anexo 4). Asimismo, cada médico debió aceptar expresamente mediante consentimiento informado su participación, garantizando el anonimato y el uso responsable de datos. Durante el proceso investigativo se respetaron los principios bioéticos de la declaración de Helsinki y del informe Belmont (30, 31) . La investigación no es dirigida por beneficio de alguna entidad o con otro propósito al mencionado previamente; por ello, fue autofinanciada.

## Resultados y Discusión

Fueron 75 médicos del Hospital Regional de Lambayeque que realizaron Telesalud en el primer semestre del año 2021. Sin embargo, solo se obtuvo respuesta de 65; de los cuales, 3 rechazaron participar del estudio, obteniendo 62 encuestas completas.

En relación con los factores sociodemográficos y laborales, en la Tabla 1 se describe que hubo predominio del sexo masculino de los participantes satisfechos con un 67.7% y la edad promedio de los participantes satisfechos fue de 40 años. Desde el punto de vista laboral, en los participantes de especialidades del área Quirúrgica se evidenció mayor proporción de satisfacción con 61% (n=11/18), a diferencia de especialidades del área Clínica que en un 54.5% se encontraban insatisfechos con la implementación de Telesalud (n = 24/44). El tipo de contrato más común fue el Contrato Administrativo de Servicios (CAS) en 43.6% (n=27) seguido del régimen laboral 276 con 41.9% (n=26).

**Tabla 1. Factores sociodemográficos y laborales en relación con el nivel de satisfacción del Personal Médico en la implementación de Telesalud**

Variables	Satisfecho	Insatisfecho	Valor p
<b>Sexo</b>			0.596
Femenino	10 (32.3)	12 (38.7)	
Masculino	21 (67.7)	19 (61.3)	
<b>Edad (años)*</b>	40.29 (7.55)	42.06 (7.51)	0.357
<b>Especialidades</b>			0.084
Clínicas	20 (64.5)	24 (77.4)	
Quirúrgicas	11 (35.5)	7 (22.6)	
<b>Tipo de contrato</b>			0.185
CAS COVID	2 (6.5)	0 (0.0)	
CAS	16 (51.6)	11 (35.5)	
276	11 (35.5)	15 (48.4)	
728	2 (6.4)	5 (16.1)	

\*Media (DS), DS=desviación estándar

Fuente: Encuestas

Con respecto a los factores relacionados a la implementación del servicio de Telesalud, el dispositivo electrónico más utilizado para las teleconsultas fue el celular en 46.8% (n=29) y el

menos utilizado fue computadoras de mesa en 11.3 %, obteniéndose el mismo porcentaje si contaban con accesorios o no. La plataforma más empleada fue Zoom en 58.1% (n=36), seguida de llamadas telefónicas en 22.6% (n=14). La conectividad a internet fue reportada como adecuada en 93.5% (n=58) de los encuestados. Acerca de las teleconsultas, el tiempo de atención fue reportado como mayor o igual a 25 minutos por 17.7% (n=11) y el 62.9% (n=39) manifestaron haber realizado entre 1 a 10 teleconsultas exitosas durante el día. En relación a las prácticas de teleeducación, el 35% evidenció un nivel bajo, el 36% un nivel medio y el 29% un nivel alto según los percentiles calculados.

Referente al nivel de satisfacción del personal médico sobre la implementación del servicio de Telesalud, el puntaje promedio que se obtuvo del cuestionario fue de 32.16 puntos y se clasificó según el P50 que el 50% (n=31) de los participantes están satisfechos con la implementación del servicio de Telesalud en el HRL durante el año 2021.

En el análisis bivariado de los factores de estudio relacionados al nivel de satisfacción (Tabla 2), se identificó asociación significativa con el tipo de dispositivo electrónico utilizado ( $p=0.001$ ), siendo el más satisfactorio el uso de celular con 67.7% (n=21), mientras que en los insatisfechos las computadoras portátiles alcanzaron el mayor valor con 48.4% (n=15).

**Tabla 2. Factores asociados a la implementación del servicio de Telesalud en relación con el nivel de satisfacción del Personal Médico en la implementación de Telesalud**

<b>Variables</b>	<b>Satisfecho</b>	<b>Insatisfecho</b>	<b>Valor p</b>
<b>Dispositivos electrónicos utilizados para teleconsulta</b>			0.001
Celular	21 (67.7)	8 (25.8)	
Computadora portátil	4 (12.9)	15 (48.4)	
Computadora de mesa con accesorios	5(16.1)	2 (6.4)	
Computadora de mesa sin accesorios	1 (3.3)	6 (19.4)	
<b>Plataforma para realizar teleconsulta</b>			0.031
Zoom	16 (51.6)	20 (64.5)	
Google Meet	0 (0.0)	3 (9.7)	
WhatsApp	8 (25.8)	1 (3.2)	
Llamadas telefónicas	7 (22.6)	7 (22.6)	
<b>Conectividad a internet adecuada</b>			0.039
No	0 (0.0)	4 (12.9)	
Si	31 (100)	27 (87.1)	
<b>Teleeducación</b>			0.446
Bajo	13(41.9)	9(29)	
Medio	11(35.5)	11(35.5)	
Alto	7(22.6)	11(35.5)	
<b>Tiempo de atención</b>			0.319
<25 minutos	27 (87.1)	24 (77.4)	
≥25 minutos	4 (12.9)	7 (22.6)	
<b>Teleconsultas exitosas</b>			0.355
1 a 10	19 (61.3)	20 (64.5)	
11 a 30	10 (32.3)	11 (35.5)	
Más de 30	2 (6.4)	0 (0.0)	

\*Media (DS), DS=desviación estándar

Fuente: Encuestas

En la tabla 2, se menciona que, en cuanto a la plataforma empleada, el nivel de significancia alcanzado fue 0.031; destacando el Zoom, tanto en los satisfechos como insatisfechos, en 64.5% (n=20) y en 51.6% (n=16) respectivamente. También se evidencia que del personal satisfecho, el 25.8% utilizaba WhatsApp y el 22.6% llamadas telefónicas. Asimismo, la conectividad a internet durante las teleconsultas fue reportada como adecuada en 87.1% (n=27) en los insatisfechos y en 100% (n=31) de aquellos clasificados como satisfechos, identificándose diferencias significativas ( $p=0.039$ ).

En el análisis multivariado (Tabla 3), se identificaron como factores asociados a la satisfacción del personal médico con la implementación de Telesalud en el HRL el tipo de contrato, el tipo de dispositivo electrónico utilizado y la conectividad a internet.

Entre el personal médico evaluado, el tener un contrato bajo la modalidad 728 se asoció con una reducción del 27% (RP: 0.73, IC95%: 0.54 – 0.98) de la satisfacción con la implementación del mencionado servicio respecto a aquellos con un contrato CAS COVID, siendo este resultado significativo ( $p=0.035$ ). En cuanto al dispositivo utilizado, el uso de computadoras portátiles se asoció con una reducción del 25% (RP: 0.75, IC95%: 0.61 – 0.93) del nivel de satisfacción respecto a aquellos que emplearon celulares, siendo este resultado significativo ( $p=0.008$ ). Finalmente, el tener una buena conectividad a internet durante las teleconsultas se asoció con un incremento del 29% (RP: 1.29, IC95%: 1.01 – 1.67) de satisfacción respecto a aquellos con mala conectividad, siendo este resultado significativo ( $p=0.042$ ).



**Tabla 3. Factores asociados al nivel de satisfacción del Personal Médico en la implementación de Telesalud en el HRL 2021.**

<b>Variables</b>	<b>RP</b>	<b>IC95%</b>	<b>Valor p</b>
<b>Factores sociodemográficos y laborales</b>			
<b>Sexo</b>			
Femenino	Referencia		
Masculino	0.96	0.79 – 1.17	0.700
<b>Edad (años)</b>	0.99	0.99 – 1.01	0.723
<b>Especialidad</b>			
Medicina y especialidades	Referencia		
Quirúrgica	1.20	0.98 – 1.46	0.078
Ginecológicas y pediátricas	0.98	0.71 – 1.34	0.882
<b>Tipo de contrato</b>			
CAS COVID	Referencia		
CAS	0.88	0.69 – 1.11	0.274
276	0.83	0.66 – 1.05	0.115
728	0.73	0.54 – 0.98	0.035
<b>Factores asociados a la implementación del servicio de Telesalud</b>			
<b>Dispositivos electrónicos utilizados para teleconsulta</b>			
Celular	Referencia		
Computadora portátil	0.75	0.61 – 0.93	0.008
Computadora de mesa con accesorios	0.93	0.73 – 1.18	0.533
Computadora de mesa sin accesorios	0.79	0.54 – 1.16	0.232
<b>Plataforma para realizar teleconsulta</b>			
Zoom	Referencia		
Google Meet	0.86	0.60 – 1.24	0.432
WhatsApp	1.16	0.95 – 1.41	0.138
Llamadas telefónicas	0.96	0.79 – 1.18	0.721
<b>Conectividad a internet adecuada</b>			
No	Referencia		
Si	1.29	1.01 – 1.67	0.042
<b>Teleeducación</b>			
Bajo	Referencia		
Medio	1.09	0.9-1.33	0.350
Alto	1.10	0.89-1.37	0.357
<b>Tiempo de atención</b>			
<25 minutos	Referencia		
≥25 minutos	0.97	0.75 – 1.26	0.845
<b>Teleconsultas exitosas</b>			
1 a 10	Referencia		
11 a 30	0.91	0.74 – 1.12	0.385
Más de 30	1.18	0.92 – 1.52	0.203

Fuente: Encuestas

Durante las últimas décadas en el mundo, ha ocurrido una transformación digital en diversos ámbitos como salud, educación, economía, entre otros; sin embargo, Perú ocupa el puesto 71 en nivel de digitalización de servicios, siendo uno de los últimos de toda Latinoamérica según el índice de Desarrollo del Gobierno Electrónico de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (17) . En relación al sector salud, la digitalización se ha visto reflejada en las historias clínicas virtuales, la reserva de consultas por vía electrónica, canales virtuales de capacitación, entre otros. Desde el 2013, en el Perú se cuenta con una normativa para la realización de las

historias clínicas electrónicas; sin embargo, antes de la pandemia por el COVID-19, la mayoría de los establecimientos de salud seguían realizando la historia clínica tradicional, en papel y menos de la tercera parte de los hospitales practicaban la telemedicina (11).

Debido al cambio forzado a la virtualidad en las atenciones de salud, este estudio encontró entre los resultados más relevantes, el tipo de dispositivo electrónico usado para las teleconsultas se obtuvo como uno de los factores relacionados a la implementación del servicio de telesalud, siendo el celular, el más destacado con 46.8% (n=29). Un estudio similar es el de Anju Yadav en los Estados Unidos, donde dio a conocer que para efecto de evaluación de trasplante de riñón en el tiempo de cuarentena por COVID-19, el dispositivo más usado para las teleconsultas fue el celular. Dado que más del 80% de los estadounidenses son usuarios de teléfonos inteligentes y la mayoría tiene acceso a Internet a través de servicios telefónicos, la telesalud pareció ser una modalidad accesible para la prestación de atención médica tanto durante como después de la pandemia, este resultado es similar con el trabajo de investigación hecho, ya que se obtuvo que el 100% de usuarios satisfechos manifestaron no haber tenido inconvenientes con la red al usar los celulares como medio de comunicación. Sin embargo, del estudio tomado en referencia, se advirtieron limitaciones, toda vez que los pacientes pueden tener planes de datos limitados o acceso de baja velocidad que podría representar un obstáculo para el acceso a la telesalud (32). Dichas limitaciones, no se han podido contrastar con el presente trabajo porque no se ha obtenido información acerca de la conectividad de internet del usuario, solo del proveedor del servicio que manifestaron no tener inestabilidad de internet.

Además, Yadav también menciona que la falta de comprensión de la tecnología, la "inquietud" con respecto a la comunicación a través de medios audiovisuales, las preocupaciones por la privacidad y la familiaridad dentro de las visitas en personas pueden conducir a tasas de adopción lentas por parte de los pacientes; por ello, se debe proponer la educación del paciente, el apoyo tecnológico y los preparativos para visitas simuladas pueden ayudar a superar dichas barreras para acelerar la adopción de esta modalidad (32). Así como también, es relevante tener en cuenta la educación a los proveedores; en los resultados se obtuvo que el 35% presentó un nivel bajo de teleeducación, se basó en la incorporación de conocimientos y técnicas utilizando herramientas informáticas, la telecapacitación sobre el uso de TICs y el uso de portales informativos virtuales por parte del hospital.

Otro resultado relevante es el nivel de satisfacción alcanzado por los proveedores de salud con respecto a las teleconsultas donde el 50% manifestó estar satisfechos con la modalidad virtual ya que les permitió la continuidad del servicio de salud sin exponer al contagio al médico como al paciente. Sin embargo, en un estudio llevado a cabo en Canadá donde se investigó el nivel de satisfacción de médicos pediatras, reveló que el 80% de ellos indicó estar satisfechos con la modalidad virtual de consultas, debido a la presencia de coordinadores en las sesiones y soporte durante las consultas (33). Otro estudio acerca del nivel de satisfacción con las teleconsultas, evidenció que el 70% de los profesionales de la salud estaban satisfechos con la modalidad virtual, en los factores relacionados a la satisfacción se incluía una buena calidad audiovisual, nueva experiencia y facilidad de acceso a la atención médica en una comunidad local; y la poca satisfacción fue relacionada con mala calidad visual (34). De un estudio con fines similares donde se realizó un cuestionario que medía 7 elementos como la tecnología, uso, calidad de la comunicación, tratamiento, efecto, actitudes del paciente, preferencias del paciente, se obtuvo que más del 80% estaba satisfecho con la modalidad virtual (35). Al contrastar con los hallazgos del estudio, quienes contaron con mejores condiciones para crear una teleconsulta propicia reportaron mayor grado de satisfacción a comparación de quienes no tuvieron las condiciones adecuadas. En el hospital en estudio, a los médicos que realizaron Telesalud no se les brindó los equipos electrónicos para realizar las atenciones, viéndose obligados a usar su celular y computadora portátil.

Un estudio en la misma línea, sobre la percepción que tenían los profesionales de la salud sobre un programa de teleconsulta, tenía una mejor respuesta si participaban en su desarrollo (36). En otro estudio de 7 redes de teleconsulta afiliadas a centros académicos de salud, 68 proveedores se mostraron satisfechos con el uso de teleconsultas en proporción a su participación en su diseño. Además, era más probable que los participantes percibieran que sus pacientes estaban satisfechos y que lo usaran con mayor frecuencia (37). Otro estudio encontró que la utilidad percibida de las teleconsultas se relacionaba con la probabilidad de que los profesionales de la salud la usaran y aquellos que tendían a ser innovadores eran más propensos a usar la modalidad virtual de consultas, independientemente de cuán fácil fuera de usar (38). Entre los desincentivos para el uso de las teleconsultas fueron la dificultad percibida de uso, la falta de accesibilidad y los incentivos reducidos como el pago; lo primero se relaciona con los hallazgos del presente estudio, porque los que tenían un contrato bajo la modalidad 728 se asoció con menor satisfacción respecto a aquellos con un contrato CAS COVID, que fueron

aquellos participantes con mayor tiempo en atención médica presencial; por lo que probablemente no estaban adaptados a esta modalidad de trabajo virtual.

Con respecto al tiempo de duración de la teleconsulta se obtuvo que el tiempo de atención fue reportado como mayor o igual a 25 minutos. Al respecto, no se han encontrado estudios respecto al tiempo de duración de las teleconsultas. Sin embargo, del estudio de Dias se observa que en general, los pacientes encontraron este modelo más conveniente, ya que ayudó a ahorrar tiempo y dinero, les permitió acomodar mejor la visita médica a su horario y proporcionó una forma más fácil de renovar las recetas (39). Lo antes mencionado, se relaciona con la realidad de la población bajo estudio, permitió la desaturación de los establecimientos de salud al solicitar las consultas como durante la espera para la atención médica, se evitaron las largas filas de espera para la solicitud de la consulta que muchas veces se invertían pasajes para llegar al establecimiento sin lograr obtener atención.

Acerca de la conectividad en teleconsultas no se ha encontrado estudios que aborden el tema. Sin embargo, estudios como el de A Hirko demuestra que las teleconsultas han llegado a ser esenciales en los esfuerzos para mitigar controlar la propagación de COVID-19 entre pacientes y proveedores, y probablemente seguirá utilizándose para mitigar la distancia y los desafíos de acceso, idiomas en entornos rurales y remotos. Sin embargo, el estudio en mención ha revelado que los programas de telesalud requieren banda ancha y un adecuado acceso, que a menudo es limitado en entornos rurales y desatendidos. Es el caso del 33 % de los estadounidenses de zonas rurales que carecen de acceso a banda ancha de alta velocidad. En Michigan, casi el 40% de los residentes rurales carecen de acceso a Internet de banda ancha de alta velocidad, en comparación con solo el 3% de los que revestimiento en las áreas urbanas de Michigan (40).

Habiendo dicho lo anterior, es importante mencionar que el 20% de la población peruana, se encuentran viviendo en zonas rurales conforme al INEI, en donde es limitado contar con banda ancha (41). A pesar que, el servicio de telecomunicación como telefonía móvil e internet mostraron un notable crecimiento del 0.69 % según se registra en el informe técnico del INEI , mayor incremento porcentual se reportó en el resto urbano, al pasar de 43,2% a 56,1%; seguido del área rural, de 8,5% a 20,1% (42).

Si bien la telesalud es una modalidad que obtuvo mayor uso durante la pandemia del COVID 19, ahora ha quedado establecida como parte de la cartera de servicios en las sedes hospitalarias;

se ha demostrado que podría ayudar a cubrir los vacíos en la atención de salud en un estado de emergencia, pero también en lugares remotos. Sin embargo, el acceso a internet en las zonas más remotas del Perú aún no es una realidad, siendo esta una limitación para los peruanos de las zonas más alejadas. Además de otras limitaciones como un examen físico limitado, falta de acceso a pruebas de diagnóstico o imágenes, y muchas otras trampas y necesidades persistentes no satisfechas (43).

### **Conclusiones**

- Los factores asociados al nivel de satisfacción del Personal Médico en la implementación del servicio de Telesalud fueron el uso de computadoras portátiles, el tipo de contrato y la conectividad a internet.
- El personal médico que realizó Telesalud en el primer semestre del 2021 tuvo una edad promedio de 41 años, predominó el sexo masculino, la especialidad más común fue Cirugía General y el tipo de contrato más común fue el Contrato Administrativo de Servicios (CAS).
- En los factores relacionados a la implementación del servicio, el celular fue el dispositivo electrónico más utilizado y la plataforma más empleada fue Zoom. En el 100% de los satisfechos, manifestaron tener una buena conectividad a internet. Un factor obstaculizador es el bajo nivel de teleeducación en el personal médico.
- El 50% del personal médico estuvo satisfecho con la implementación del servicio de Telesalud en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2021.
- Al relacionar la satisfacción con los factores estudiados, se evidenció que el uso de computadoras portátiles se asoció con una reducción del 25% del nivel de satisfacción respecto a aquellos que emplearon celulares, así como un contrato bajo la modalidad 728 se asoció con una reducción del 27%. El tener una buena conectividad a internet durante las teleconsultas se asoció con un incremento del 29% de satisfacción respecto a aquellos con mala conectividad.

### **Limitaciones**

- La limitación del estudio radicó en la recolección de datos asincrónica, se envió el cuestionario mediante el correo institucional del personal médico debido a que estaba restringido el acceso al hospital en estudio durante el tiempo de aplicación del

instrumento. Además de no contar con la data completa del personal médico programado por turno en Telesalud.

- Otra limitación es que no se evaluó la percepción del usuario acerca de la implementación de Telesalud en el año estudiado debido al difícil acceso por la pandemia del SARS-CoV-2.

### **Recomendaciones**

- Se recomienda el fortalecimiento de las competencias digitales de los proveedores de la salud como el uso de los dispositivos electrónicos, búsqueda de portales informativos y capacitaciones acerca del uso de las plataformas de videoconferencia, a fin de reconocer a la telesalud como una herramienta de fácil acceso.
- Se recomienda la difusión de una aplicación, por ejemplo, Teleatiendo (MINSA), que sea de fácil acceso y de fácil comprensión, donde el usuario pueda fácilmente acceder a las solicitudes de citas médicas, la visualización de sus recetas médicas, las fechas de sus últimas citas o de inmunizaciones y se debe procurar que el médico tenga facilidad para responder las consultas asincrónicas en dicha plataforma.
- Se recomienda la implementación y actualización de las historias clínicas electrónicas en los hospitales de la región con el propósito de facilitar el historial médico al especialista durante la teleconsulta.
- Se recomienda tener a disposición los equipos electrónicos necesarios para el correcto desarrollo del servicio de Telesalud.
- Se recomienda la generación de convenios con empresas de telecomunicaciones que permitan la conexión a internet en los establecimientos de salud y de la población, sobre todo en zonas rurales. A fin de garantizar la conectividad a internet para un mejor desarrollo del servicio de Telesalud.

### **Referencias**

1. Haydee C, Altamirano B. La Telesalud en Perú. Diagnóstico y Propuestas de Mejora. REVISTA GOBIERNO Y GESTION PUBLICA. 2015;2(1).
2. Pablo Linares Cánovas L, Bárbara Linares Cánovas L, Herrera Forcelledo A. Artículo de revisión Telemedicina, impacto y perspectivas para la sociedad actual Telemedicine, impact and perspectives for today's society. Revista Universidad Médica Pinareña, Septiembre-Diciembre [Internet]. 2018;14(3):289–303.

3. Organización Panamericana de la Salud. Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina. 2016
4. Soriano O, Martín L, Fernández M, Mérida R. Telemedicina: ¿futuro o presente? Telemedicine: future or present? Revista Cubana Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2010;9(1):127–39.
5. Sagasti F, Mazzetti P. Decreto Supremo 028-2005-MTC: Aprueban Plan Nacional de Telesalud. Diario El Peruano. Perú; 2005.
6. Curioso WH, Galán-Rodas E. El rol de la telesalud en la lucha contra el COVID-19 y la evolución del marco normativo peruano. ACTA MEDICA PERUANA. 2020 Aug 18;37(3).
7. Phillip M, Bergenstal RM, Close KL, Danne T, Garg SK, Heinemann L, et al. The Digital/Virtual Diabetes Clinic: The Future Is Now-Recommendations from an International Panel on Diabetes Digital Technologies Introduction. Diabetes Technol Ther. 2021 Feb 1;23(2):146–54.
8. Márquez V. Teleconsultation in a pandemic due to coronavirus: Challenges for telemedicine in the post-COVID-19 era. Rev Colomb Gastroenterol. 2020 Dec 1;35:5–16.
9. Ramírez J, Chunga P, Tataje-Lavanda L. Letter to the editor telehealth in Peru during the pandemic. Rev Colomb Gastroenterol. 2020 Jul 1;35(3):396–7.
10. Vadillo Vila J. Diario El Peruano. 2020 [cited 2022 Jul 24]. 4,310 solicitudes de telemedicina recibió en dos semanas el Minsa por aplicativo. Available from: <https://elperuano.pe/noticia/95193-4310-solicitudes-de-telemedicina-recibio-en-dos-semanas-el-minsa-por-aplicativo>
11. Diario Gestión. Transformación digital de la salud peruana: ¿Cuánto se ha avanzado? [Internet]. 2021 [cited 2022 Jul 24]. Available from: <https://gestion.pe/peru/transformacion-digital-de-la-salud-peruana-cuanto-se-ha-avanzado-noticia/>
12. Plataforma digital única del estado peruano [Internet]. 2021 [cited 2022 Jul 24]. MINSA ha brindado más de 20 millones de atenciones a través de la telemedicina. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/498077-minsa-ha-brindado-mas-de-20-millones-de-atenciones-a-traves-de-la-telemedicina>
13. Polinski JM, Barker T, Gagliano N, Sussman A, Brennan TA, Shrank WH. Patients' Satisfaction with and Preference for Telehealth Visits. J Gen Intern Med. 2016 Mar 1;31(3):269–75.

14. Brooks E, Turvey C, Augusterfer EF. Provider barriers to telemental health: Obstacles overcome, obstacles remaining. *Telemedicine and e-Health*. 2013 Jun 1;19(6):433–7.
15. Rodríguez N, Palacios E, Vergara J, Salgado S, Gaona I. Satisfacción del neurólogo y de los pacientes con diagnóstico de epilepsia en una consulta de seguimiento a través de telemedicina sincrónica en el Hospital San José de Arjona (Bolívar), 2014-2015. *Acta Neurol Colomb*. 2015;31(3):253–60.
16. Velázquez M, Pacheco A, Silva M, Sosa D, de citar Velázquez FM, Evaluación SD. Evaluación del proceso de teleconsulta desde la perspectiva del proveedor, Programa de Telesalud de Oaxaca, México Investigación original. *Rev Panam Salud Publica*. 2017;41:22.
17. García-Huidobro F, Willson M, Sepúlveda V, Palma S, Cabello P. Satisfaction evaluation in the implementation of a new telemedicine system in the Otorhinolaryngology Service of Dr. Sótero del Río Health Center during the COVID-19 pandemic. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* . 2020;80:403–10.
18. Ramos K. Telesalud y calidad de atención a la gestante en el Centro de Salud San Martín, Lambayeque [Tesis de maestría]. Universidad Cesar Vallejo; 2020.
19. Hidalgo L. Efectividad de la Implementación de Telemedicina en el Hospital y en los Centros de Salud de Huaral -2020 [Tesis de Maestría]. Universidad César Vallejo; 2020.
20. Garrido-Lecca H. Resolución Ministerial N° 365-2008-MINSA. Norma Técnica de Salud en Telesalud, NTS N° 067-MINSA/DGSP-V.01. Ministerio de Salud. 2008.
21. Vizcarra M, Zeballos V, Zamora V. Decreto Legislativo N° 1490 que fortalece los alcances de la Telesalud [Internet]. *Diario El Peruano*. 2020. Available from: [www.gob.pe/telesalud](http://www.gob.pe/telesalud).
22. Ministerio de Salud de Chile. Programa Nacional de Telesalud, en el contexto de Redes Integradas de Servicios de Salud. 2018.
23. Rabanales J, Párraga I, López-Torres J, Andrés F, Navarro B. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Telemedicina. *REV CLÍN MED FAM*. 2011;4(1):42–8.
24. Ruiz C, Zuluaga A, Trujillo A. Telemedicine: Introduction, application and principles of development. *Rev CES Med*. 2007;21(1):77–93.
25. Ferguson J. How to do a telemedical consultation. *J Telemed Telecare* [Internet]. 2006;12(5):220–7.



26. Hersh W, Hickam D, Severance S, Dana T, Pyle K, Helfand M. Diagnosis, access and outcomes: update of a systematic review of telemedicine services. *J Telemed Telecare* . 2006;12(2):S3-31.
27. Keller K, Philip KL. Relación con clientes o consumidores. In: Dirección de Marketing. 12th ed. 2006. p. 138–73.
28. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 2018.
29. Marquez J. et al. Formato registro documento consolidado PAT colectivo. Corporación Universitaria Rafael Nuñez. 2020.
30. Manzini JL. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS. *Acta Bioeth* [Internet]. 2000;6(2):321–34. Available from: [www.aabioetica.org](http://www.aabioetica.org),
31. Belmont report: Ethic principles and rules for development research in humans. *Revista Médica Herediana* . 2013;4(3).
32. Yadav A, Singh P. Telehealth Use by Living Kidney Donor Transplant Programs During the COVID-19 Pandemic and Beyond: a Practical Approach. *Curr Transplant Rep*. 2021 Dec 1;8(4):257–62.
33. Koren G, Zelner I, Nash K, Koren G. Foetal alcohol spectrum disorder: Identifying the neurobehavioural phenotype and effective interventions. *Curr Opin Psychiatry*. 2014 Mar;27(2):98–104.
34. Ramkumar V, Selvakumar K, Vanaja CS, Hall JW, Nagarajan R, Neethi J. Parents' perceptions of tele-audiological testing in a rural hearing screening program in South India. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2016 Oct 1;89:60–6.
35. Grogan-Johnson S, Alvares R, Rowan L, Creaghead N. A pilot study comparing the effectiveness of speech language therapy provided by telemedicine with conventional on-site therapy. *J Telemed Telecare*. 2010 Apr;16(3):134–9.
36. Demiris G. Examining Health Care Providers' Participation in Telemedicine System Design and Implementation. *AMIA Annu Symp Proc*. 2006;18(1):906.
37. Huang JC. Innovative health care delivery system-A questionnaire survey to evaluate the influence of behavioral factors on individuals' acceptance of telecare. *Comput Biol Med*. 2013 May 1;43(4):281–6.
38. Rho MJ, Choi I young, Lee J. Predictive factors of telemedicine service acceptance and behavioral intention of physicians. *Int J Med Inform*. 2014;83(8):559–71.

39. Dias L, Martins B, Pinto MJ, Rocha AL, Pinto M, Costa A. Headache teleconsultation in the era of COVID-19: Patients' evaluation and future directions. *Eur J Neurol*. 2021 Nov 1;28(11):3798–804.
40. Hirko KA, Kerver JM, Ford S, Szafranski C, Beckett J, Kitchen C, et al. Telehealth in response to the COVID-19 pandemic: Implications for rural health disparities. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2020 Nov 1;27(11):1816–8.
41. Rivera G. Perfil Sociodemográfico de la Población, 2017. INEI. 2017. 78 p. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Li](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Li)
42. INEI. El 52,5% de los hogares del país tiene conexión a internet en el trimestre abril-mayo-junio de este año. 2021 [cited 2022 Nov 13]; Available from: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-525-de-los-hogares-del-pais-tiene-conexion-a-internet-en-el-trimestre-abril-mayo-junio-de-este-ano-13129/>
43. Liao C Te, Chang WT, Yu WL, Toh HS. Management of acute cardiovascular events in patients with COVID-19. *Rev Cardiovasc Med*. 2020 Dec 1;21(4):577–81.

## Anexos

## Anexo N°1: Operacionalización de Variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALORES	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>					
Factores sociodemográficos y laborales	Sexo	Sexo del participante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Femenino</li> <li>Masculino</li> </ul>	Cualitativa Dicotómica	Nominal
	Edad	Edad cumplida en años.	Edad cumplida en años.	Cuantitativa Discreta	Razón
	Especialidad	Especialidad en la que se desarrolla el participante.	Especialidades del HRL	Cualitativa politómica	Nominal
	Tipo de contratación	Tipo de contratación del participante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAS</li> <li>276</li> <li>Otros</li> </ul>	Cualitativa politómica	Nominal
Factores relacionados a la implementación del Servicio de Telesalud	Elementos Tangibles	Dispositivo electrónico que utiliza para realizar las teleconsultas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Celular</li> <li>Tablet</li> <li>Computadora portátil</li> <li>Computadora de Mesa con o sin accesorios</li> </ul>	Cualitativa politómica	Nominal
		Plataforma que utiliza para realizar la teleconsulta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom Meet</li> <li>Google Meet</li> <li>WhatsApp</li> <li>Llamada Telefónica</li> </ul>	Cualitativa politómica	Nominal
	Conectividad a Internet	Se conecto con éxito a la teleconsulta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sí</li> <li>No</li> </ul>	Cualitativa Dicotómica	Nominal
	Teleeducación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporación de TIC en la teleformación.</li> <li>Promoción de cursos de teleformación.</li> <li>Telecapacitación sobre uso de TIC.</li> <li>Participación en redes sociales.</li> <li>Desarrollo de portales informativos en Internet.</li> <li>Acceso a datos de epidemiología e investigación.</li> </ul>	Escala de Likert (Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo)	Cualitativa politómica	Ordinal
	Tiempo de Atención	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo de duración de cada teleconsulta (en minutos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menor de 25 minutos</li> <li>25 más minutos.</li> </ul>	Cuantitativa Discreta	Razón
	Teleconsultas exitosas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cantidad semanal de pacientes a los cuales les realizo Telesalud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre 1 y 10</li> <li>Entre 11 y 30</li> <li>Más de 30</li> </ul>	Cuantitativa Discreta	Razón
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>				
Nivel de Satisfacción del Personal médico sobre la Implementación de Telesalud	Capacidad de Respuestas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio rápido</li> <li>Cumplimiento de compromisos.</li> <li>Satisfacción del usuario</li> </ul>	Escala de Likert (Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo)	Cualitativa politómica	Ordinal
	Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Credibilidad del servicio.</li> <li>Certeza del servicio.</li> <li>Confidencialidad durante la consulta.</li> </ul>		Cualitativa politómica	Ordinal
	Empatía	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trato al usuario.</li> <li>Comportamiento después de la consulta.</li> <li>Necesidad y sentimiento del usuario.</li> </ul>		Cualitativa politómica	Ordinal

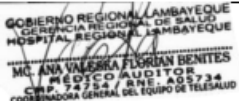


## Anexo N° 02: Validación de expertos


Se envió a los expertos un documento en el cual se mencionaban los objetivos de la investigación, además, se adjuntó una tabla que contenía las variables del estudio, las dimensiones e indicadores con sus respectivos ítems. Los criterios de evaluación fueron:


<p>(A) Correspondencia de las preguntas del Instrumento con los objetivos, variables e indicadores:</p> <p>P: PERTINENCIA NP: NO PERTINENCIA</p>	<p>(B) Calidad técnica:</p> <p>O: ÓPTIMA B: BUENA R: REGULAR D: DEFICIENTE</p> <p>En el caso de marcar R o D por favor justifique su opinión en el espacio de observaciones.</p>	<p>(C) Lenguaje:</p> <p>A: ADECUADO I: INADECUADO</p> <p>En caso de marcar I justifique su opinión en el espacio de observaciones.</p>
--	--	--

Las respuestas que se obtuvo de los 7 expertos, médicos que desarrollaron Telesalud en la ciudad de Chiclayo, fueron:


En el criterio A, en su totalidad contestaron pertinencia; en relación a calidad técnica, 4 de ellos contestaron buena y 3 óptima; y, por último, en el criterio de lenguaje, todos contestaron como adecuado.


DATOS DEL EVALUADOR	Nombre: MC. Ana Valeska Florian Benites	Institución a la que pertenece: Hospital Regional de Lambayeque
	Profesión: Médico Cirujano Auditor – Ocupacional Coordinadora General del Equipo de Telesalud	Firma del evaluador 
	Fecha: 30/06/2021	
DATOS DEL EVALUADOR	Nombre: Dra. Celita Bocanegra Cusma	Institución a la que pertenece: Hospital Regional de Lambayeque
	Oficina de Seguros y Referencias - UGF	Firma del evaluador 
	Fecha: 29 /06/2021	
DATOS DEL EVALUADOR	Nombre: Henrich Hanmerly Sánchez Carranza	Institución a la que pertenece: Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo
	Profesión (Especialidad): Médico Neurólogo	Firma del evaluador: 
	Fecha: 27 de junio del 2021	

DATOS DEL EVALUADOR	Nombre: César Alfredo Cobeñas Villarreal	Institución a la que pertenece: MINSA GERESA LAMBAYEQUE
	Profesión (Especialidad): Médico Cirujano. MAGISTER EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA	Firma del evaluador
	Fecha: 29/06/2021	

Datos del evaluador	Nombre Luis Angel Guevara Rodriguez	Institución a la que pertenece Hosp. Almanzor Aguinaga Asenjo
	Profesión (Especialidad) Médico Reumatólogo	Firma del evaluador
	Fecha 28/06/2021	

Dr. Luis Angel Guevara Rodriguez  
MEDICO REUMATOLOGO  
CMP 67930 RNE 35707

DATOS DEL EVALUADOR	Nombre Luis Felipe Perez Medina	Institución a la que pertenece: Hospital Asenjo Almanzor Aguinaga
	Profesión (Especialidad): Urología	Firma del evaluador
	Fecha : 22 de Junio del 2021	

DATOS DEL EVALUADOR	Nombre: Ricardo Alonso Gamboa Diaz	Institución a la que pertenece: Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo
	Profesión (Especialidad): Médico General	Firma del evaluador:
	Fecha: 25 /06/2021	

### Anexo N° 03: Instrumento de recolección de datos

*Cuestionario “Factores asociados al nivel de satisfacción del Personal Médico en la implementación de Telesalud”*

Se agradece anticipadamente la colaboración del Personal Médico del servicio de Telesalud del Hospital Regional en Lambayeque. Marque la alternativa que mejor valora cada ítem:

#### I. ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y LABORALES

##### a. SEXO

Femenino

Masculino

##### b. EDAD: \_\_\_\_\_ años

##### c. ESPECIALIDAD: \_\_\_\_\_

##### d. ¿Cuál es el tipo de contrato que usted tiene?

CAS

276

Otros. Detalle: \_\_\_\_\_

#### II. TELESALUD Y NIVEL DE SATISFACCIÓN

##### a. ¿Cuál es el dispositivo electrónico que utiliza para realizar la teleconsulta?

Celular

Tablet

Computadora Portátil

Computadora de mesa con accesorios (cámara, micrófono)

Computadora de mesa sin accesorios (cámara, micrófono)

##### b. ¿Cuál es la plataforma que utiliza para realizar la teleconsulta?

Zoom

Google Meet

WhatsApp

Llamada Telefónica

##### c. ¿Se conectó de manera exitosa a las teleconsultas?

Sí

No

##### d. ¿Cuál es el tiempo de duración de cada teleconsulta?

Menor de 25 minutos

25 a más minutos

##### e. ¿Cuántas teleconsultas realiza en una jornada laboral?

Entre 1 y 10

Entre 11 y 30

Más de 30

**f. Acerca de teleeducación**

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Usted incorpora conocimientos y técnicas utilizando herramientas informáticas.					
El hospital promueve cursos de teleformación para usted.					
El hospital realiza cursos de telecapacitación sobre el uso de las TICs para usted.					
El hospital utiliza las redes sociales para facilitar las acciones preventivas de salud.					
El hospital emplea el Internet para el desarrollo de los portales informativos.					
Usted tiene acceso a información de procesos epidemiológicos y de investigación					

**g. Acerca de la teleconsulta**

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Fui capaz de comunicarle a mi paciente toda la información que quería.					
Me sentí cómodo hablando con mi paciente por telemedicina.					
Sentí que el paciente me escuchó.					
Fui capaz de ofrecer ayuda diagnóstica y terapéutica a los pacientes.					
Me sentí estresado después de la teleconsulta.					
Considero que la telemedicina es una vía aceptable para brindar atención médica.					
Pude apoyar y alentar a mi paciente durante la teleconsulta.					
La teleconsulta permite ahorra más dinero comparada con una consulta convencional (cara a cara).					
La teleconsulta permite ver pacientes más pronto que la visita por consulta convencional (cara a cara).					
Prefiero realizar una teleconsulta que una consulta cara a cara en el hospital.					
Durante la teleconsulta, estuve preocupado que otros me escucharan o me vieran.					
Estoy dispuesto a realizar teleconsulta nuevamente.					
En general, me encuentro satisfecho con la calidad del servicio que presté por telemedicina					

## Anexo N° 04: Resolución del Comité de Ética



### CONSEJO DE FACULTAD

#### RESOLUCIÓN N° 039-2024-USAT-FMED

Chiclayo, 13 de febrero de 2024

Vista la solicitud virtual N° TRL-2024-2065 en virtud de la aprobación con fecha 07 de febrero de 2024 por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación de la estudiante MÉNDEZ RODRÍGUEZ CAMILA LUCÍA, de la Escuela de Medicina Humana. Asesor: Dra. Rosa Elizabeth Guarníz Lozano.

#### CONSIDERANDO:

Que esta Investigación forma parte de las áreas y líneas de Investigación de la Escuela de Medicina Humana.

Que el proyecto de Investigación denominado: **FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL PERSONAL MÉDICO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE TELESALUD EN HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE 2021**, fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo;

#### SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Anular y dejar sin efecto la Resolución N° 228-2021-USAT-FMED de fecha 26.10.2021.

Artículo 2°.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 3°.- Dar a conocer la presente resolución a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Mtro. Jorge Luis Lino Liza  
Secretario Académico (e)  
Facultad de Medicina



Mtro. Sorey Gálvez Deyoso Dianderas  
Decano (e)  
Facultad de Medicina

Av. San Apolonia Escañá N°955. Chiclayo-Perú | (074) 685200 - 606217 | www.usat.edu.pe



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE - CHICLAYO  
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN N°060-2021

El Comité de Ética en Investigación, luego de haber revisado de manera expedita el proyecto de investigación: **"FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL PERSONAL MÉDICO SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE TELESALUD EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE DURANTE EL AÑO 2021"**. Se otorga la presente constancia al investigador:

**CAMILA LUCÍA MÉNDEZ RODRÍGUEZ** (personal externo)

Y se resuelve:

1. Aprobar la ejecución del mencionado proyecto.
2. Se extiende esta constancia para que el proyecto pueda ser ejecutado en la **Unidad de Gestión al Paciente** bajo de modalidad de **Encuestas virtuales** (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeBk9Topbg3zIIWSzaEH73Ky4LV0WT6pz36lmlNHfaV9MioNw/viewform>)
3. La investigadora se compromete a **usar la data colectada** durante el presente estudio **sólo para la realización de este y a guardar la confidencialidad que se amerita desde su inicio hasta la publicación.**
4. La investigadora deberá presentar el informe final al culminar la investigación.
5. La presente constancia es válida hasta el mes **Abril 2022**.

Chiclayo, de 29 Diciembre del 2021.