



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**TESIS**

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE  
TELEMEDICINA EN INTERNOS DE MEDICINA DE  
LAMBAYEQUE – 2021  
PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE MEDICO  
CIRUJANO**

**Autores:**

**Bach. Chang Falla Carlos Alfredo Franco Baltazar**

<https://orcid.org/0000-0002-5003-6197>

**Bach. Reyes Guzmán Alessandra Gisell**

<https://orcid.org/0000-0003-3907-2549>

**Asesor:**

**Mg. Cobeñas Villarreal César Alfredo**

<https://orcid.org/0000-0003-4116-4004>

**Línea de Investigación:**

**Ciencias de la Vida y Cuidado de la Salud Humana**

**Pimentel – Perú**

**2022**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**TESIS**

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE  
TELEMEDICINA EN INTERNOS DE MEDICINA DE  
LAMBAYEQUE – 2021**

**PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE MEDICO  
CIRUJANO**

**APROBADO POR EL JURADO:**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gonzales', written over a horizontal line.

Mg. Juan Víctor Gonzales Alfaro

**PRESIDENTE**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jacksaint', written over a horizontal line.

Mg. Jacksaint Saintila

**VOCAL**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lido Zambrano', written over a horizontal line.

Mg. Lido Zambrano Acuña.

**SECRETARIO**

## Dedicatorias

A Dios, porque sin el nada de esto hubiera sido posible, por dejarnos llegar a donde estamos.

A nuestros padres, por habernos forjado el camino con valores y enseñanzas, por su gran apoyo en esta carrera que, aunque nos roba tiempo con ellos, nos apoyaron siempre.

A ti abuelita Marcela, lo logramos.

## Agradecimientos

A **DIOS**, por guiar nuestras vidas.

Al **Dr. Cesar Cobeñas Villareal**, nuestro asesor por su orientación, exigencia y responsabilidad en el desarrollo de nuestra investigación.

A la Dra. **Emma Mocarro Willis**, por su apoyo y orientación en el enfoque inicial de este trabajo, además por ser nuestra amiga.

Al **Dr. Carlos Chirinos Ríos**, **Dr. Enrique Llontop Ynga** y a todos nuestros **DOCENTES** de la Escuela de Medicina de la USS, por su paciencia, tiempo, aporte de conocimientos y consejos.

A nuestra Secretaria de Escuela la Srta. Lila Calderón Zúñiga, por su paciencia y gran apoyo.

## Resumen

La telemedicina o medicina a distancia presentó en el Perú importancia durante la pandemia COVID 19 realizada en los establecimientos de diferente nivel de atención, por ello se plantea cómo pregunta de investigación ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre telemedicina en los internos de medicina de Lambayeque 2021?, con el objetivo general de investigación de Determinar el nivel de conocimiento sobre la telemedicina en los internos de medicina de Lambayeque 2021.

Para lograr el objetivo se diseñó un estudio descriptivo, observacional, considerando como población de estudio los internos de medicina que realizaban el internado en un establecimiento de salud de la Gerencia Regional de Lambayeque, en el cual participaron 150 internos, quienes al dar su consentimiento completaron una encuesta de 20 preguntas elaborada por los investigadores, sometida a juicio de expertos.

Se encontró que la mayoría de los participantes, el 80 % no recibió capacitación previa sobre telemedicina, en su mayoría 32 % eran internos procedentes de la Universidad Señor de Sipán, seguidos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo con 20,67 % ; además se halló en relación al nivel de conocimiento que el 73.33 % de los internos de medicina tenía un Nivel de conocimiento bajo con un puntaje promedio de la encuesta bajo de 9,01 Concluyéndose que la mayoría de los internos tiene un Nivel de conocimiento bajo.

Palabras Clave: telemedicina, nivel de conocimientos, estudiantes de medicina

## Abstract

Telemedicine or remote medicine was important in Peru during the COVID 19 pandemic carried out in establishments of different levels of care, for this reason it is posed as a research question: What is the level of knowledge about telemedicine in internal doctors of Lambayeque 2021? with the general objective of research to determine the level of knowledge about telemedicine in medical interns in Lambayeque 2021”.

To this end, a descriptive observational study was designed, considering medical interns who were performed the internship in a health institution of the Lambayeque Regional Management as the study population, in which 150 interns participated, who, upon giving their consent, completed a survey of 20 questions prepared by the researchers, presenting an expert opinion.

It was found that the majority of the participants, 80% did not receive prior training on telemedicine, most of them 32% were interns of the Señor de Sipán University, followed by the Pedro Ruiz Gallo National University with 20.67%; In addition, it was found in relation to the level of knowledge that 73.33% of the medical interns had a low level of knowledge with an average score of the survey under 9.01, concluding that the majority of the interns have a low level of knowledge.

Keywords: telemedicine, level of knowledge, medical students.

ÍNDICE

ÍNDICE .....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1. Realidad Problemática .....	8
1.2. Antecedentes de estudio .....	9
1.3. Teorías relacionadas al tema .....	10
1.4. Formulación del problema .....	14
1.5. Justificación e importancia del estudio .....	14
1.6. Hipótesis.....	14
1.7. Objetivos .....	14
II. MATERIALES Y MÉTODO.....	15
2.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	15
2.2. Variables, Operacionalización.....	15
2.3. Población y muestra .....	17
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	17
2.5. Procedimiento de análisis de datos .....	18
2.6. Criterios éticos .....	18
2.7. Criterios de Rigor Científico .....	19
III. RESULTADOS.....	20
3.1. Resultado en tablas y figuras.....	20
3.2. Discusión de resultados.....	26
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	28
4.1. Conclusiones .....	28
4.2. Recomendaciones.....	28
REFERENCIAS.....	29
ANEXOS .....	31

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Realidad Problemática**

La telemedicina, es un término que surgió por los años 1970, a partir de desarrollarse la tecnología, la telemedicina surge con la finalidad de enfrentar las dificultades geográficas, permitiendo accesibilidad de los cuidados de salud a los pacientes, sobre todo en zonas rurales y países en vías de desarrollo (1).

Una de las primeras actividades realizadas a partir de la telemedicina fue el uso de un programa de atención médica para un grupo de personas de Arizona al transmitir por medio de microondas las radiografías y electrocardiogramas, este mismo programa se adaptó años después para el uso con astronautas, en los años 80 se realiza por primera vez en Noruega una videoconferencia entre médicos; en los años 90 en la cátedra UNESCO sobre telemedicina se cuantificó por primera vez el ADN a distancia, también se crean nexos entre Estados Unidos y Jordania para el apoyo de atención médica. Haciéndose su uso más común a partir de los 2000 (2).

En el Perú, en el año 2009 con la finalidad de descentralizar el sistema de salud e integrar los servicios, se plantea la Norma Técnica de salud en Telesalud, donde se plantean las definiciones y las actividades a realizar y por quienes (3). esta norma fue punto de partida para que se realicen diferentes actividades en Lima y en diferentes partes del país, no todas notificadas, con un incremento notable durante el 2013 (4).

En el 2019 en el país se plantea el manejo de la telesalud en 5 ejes teniendo como ente rector al Ministerio de Salud (MINSA) (5), pero no es hasta el 2020 con la presencia del Coronavirus, que los servicios de la telemedicina forman parte importante del proceso de atención, brindándose más de 14 millones de actividades durante ese año, en los más de 2000 establecimientos que forman parte de la Red Nacional de Telesalud (6).

Según el reporte estadístico del Instituto Nacional de Estadística e Informática en 2018 se notaron diferencias con respecto al acceso de internet que es un instrumento necesario

para brindar los servicios de telemedicina, en la costa aproximadamente el 63 % de la población tiene acceso a internet, mientras que la sierra y selva llegan alrededor de un 35 % (7). Con la llegada de la pandemia la telesalud está cumpliendo un rol importante y ha facilitado el uso de las plataformas además con el uso de la telesalud se evita que los pacientes se desplacen de manera innecesaria y procura optimizar los tiempos de espera (8).

Desde que se dio inicio a la emergencia nacional el MINSA, utiliza el aplicativo web teleatiendo para realizar diversas actividades como solicitud registro y consulta de datos de servicios de teleorientación y telemonitoreo, pero con dificultades presentadas en las zonas rurales; se dio prioridad de atención a los pacientes con enfermedades crónicas tanto en los establecimientos de MINSA como de essalud (9).

## **1.2. Antecedentes de estudio**

Ahmed T. et al (2021) en Nigeria, buscaron determinar el conocimiento, las percepciones y la actitud de los médicos y enfermeras jóvenes, en relación al uso de la telemedicina en el tratamiento de pacientes de manera continua, encontrando un mejor conocimiento y actitud entre el personal de enfermería que el personal médico. Se concluyó que la telemedicina es útil para grupos seleccionados de pacientes, los trabajadores jóvenes tienen buen conocimiento sobre la utilidad de la medicina, y una actitud positiva, pero es necesario reforzar los conceptos con los médicos de mayor tiempo de actividad laboral (10).

Elhadi M. et al (2021) en su estudio transversal en Libia, busca determinar el conocimiento, actitudes y habilidades de médicos en el uso de los servicios de telesalud, encontrando en la población encuestada que el 56 % presenta niveles altos de conciencia, el 36.8 % puntaje alto en la habilidad del computador, con respecto al conocimiento el 86.5 % de los encuestados presentaron altos niveles de conocimiento sobre telemedicina. Se apreció además diferencias en la media de la conciencia, actitudes y habilidad del computador entre los tres grupos no fue similar, los puntajes de conocimientos no fueron estadísticamente diferentes entre los tres grupos previos. Se concluyó que es necesario capacitar y apoyar a los trabajadores de la salud para una atención médica apropiada durante la pandemia que limita el abordaje directo del paciente (11).

Peprah P et al (2019) en Ghana en su investigación, buscan determinar el conocimiento, la actitud y el uso de mHealth, que es prestar servicios de salud mediante el uso de

teléfonos celulares, encontrando que en la población de estudiantes tuvo un conocimiento moderadamente alto sobre mHealth en el 50% de la población, además el uso de mHealth se asoció de manera positiva con el año de estudios y el ingreso mensual, y de manera negativa con el uso de la tecnología mHealth; concluyendo que el conocimiento entre los estudiantes universitarios es bajo (12).

### 1.3. Teorías relacionadas al tema

El término telemedicina significa medicina a distancia, no se tiene un consenso para hacer referencia a este término, en Canadá consideran el uso del término de telesalud en Europa se utiliza el término “aplicaciones telemáticas para la salud”, aunque también se puede considerar el término eHealth, como un concepto general y vinculado a la web 2.0 (1,13).

La Organización Mundial de la Salud define la telemedicina como el brindar servicios de salud donde no se dificulte por la distancia y se puedan utilizar las tecnologías de informática y comunicación, para la American Telemedicine Association es el intercambio de información médica entre un lugar y otro utilizando la vía de comunicación electrónica con la finalidad de mejorar la forma de apoyo del paciente (1,13).

La telemedicina nace por diferentes factores entre los que se puede mencionar, las barreras de distancia insuperables entre el paciente y el servicio de salud, la necesidad de operar la información del paciente por parte del personal de salud, exigencia de una mejor atención por parte del paciente y aumento de la necesidad de infraestructura. La telemedicina se puede aplicar en la asistencia de salud a distancia, la gestión con pacientes y de forma administrativa, la información en salud por parte del paciente, la formación e información por parte de los profesionales de salud (13).

En el Perú se cuenta con la Ley N 30421, Ley marco de telesalud, la cual ha presentado algunas modificatorias a partir de la presencia de la pandemia por COVID 19, planteadas en el decreto legislativo N 1490. La telesalud es el servicio de salud a distancia que es brindado por personal de salud calificado, con el uso de las “Tecnologías de la Información y de la Comunicación” (TIC) para conseguir que los servicios de salud puedan ser accesibles a toda la población. Para que pueda ser efectiva se consideran los siguientes ejes, la prestación de servicios conocida como telemedicina, la gestión de servicios de salud considerada telegestión, la información, educación, y comunicación en conveniencia a las diferentes culturas y dialectos considerados en el

país, que es conocida como tele – IEC, el fortalecimiento de capacidades al personal de salud como tele – capacitación (14–16).

La telesalud se sustenta en varios principios, como el garantizar el acceso a los servicios de salud a la población o universalidad; que estos servicios sean de calidad para todos, equidad; que se puedan utilizar de manera racional, eficiencia; considerando una mejora de calidad del servicio; que estos servicios puedan ser brindados de manera descentralizada, y que se promueva el desarrollo de la sociedad (15,16).

La telemedicina, definida como el hecho de proporcionar servicios de salud a distancia, realizando diferentes actividades para facilitar acceso de salud a los pacientes, desde el área de promoción y prevención, pero también para realizar diagnóstico y tratamiento y adicionalmente poder brindar actividades de recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos, ejecutados por el personal de salud competente mediante el uso de las TICs. En este eje se consideran diferentes servicios, la teleconsulta, es la consulta realizada a distancia por un profesional de la salud y un usuario a través de las TIC, se puede prescribir medicamentos, pero considerando las restricciones reguladas para la prescripción de medicamentos (15,17).

La teleinterconsulta es una teleconsulta, pero realizada entre un establecimiento de salud teleconsultante, quien solicita los servicios de telemedicina y un teleconsultor que puede ser un médico especialista, médico cirujano, u otro profesional de la salud, que labora en una institución prestadora de servicios (IPRESS) consultora y da respuesta al servicio solicitado. Con respecto a la teleorientación, es una actividad realizada por un profesional de salud que brinda consejería y asesoría a la persona que solicita el servicio mediante el uso de las TICs y el telemonitoreo que es el monitoreo o seguimiento a distancia al usuario de telemedicina. (15,17,18).

La teleorientación puede realizarse de manera síncrona cuando el servicio se realiza de manera directa con el paciente en tiempo real mediante el uso de las TICs, también puede ser asíncrona en tiempo prorrogado, es decir fuera de línea cómo lo que se puede realizar con la telerradiografía. El teleorientador quien realiza la teleorientación o telemonitoreo es un profesional de salud con título registrado en el país, quien atiende y registra la atención realizada, identifica si es apropiada realizar la teleorientación solicitada y es quien brinda las recomendaciones para los servicios de teleorientación y telemonitoreo (18,19).

El personal técnico y auxiliar asistencial puede realizar servicios de telemedicina específicamente la teleinterconsulta como teleconsultante cuando la IPRESS no cuento con profesional de salud.(17) Para poder realizar los servicios de telemedicina es importante considerar el consentimiento informado, el formato de atención de teleconsulta (FAT), el formato único de atención de teleorientación y telemonitoreo (FUAT) (18,19).

Teleatiendo es una aplicación informática que permite el ingreso de datos a través de dos perfiles, de tipo asistencial en donde el personal de salud, atiende, deriva y registra las actividades realizadas en la plataforma, y un perfil administrativo en donde el personal de salud designado programa los turnos y asigna a los usuarios en la aplicación teleatiendo; para la asignación de usuarios se debe respetar el tipo de profesional, turno para asegurar la cobertura de las solicitudes realizadas, para el telemonitoreo, el personal de salud cuenta con una lista de pacientes y debe registrarlas en el aplicativo (20).

El personal de salud que tiene programado turno para actividades de telemedicina debe tener actividad exclusiva, debe registrar de manera obligatoria las atenciones a través del aplicativo, el personal de salud encargado de la programación de pacientes debe asignar un máximo de 16 pacientes por turno de 6 horas para la teleconsultas y teleorientaciones (20).

Los recursos tecnológicos necesarios para realizar las actividades de telemedicina son la plataforma de los servicios de telemonitoreo, contar, con computadora, de escritorio o portátil, equipo de videoconferencia, cámara de vídeo, micrófono y parlantes. Si se presentaran situaciones de urgencia o emergencia, o si al momento de realizar el telemonitoreo se requiere un examen de apoyo diagnóstico o examen físico para definir su condición, no se cuente con acceso de internet o se generen interrupciones informáticas durante el proceso de atención se puede limitar el servicio de telemonitoreo (18).

El interno de medicina también conocido como médico interno de pregrado llamado así en la etapa final y fundamental de la formación como médico general, etapa en la cual pasa a ser integrante del equipo multidisciplinario de salud a través de la enseñanza orientada y dirigida del personal capacitado (23).

El nivel de conocimientos es definido como las habilidades adquiridas por una persona mediante la experiencia o la educación sobre un tema en específico, parametrado

mediante un instrumento que resaltara la capacidad de saber los conceptos de telesalud, sus ejes, principios de telesalud y actividades de la telemedicina (20).

Las ventajas del uso de la telemedicina son la optimización de recursos asistenciales, la mejora en la gestión de la demanda, la reducción de las estancias hospitalarias se consigue disminuir la duplicación de actos médicos, se evita desplazar a los pacientes y mejorar el acceso a los servicios de salud, se puede conseguir una buena comunicación entre los profesionales; las desventajas que pueden presentarse el intercambio de una información sensible, el almacenamiento de una gran cantidad de información, que el personal de salud se debe comprometer a la confidencialidad y seguridad, además se corre el riesgo de que los pacientes den información no fiable, pueden no continuar con las actividades de telemedicina y además se pueden considerar que no todas las personas no tengan acceso a la tecnología (1,13).

En el Plan nacional de Telesalud del Perú 2020 – 2023 se plantean la necesidad de establecer un marco institucional y normativo de la telesalud, considerando elaborar propuestas generalizadas para la práctica de la telemedicina en los servicios de salud, con la incorporación de guías clínicas y diversos instrumentos para la aplicación de la telemedicina, además de levantar información pertinente acerca de un diagnóstico situacional sobre las actividades de telesalud prestadas y poder determinar la demanda real y potencial. Así también en el plan se mencionan la realización de coordinaciones con instituciones formadoras de profesionales de salud, para incluir en el currículo temas de telesalud (16).

#### Definición de términos

El interno de medicina también conocido como médico interno de pregrado llamado así en la etapa final y fundamental de la formación como médico general, etapa en la cual pasa a ser integrante del equipo multidisciplinario de salud a través de la enseñanza orientada y dirigida del personal capacitado (21).

El nivel de conocimientos es definido como las habilidades adquiridas por una persona mediante la experiencia o la educación sobre un tema en específico, parametrado mediante un instrumento que resaltara la capacidad de saber los conceptos de telesalud, sus ejes, principios de telesalud y actividades de la telemedicina (22).

La telemedicina, definida como el hecho de proporcionar servicios de salud a distancia, realizando diferentes actividades para facilitar acceso de salud a los pacientes, desde el

área de promoción y prevención, pero también para realizar diagnóstico y tratamiento y adicionalmente poder brindar actividades de recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos, ejecutados por el personal de salud competente mediante el uso de las TICs (15,17).

#### **1.4. Formulación del problema**

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre telemedicina en los internos de medicina de Lambayeque 2021?

#### **1.5. Justificación e importancia del estudio**

Con el avance de la tecnología se estructuraron cambios en la forma de brindar los servicios de salud y con la presencia de la pandemia por el COVID 19 en el 2020 , hicieron que el uso de la telesalud y la telemedicina se incrementaran exponencialmente sobre todo en los países en vías de desarrollo con el objetivo de disminuir la exposición y procurar continuar con la atención a los pacientes, en el Perú se establecieron normatividades diferentes para poder mejorar los servicios de telesalud creando un plan nacional de telesalud, haciendo participe de ello a los profesionales de salud y de manera indirecta a los internos de las diferentes profesiones que realizan sus actividades en establecimientos de salud de diferentes niveles, por ello y al no encontrar información relacionada es que se justifica la necesidad de determinar cuánto conocen los internos sobre la telemedicina.

La información recopilada será de importancia en relación a los objetivos planteados en el plan nacional de telesalud, para poder fortalecer las capacidades del futuro profesional de salud, además esta investigación servirá de base a otras investigaciones.

#### **1.6. Hipótesis**

El nivel de conocimientos sobre telemedicina en los internos de medicina de Lambayeque es bajo.

El nivel de conocimientos sobre telemedicina en los internos de medicina de Lambayeque es alto.

#### **1.7. Objetivos**

Determinar el nivel de conocimiento sobre la telemedicina en los internos de medicina de Lambayeque 2021.

**Objetivos específicos**

- Identificar las características generales de los internos de medicina de Lambayeque 2021.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre telemedicina según características de los internos de medicina de Lambayeque 2021.

**II. MATERIALES Y MÉTODO**

**2.1. Tipo y Diseño de Investigación**

El tipo de investigación planteado fue descriptivo, porque se describen el nivel de conocimiento sobre telemedicina de los internos de medicina de Lambayeque. El diseño fue observacional porque se apreció la información brindada por los participantes, transversal en relación que se realizó la encuesta en una sola oportunidad, prospectivo, en razón a que los datos recopilados de los internos se realizaron después de la organización del protocolo de investigación (23).

**2.2. Variables, Operacionalización**

Nivel de conocimiento sobre telemedicina

Características de los internos.

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Técnica e instrumento de recolección de datos</b>
Nivel de conocimiento sobre telemedicina	Conceptos generales	conceptos de telesalud y sus ejes, principios de telesalud, actividades de la telemedicina	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Encuesta sobre nivel de conocimientos y características de los internos de Lambayeque
	Aplicativo teleatiendo	plataforma, perfiles de la plataforma, programación de actividades	11, 12, 13, 14, 15	
	Ventajas y desventajas	limitaciones, ventajas y desventajas.	16, 17	
	Normatividad vigente en el país	ley de telesalud, decreto legislativo 1409, plan nacional de telesalud, decreto supremo 117 decreto supremo 146	18, 19, 20	
Características de los internos	Características generales	Edad, estado civil, ocupación	1, 2, 3	
	Características académicas	Universidad de procedencia, profesión previa,	4, 5	
	características laborales	Nivel del establecimiento de salud, nombre del establecimiento, recibió capacitación	6, 7, 8	

### **2.3. Población y muestra**

La población de estudio que se consideró en el estudio fueron los internos de medicina de Lambayeque que cumplieron con los criterios de selección.

#### Criterios de inclusión

Internos de medicina que pertenecieron a los establecimientos de la jurisdicción de la Gerencia Regional de Salud de Lambayeque (GERESAL) que participaron de la distribución de plazas durante el periodo 2021.

Internos de medicina que aceptaron participar del estudio firmando el consentimiento informado

#### Criterios de exclusión

Internos de medicina que formaron parte de otra jurisdicción pero que realicen alguna rotación en algún establecimiento de salud de Lambayeque.

Internos de medicina investigadores del estudio.

Internos de medicina, profesionales de salud que se hayan encontrado desempeñando su profesión y hayan realizado actividades de telesalud.

El número de internos considerados fueron 150. Se consideró trabajar con una muestra censal es decir con la población total de internos que cumplieron con los criterios de selección.

### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

La técnica que se utilizó para determinar el nivel de conocimiento sobre telemedicina de los internos de medicina fue la entrevista y el instrumento detallado fue un cuestionario. El cuestionario fue elaborado por los investigadores, en base a los documentos normativos del país, el cuestionario constó de 2 partes la primera de características generales que constó de 8 preguntas y la segunda parte para la valoración del conocimiento sobre telemedicina constó de 20 preguntas; determinando un nivel de conocimiento alto a quienes tengan un puntaje de 16 a 20, nivel de conocimiento intermedio de 11 a 15 y nivel de conocimiento bajo de 0 a 10.

Para el proceso de validez el instrumento se remitió a 5 expertos conocedores de las actividades de telesalud en Lambayeque para su valoración, la cual se realizó utilizando el índice de validez de contenido de Lawshe, se obtuvo una puntuación de +1 interpretando una validez de contenido en relación a la similitud de las respuestas.

Posteriormente se realizó un estudio piloto para el proceso de confiabilidad en un grupo de internos de enfermería de la GERESAL, se aplicó la prueba piloto aceptaron participar 30 personas teniendo como resultado de confiabilidad al tener pruebas dicotómicas el parámetro de Kuder Richardson de 0.72, que se interpreta como una encuesta aceptable (24).

Una vez realizado el proceso de validez y confiabilidad del instrumento se procedió a solicitar el permiso de ejecución al área de capacitación de la GERESAL, solicitando los correos electrónicos de los internos.

Por correo electrónico se les envió un formulario de Google con el consentimiento informado, los internos que aceptaron su participación completaron el instrumento de nivel de conocimiento sobre telesalud.

## **2.5. Procedimiento de análisis de datos**

Con la información recopilada se creó una base de datos en el programa Excel, se revisaron la base de datos para evitar ingresar datos errados, posteriormente con el apoyo del programa estadístico STATA versión 16 se procedió a realizar el análisis descriptivo de las variables con la creación de tablas y gráficos.

Se utilizó la estadística descriptiva, considerando las características de los estudiantes, se describieron con proporciones y con tasas para las variables categóricas y con medias y desviación estándar, mediana y rango Inter cuartil para las variables continuas.

## **2.6. Criterios éticos**

Principio de justicia, se consideró la participación del total de internos de la jurisdicción de Lambayeque.

El principio de beneficencia, procurando establecer las pautas apropiadas en el proceso de ejecución.

El principio de no maleficencia protegiendo la confidencialidad y el anonimato de los datos obtenidos por parte de los participantes del estudio, además el proyecto de investigación pasó por la revisión de la coordinación de Investigación y Responsabilidad Social Universitaria.

Principio de autonomía, participaron del estudio los internos que firmaron el consentimiento informado, considerando además que podían retirarse en cualquier momento del estudio.

### **2.7. Criterios de Rigor Científico**

El rigor científico condicionó la credibilidad de los datos de una investigación, por ello el instrumento pasó por los procesos de validez y confiabilidad para poder tomar datos adecuados de la población de estudio.

En referencia a la aplicabilidad, los resultados obtenidos servirán como referente para poblaciones similares.

Confirmabilidad, el proyecto de investigación y el proceso de ejecución fueron supervisadas por el asesor y por el área de investigación pertinente de la escuela.

Dependencia, el trabajo de investigación fue revisado en la escuela de medicina y los comités de ética e investigación de las instituciones que lo soliciten

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Resultado en tablas y figuras

Tabla 1: características generales de la población de internos de medicina de Lambayeque 2021

Características demográficas	N°	Media/ Porcentaje
<b>Edad</b>	150	25,8
<b>Estado civil</b>		
· Soltero (a)	137	91,33
· Casado (a)	7	4,67
· Conviviente	6	4
<b>Ocupación</b>		
· Ninguna	100	66,67
· Dependiente	26	17,33
· Independiente	24	16
<b>Universidad</b>		
· Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	31	20,67
· Universidad Particular de Chiclayo	19	12,67
· Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo	27	18
· Universidad Señor de Sipán	48	32
· Universidad San Martín de Porres	25	16,67
<b>Profesión Previa</b>		
· Primera carrera profesional	132	88
· Soy profesional de salud	15	10
· Soy profesional en otras áreas	3	2

Fuente: encuestas de nivel de conocimiento de telemedicina

Interpretación: en la tabla 1 se muestran las características generales de la población de internos, encontrando que la media de edad de los participantes fue de 25.8 respecto al estado civil que el 91,33 % de los participantes son solteros, en relación a la ocupación el 33,33 % de ellos tienen cuentan con trabajo, del total el 17,33 % tienen un trabajo dependiente; referente a la universidad de procedencia, el 32% pertenecen a la Universidad Señor de Sipán, seguidos de un 20,67 % de la Universidad nacional Pedro Ruiz Gallo, el 18 % de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. El 10 % de los participantes tienen una profesión de salud previa y el 2 % son profesionales no de salud.

Tabla 2: características generales del internado de la población de internos de medicina de Lambayeque 2021

<b>Características</b>	<b>N°</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Nivel de establecimiento de salud</b>		
· Primer nivel de atención	63	42
· Segundo nivel de atención	87	58
<b>Lugar del establecimiento de salud</b>		
· Hospital provincial docente Belén	39	26
· Hospital regional docente las Mercedes	25	16,67
· Hospital referencial de Ferreñafe	20	13,33
· Red Chiclayo	49	32,67
· Red Lambayeque	10	6,67
· Red Ferreñafe	7	4,67
<b>Capacitación de telemedicina</b>		
· Recibió	27	18
· No recibió	132	82

Fuente: encuestas de nivel de conocimiento de telemedicina

Interpretación: en la tabla 2 se muestran las características generales del internado de la población de internos, encontrando que el 58 % de los participantes se encontraba realizando el internado en un centro de salud de segundo nivel de salud, el 42 % se encontraban en un centro de primer nivel. El 32,67 % realiza el internado en un establecimiento de salud de la Red Chiclayo, seguidos del 26 % de los participantes que realizaban el internado en el Hospital Belén de Lambayeque, el 16,67 % en el Hospital regional docente Las Mercedes. Del total de participantes sólo el 18 % recibió capacitación de telemedicina.

Tabla 3: Puntaje de la encuesta de nivel de conocimiento de telemedicina de los internos de medicina de Lambayeque 2021

<b>Puntajes</b>	<b>N°</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>valor mínimo</b>	<b>valor máximo</b>
Encuesta de Nivel de conocimiento de telemedicina	150	9,01	9	4	13

**Fuente: encuestas de nivel de conocimiento de telemedicina**

Interpretación: en la tabla 3 se muestra que el promedio del puntaje de la encuesta de Nivel de conocimiento de telemedicina es 9,01; con un valor mínimo de 4 y valor máximo de 13

Tabla 4: Valoración de la encuesta de nivel de conocimiento de telemedicina de los internos de medicina de Lambayeque 2021.

<b>Valoración de la encuesta Nivel de conocimiento sobre telemedicina</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Nivel conocimiento alto</b>	0	0
<b>Nivel conocimiento medio</b>	40	26,67
<b>Nivel conocimiento bajo</b>	110	73,33

Fuente: encuestas de nivel de conocimiento de telemedicina

Interpretación: en la tabla 4 se encuentra que el 73,33 % de la población tienen un “nivel de conocimiento bajo” respecto a la telemedicina y el 26,67 % tienen un “nivel de conocimiento medio”.

Tabla 5: Nivel de conocimiento de telemedicina en relación a las características generales de la población de internos de medicina de Lambayeque 2021 - 2022

Características demográficas	NIVEL DE CONOCIMIENTO			
	MEDIO		BAJO	
	N	%	N	%
<b>Estado civil</b>				
· Soltero (a)	34	85	103	93,64
· Casado (a)	3	7,5	4	3,64
· Conviviente	3	7,5	3	2,73
<b>Ocupación</b>				
· Ninguna	26	65	74	67,27
· Dependiente	6	15	20	18,18
· Independiente	8	20	16	14,55
<b>Universidad</b>				
· Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	8	20	23	20,91
· Universidad Particular de Chiclayo	3	7,5	16	14,55
· Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo	9	22,5	18	16,36
· Universidad Señor de Sipán	15	37,5	33	30
· Universidad San Martín de Porres	5	12,5	20	18,18
<b>Profesión Previa</b>				
· Primera carrera profesional	33	82,5	99	90
· Soy profesional de salud	7	17,5	8	7,27
· Soy profesional en otras áreas	0	0	3	2,73

Fuente: encuestas de nivel de conocimiento de telemedicina

Interpretación: en la tabla 5 se muestran que del total de internos de medicina con “Nivel de conocimiento bajo” el 93,64 % son solteros, el 3,64 % son casados y el 2,73 % son convivientes; el 67,27 % de los internos con “Nivel de conocimiento bajo” no tienen ocupación el 13,18 % tienen una ocupación dependiente y el 14,55 % una ocupación independiente. Respecto a la Universidad de procedencia el 30 % de los internos con “Nivel de conocimiento bajo” proceden de la Universidad Señor de Sipán” seguidos del 20,91 % de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, el 18,18 % de la Universidad “San Martín de Porres”. Respecto a la profesión previa en el grupo con “Nivel de conocimiento bajo” el 90 % de los participantes no contaban con profesión previa.

Tabla 6: Nivel de conocimiento de telemedicina en relación a las características generales del internado de la población de internos de medicina de Lambayeque 2021 - 2022

Características	NIVEL DE CONOCIMIENTO			
	MEDIO		BAJO	
	N	%	N	%
<b>Nivel de establecimiento de salud</b>				
· Primer nivel de atención	17	42,5	46	41,82
· Segundo nivel de atención	23	57,5	64	58,18
<b>Lugar del establecimiento de salud</b>				
· Hospital provincial docente Belén	8	20	31	28,18
· Hospital regional docente las Mercedes	7	17,5	18	16,36
· Hospital referencial de Ferreñafe	7	17,5	13	11,82
· Red Chiclayo	13	32,5	36	32,73
· Red Lambayeque	3	7,5	7	6,36
· Red Ferreñafe	2	5	5	4,55
<b>Capacitación de telemedicina</b>				
· Recibió	5	12,5	22	20
· No recibió	35	87,5	88	80

Fuente: encuestas de nivel de conocimiento de telemedicina

Interpretación: en la tabla 6 se muestran que del total de internos de medicina con “Nivel de conocimiento bajo” el 58,18 % se encontraba realizando el internado en un centro de segundo nivel de salud, el 32,73 % estaba realizando su rotación en un establecimiento de la Red Chiclayo, el 28,18 % se encontraban en el Hospital Belén y el 80 % de ellos no recibió capacitación.

### 3.2. Discusión de resultados

La telemedicina estrategia de atención médica realizada de manera parcial en diferentes establecimientos de salud de diferentes países que toma protagonismo durante la pandemia de COVID – 19 por la necesidad de aislamiento, el proceso de atención centralizado a los pacientes COVID en los establecimientos de salud, pero la necesidad de continuar con la atención para el monitoreo de las otras enfermedades.

En el proceso de ejecución de la investigación participaron 157 internos de los cuales sólo se consideró 150 encuestas en relación a que 7 de ellas no cumplían con los criterios de inclusión, pues se encontraban realizando internados en sedes fuera de la Gerencia Regional de salud de Lambayeque. En relación a las características generales se encontró en ellos que el promedio de edad era 25,8 años con un rango de edades comprendidas entre los 22 a 40 años, pudiéndose considerar en parámetros de edades similares al estudio de Peprah en Ghana si se realiza una proyección de sus datos ya que el trabajo de Peprah se realizó en estudiantes no en internos en el cual el 47.3 % de los estudiantes tenían un rango de edad entre 21 a 23 años(12). (Tabla 1)

En el estudio en relación a las características se observó que el 82 % de los internos no recibieron capacitación previa al desarrollo de sus actividades en diferencia al estudio de Elhadi en donde la mayoría recibió capacitación, 78 %, sobre telemedicina y el 94.9 % manifestó querer capacitarse sobre telemedicina durante la pandemia de COVID 19, considerando que la diferencia con ambos estudios es que en el estudio de Elhadi el 57,2 % eran médicos jóvenes y el 42,8 % eran médicos especialistas, además Elhadi, planteó el nivel de conocimientos de informática previos en los participantes , no planteado en el presente estudio que se puede considerar preguntar en estudios futuros en donde se considere a la población de internos y de médicos en ejercicio (11). (Tabla 2)

El promedio de puntaje del presente estudio fue bajo con 9,01 a diferencia a lo reportado en el estudio de Elhadi en donde el 86,5 % de participantes tuvieron puntajes altos, haciendo la salvedad que en este último los participantes se encuentran en ejercicio, otro aspecto importante a resaltar en el estudio de Elhadi es la participación de médicos jóvenes y los internos serán futuros médicos jóvenes en

ejercicio y no cuentan con el conocimiento para el desempeño posterior de la telemedicina (11). (Tabla 3)

En relación al nivel de conocimiento encontrado en el estudio la mayoría el 73.33 % tienen un “nivel de conocimiento bajo”, con una diferencia amplia al estudio de Elhadi en donde sólo el 4,2 % de los participantes tenían poco conocimiento acerca de la telemedicina (11). En el estudio de Ahmehd en donde participan médicos jóvenes y personal de enfermería se encuentra también que el conocimiento sobre el uso de la telemedicina para aliviar las molestias de los pacientes crónicos en sus frecuentes visitas a los hospitales es bueno, no pudiendo comparar directamente por el tipo de preguntas realizadas en su estudio que son generales y además estudian la percepción y las actitudes de los participantes sobre los alcances de la telemedicina (10). (Tabla 4)

No se encontraron muchos estudios en donde se realizará la valoración del nivel de conocimientos en estudiantes de medicina se tomó en referencia a los estudios en donde participaron médicos jóvenes puesto que los internos serán médicos jóvenes en pocos meses; en relación a los resultados encontrados considerando un alto nivel bajo de conocimientos seguidos de un nivel medio de conocimientos de los internos de Lambayeque crea la necesidad de establecer estrategias para poder mejorar los conocimientos a pesar de que dentro de los reglamentos nacionales no es una competencia directa del quehacer del interno pero si será parte del quehacer del médico aún más después de la experiencia vivida con la pandemia del COVID – 19, dichas estrategias deben ser planteadas por las universidades formadoras de futuros médicos pero del mismo modo por las direcciones o gerencias de salud desde el área de capacitación para un desempeño oportuno y apropiado; a su vez en el desempeño de las actividades del interno de medicina durante las rotaciones en los establecimientos de salud de primer nivel se puede acompañar en el proceso de atención de los médicos de dichos centros.

## **IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1. Conclusiones**

- El 73 % de los internos participantes en el estudio presento un nivel de conocimientos bajo.
- La mayoría de los internos de medicina participantes eran solteros, no tenían otra actividad adicional a la de ser internos, procedían de la Universidad Señor de Sipán, se encontraban realizando su internado en un establecimiento de segundo nivel de atención y no habían recibido capacitación previa de telemedicina.
- En el grupo de internos con bajo nivel de conocimientos sobre telemedicina predominaron el encontrarse realizando el internado en un establecimiento de segundo nivel, en el Hospital Provincial Belén de Lambayeque y no haber recibido capacitación previa sobre telemedicina.

### **4.2. Recomendaciones**

- En relación al bajo nivel de conocimientos encontrado se recomienda realizar estrategias de formación para mejorar el nivel de conocimiento y considerar un mejor desempeño en el ejercicio profesional en donde participen las universidades y las áreas administrativas y asistenciales de salud.
- Se sugiere que las universidades coordinen con los establecimientos de salud de primer nivel para que faciliten en las rotaciones de los internos el acompañamiento a las actividades de telemedicina.
- Se recomienda realizar investigaciones en donde se puedan corroborar los resultados del presente considerando de manera adicional datos sobre conocimientos de internet, tecnologías y comunicaciones previos; además relacionar el conocimiento y la actitud del servicio de telemedicina en los internos de medicina.

## REFERENCIAS

1. Prados Castillejo JA. Telemedicina, una herramienta también para el médico de familia. *Aten Primaria*. 1 de marzo de 2013;45(3):129-32.
2. Jorge Fernández M, Mérida Hernández R. Telemedicina: futuro o presente. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. marzo de 2010;9(1):0-0.
3. Norma técnica de salud en telesalud. NTS N° 067-MINSA/DGSP-V.01 [Internet]. [citado 22 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/321987-norma-tecnica-de-salud-en-telesalud-nts-n-067-minsa-dgsp-v-01>
4. Mendoza JP, Pita JC, Betalleluz EV. Telesalud y Telemedicina en el Perú. 2019;16.
5. Allpas-Gómez HL. Telesalud y Telemedicina, el presente y perspectivas futuras en el Perú y el mundo. 2019;
6. Salud Digital | Servicios de telemedicina en Perú ofrecieron más de 14 millones de consultas en 2020 [Internet]. *Salud Digital*. 2021 [citado 22 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://saluddigital.com/comunidades-conectadas/servicios-de-telemedicina-en-peru-ofrecieron-mas-de-14-millones-de-consultas-en-2020/>
7. Ruiz JEGR, Lavanda LAT, Tume PJC. Telesalud en Perú durante la pandemia. *Revista colombiana de Gastroenterología*. 30 de septiembre de 2020;35(3):396-7.
8. Curioso WH, Galán-Rodas E, Curioso WH, Galán-Rodas E. El rol de la telesalud en la lucha contra el COVID-19 y la evolución del marco normativo peruano. *Acta Médica Peruana*. julio de 2020;37(3):366-75.
9. Recibir atención a distancia en salud a través de Teleatiendo [Internet]. [citado 21 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/8945-recibir-atencion-a-distancia-en-salud-a-traves-de-teleatiendo>
10. Ahmed TJ, Baig M, Bashir MA, Gazzaz ZJ, Butt NS, Khan SA. Knowledge, attitudes, and perceptions related to telemedicine among young doctors and nursing staff at the King Abdul-Aziz University Hospital Jeddah, KSA. *Niger J Clin Pract*. 2021;464-9.
11. Elhadi M, Elhadi A, Bouhuwaish A, Bin Alshiteewi F, Elmabrouk A, Alsuyihili A, et al. Telemedicine Awareness, Knowledge, Attitude, and Skills of Health Care Workers in a Low-Resource Country During the COVID-19 Pandemic: Cross-sectional Study. *J Med Internet Res*. 25 de febrero de 2021;23(2):e20812.
12. Peprah P, Abalo EM, Agyemang-Duah W, Gyasi RM, Reforce O, Nyonyo J, et al. Knowledge, attitude, and use of mHealth technology among students in Ghana: A university-based survey. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2019;220-220.
13. Vergeles-Blanca JM. La telemedicina. Desarrollo, ventajas y dudas. :3.
14. Aprueban el Reglamento de la Ley N° 30421, Ley Marco de Telesalud modificada con el Decreto Legislativo N° 1303, Decreto Legislativo que optimiza procesos vinculados a Telesalud-DECRETO SUPREMO-N° 003-2019-SA [Internet]. [citado 22 de septiembre de 2021]. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-el-reglamento-de-la-ley-n-30421-ley-marco-de-tele-decreto-supremo-n-003-2019-sa-1741932-4/>

15. Decreto Legislativo N° 1490 [Internet]. [citado 5 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/575965-1490>
16. Resolución Ministerial N° 1010-2020-MINSA [Internet]. [citado 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/1420408-1010-2020-minsa>
17. Decreto Supremo N° 005-2021-SA [Internet]. [citado 5 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/1599291-005-2021-sa>
18. Resolución Ministerial N° 146-2020-MINSA [Internet]. [citado 5 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/466078-146-2020-minsa>
19. Resolución Ministerial N° 117-2020-MINSA [Internet]. [citado 22 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/462720-117-2020-minsa>
20. Resolución Ministerial N° 1045-2020-MINSA [Internet]. [citado 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/1426327-1045-2020-minsa>
21. Salas-Flores R, González-Pérez B. Implementación del día académico en médicos internos de pregrado. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 15 de mayo de 2016;54(3):386-90.
22. Soler Morejón C. Conocimiento médico y su gestión. *Revista Habanera de Ciencias Médicas.* diciembre de 2011;10(4):505-12.
23. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes.* 1 de enero de 2019;30(1):36-49.
24. Medina Paredes J, Ramírez Díaz MH, Miranda I, Medina Paredes J, Ramírez Díaz MH, Miranda I. Validez y confiabilidad de un test en línea sobre los fenómenos de reflexión y refracción del sonido. *Apertura (Guadalajara, Jal).* 2019;11(2):104-21.

**ANEXOS**

Anexo 1: Resolución de aprobación de proyecto de investigación.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
RESOLUCION N° 0495-2021/FCS-USS

Pimentel, 10 de noviembre 2021

**VISTO:**

El oficio N° 12300-2021/TOL-USS, mediante el cual se solicita modificación del título del proyecto de investigación presentado por la (el) estudiante(s) **CHANG FALLA CARLOS ALFREDO FRANCO BALTAZAR y REYES GUZMÁN ALESSANDRA GISELL** de la Escuela profesional de **MEDICINA HUMANA**.

**CONSIDERANDO:**

Que mediante, Resolución N° 0202-2021 /FCS-USS, se aprobó el Proyecto de tesis denominado: **"CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y CLINICAS EN PACIENTES ATENDIDOS POR TELEMEDICINA DEL HOPSITAL I NAYLAMP ABRIL - DICIEMBRE 2020"**.

Que, el Artículo 36° del reglamento de investigación V7 USS, establece que: *"El comité de investigación de la escuela profesional aprueba el tema del proyecto de investigación y del trabajo de investigación acorde a las líneas de investigación institucional"*.

Que, el (la) **CHANG FALLA CARLOS ALFREDO FRANCO BALTAZAR y REYES GUZMÁN ALESSANDRA GISELL**, solicita modificación del título de investigación, debido al cambio de variables en el título del Proyecto de tesis.

Que, el Comité de Investigación de la Escuela de Medicina Humana acuerda aprobar la modificación del título.

Que, es necesario facilitar el adecuado desarrollo de las Tesis aprobadas con la finalidad de dar continuidad al proceso de investigación.

Estando a lo expuesto, en uso de las atribuciones conferidas y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°: APROBAR** la modificación del título del Proyecto de Tesis quedando registrado de la siguiente manera **"NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE TELEMEDICINA EN INTERNOS DE MEDICINA DE LAMBAYEQUE – 2021"**.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**



D<sup>o</sup> Santos Leopoldo Acuña Peralta  
Decano Facultad de Ciencias de la Salud



M<sup>g</sup>. Jhena Palomino Malca  
Secretaria Académica, Facultad de Ciencias de la Salud

Cc.: EAP, Interesado(s), Archivo.

ADMISIÓN E INFORMES  
074 481610 - 074 481632  
CAMPUS USS  
Rm. 5, Carretera a Pimentel  
Chiclayo, Perú

[www.uss.edu.pe](http://www.uss.edu.pe)

Anexo 2 Formatos de instrumentos de recolección de datos.

**Cuestionario de nivel de conocimiento sobre telemedicina en internos de medicina de  
Lambayeque 2021**

Instrucciones: lea con atención las siguientes preguntas y marque la respuesta que considera apropiada en referencia a las respuestas proporcionadas

I. Características de los internos

Características generales

1. Edad: \_\_\_\_\_ años
2. Estado civil
  - a) Soltero (a)
  - b) Casado (a)
  - c) Conviviente
3. Ocupación adicional al internado
  - a) Ninguna
  - b) Dependiente
  - c) Independiente

Características académicas

4. Universidad de procedencia:
  - a) Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
  - b) Universidad Particular de Chiclayo
  - c) Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
  - d) Universidad Señor de Sipán
  - e) Universidad San Martín de Porres
5. Cuenta con profesión previa o es su primera carrera profesional
  - a) Primera carrera profesional
  - b) Soy profesional de salud
  - c) Soy profesional en otras áreas

Características laborales

6. Nivel del establecimiento de salud donde se encuentra realizando el internado
  - a) I nivel de salud
  - b) II nivel de salud
7. Establecimiento de salud donde se encuentra realizando el internado:  
\_\_\_\_\_
8. Recibió capacitación por parte de la gerencia regional de salud de Lambayeque o las redes de salud, sobre telemedicina antes de empezar el internado:
  - a) SI
  - b) NO

II. Conocimiento sobre telemedicina

1. La definición de telesalud es:

- a) Atención al usuario de salud mediante la consejería y asesoría
- b) Servicio de salud prestado a distancia mediante el uso de las TICs**
- c) Servicio de salud brindando consejería y asesoría usando las TICs
- d) Seguimiento a distancia del usuario utilizando las TICs.

2. El eje de telesalud que facilita realizar reuniones entre el personal de salud de diferentes niveles es:

- a) Telemedicina
- b) Teleinterconsulta
- c) Telegestión**
- d) Tele – IEC
- e) Telecapacitación

3. Principio de telesalud basado en el uso racional de los recursos de salud

- a) Universalidad
- b) Equidad
- c) Eficiencia**
- d) Descentralización
- e) Desarrollo social

4. La telemedicina es definida cómo:

- a) Prestación de servicios de salud mediante el uso de las TICs**
- b) Gestión de servicios de salud mediante el uso de las TICs
- c) Información, educación y comunicación a la población sobre servicios de salud
- d) Fortalecimiento de las capacidades del personal de salud

5. Las actividades de telemedicina son realizadas por:

- 1. Ingeniero de sistemas
- 2. Médico
- 3. Obstetrix
- 4. Enfermera
- 5. Interno de medicina

- a) 2, 3, 4 y 5                      b) 1, 2 3 y 4                      c) 1, 2 y 3                      **d) 2, 3 y 4**

6. Formato de atención del telemonitoreo, que debe ser realizado por el teleorientador responsable.

- a) Consentimiento informado
- b) FUAT**
- c) FAT
- d) Formato de tratamiento de datos

**Marcar verdadero o falso**

7. La telerradiografía se puede realizar de manera asíncrona.

**V F**

8. El personal técnico realiza teleinterconsultas en los I – 2 V F
9. Todo profesional de salud en la teleconsulta, prescribe medicamentos. V F
10. La telemedicina facilita el acceso de salud del paciente. V F
11. Es cierto de la plataforma informática de telemedicina:
- El link de ingreso es <https://www.gob.pe/telesalud#enlaces-relacionados>
  - Se pueden ingresar solicitudes de telemedicina todos los días**
  - La plataforma permite la atención de todos los servicios de telemedicina
  - El servicio de la plataforma no es para emergencias
12. Perfil de la plataforma informática que permite registrar las actividades de la plataforma
- Asistencial**
  - Administrativo
13. La asignación de usuarios la realiza la persona registrada en el perfil:
- Asistencial
  - Administrativo**
14. Número de horas por turno de 6 horas que debe cubrir el personal de salud que es programado para actividades de telemedicina.
- 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6**
15. ¿Cuántos pacientes se puede programar por turno al profesional que brinda los servicios de teleconsulta y teleorientación?
- 8
  - 16**
  - 24
  - A demanda
16. Situaciones que limitan realizar el servicio de telemedicina
- Cobertura y acceso de internet apropiados
  - Tener computadora personal con micrófono y cámara web
  - Que el caso que presente el paciente sea una emergencia**
  - El no contar con equipo de radiografía en el establecimiento
17. Indicador hospitalario que es considerado una ventaja de la telemedicina
- Duplicación de actos médicos
  - Estancia hospitalaria**
  - Gestión de la demanda
  - Buena comunicación médico paciente

Marcar verdadero o falso

18. La Ley de telesalud se planteó, al presentarse la pandemia por COVID - 19 V F

19. En el reglamento se mencionan los lineamientos para la implementación de telesalud  
**V F**
20. Los objetivos de las actividades generales se plantan en la Ley de telesalud **V F**

Anexo 3: Formato para validación de instrumento a través de juicio de experto

## **CARTA DE PRESENTACIÓN**

Chiclayo, 15 de octubre del 2021

Dr. \_\_\_\_\_

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es grato comunicarnos con usted para expresarle nuestro saludo y a la vez, hacer de su conocimiento que encontrándonos en desarrollo del proyecto de tesis para obtener el título de médico cirujano por la Universidad Señor de Sipán, requerimos validar el instrumento que hemos diseñado para recolectar los datos de la investigación.

El título del proyecto de investigación es: "Nivel de conocimientos sobre telemedicina en los internos de medicina de Lambayeque 2021" y siendo imprescindible contar con la aprobación de personal especializados para aplicar el instrumento en mención, hemos considerado recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de la línea de investigación. Pongo de conocimiento que el juicio de expertos será la primera fase para validar el instrumento; una vez culminada esta fase, procederemos a aplicar un piloto para verificar su confiabilidad.

El expediente contiene:

- Carta de presentación
- Proyecto de investigación
- Formato de validación de juicio de expertos

Expresándole mi respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención a la presente.

Atentamente

\_\_\_\_\_  
Chang Falla Carlos  
DNI:

\_\_\_\_\_  
Reyes Guzmán Alessandra  
DNI:

VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE 1: NIVEL DE  
CONOCIMIENTOS SOBRE TELEMEDICINA EN INTERNOS DE MEDICINA DE  
LAMBAYEQUE 2021

ÍTEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
Características de los internos de medicina							
ÍTEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
Nivel de conocimiento sobre telemedicina	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	

Anexo 4: Consentimiento informado

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Institución: Universidad Señor de Sipán

Investigadores: Chang Falla Carlos Alberto Franco Baltazar, Reyes Guzmán Alessandra Gisell

Título: "Nivel de conocimientos sobre telemedicina en los internos de medicina de Lambayeque 2021"

El Propósito del Estudio es determinar el nivel de conocimiento sobre telemedicina en los internos de Lambayeque 2021, para dicho fin se le invita participar de la investigación realizando una encuesta lo que permitirá conocer la realidad al respecto de los conocimientos de la telesalud y telemedicina.

Su participación en este estudio es voluntaria y el llenado es de manera anónima. Las respuestas que usted brinde servirán para el presente estudio. Si usted acepta participar en este estudio, se le otorgará un link de manera virtual para que pueda contestar el cuestionario

Riesgos: No se prevén riesgos por participar del estudio

Beneficios: Se beneficiará, ya que, gracias a este estudio tendremos información actual del nivel de conocimientos sobre telemedicina necesarios para el desempeño médico sobre todo a partir de la aparición de la pandemia y según la normatividad vigente en el país.

Toda la información obtenida será guardada con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron. Los datos del estudio no serán utilizados para otra.

Si usted decide participar del estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor preguntar al personal del estudio.

Si usted tiene preguntas sobre aspectos éticos, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al comité de ética en Investigación de la Escuela Profesional de Medicina de la Universidad Señor de Sipán.

**CONSENTIMIENTO:**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que no corro riesgos si participo en el proyecto, así mismo entiendo que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

SÍ  NO

Tabla: Respuestas de la encuesta de Nivel de conocimiento sobre telemedicina de la población de internos de medicina de Lambayeque 2021 - 2022

ÍTEMS Nivel de conocimiento sobre telemedicina	CORRECTO		INCORRECTO	
	N	%	N	%
1.La definición de telesalud es	106	70,67	44	29,33
2. El eje de telesalud que facilita realizar reuniones entre el personal de salud de diferentes niveles es:	24	16	126	84
3. Principio de telesalud basado en el uso racional de los recursos de salud	46	30,67	104	69,33
4.La telemedicina es definida cómo:	65	43,33	85	56,67
5.Las actividades de telemedicina son realizadas por:	56	37,33	94	62,67
6. Formato de atención del telemonitoreo, que debe ser realizado por el teleorientador responsable.	89	59,33	61	40,67
7. La telerradiografía se puede realizar de manera asíncrona.	73	48,67	77	51,33
8.El personal técnico realiza teleinterconsultas en los I – 2	73	48,67	77	51,33
9. Todo profesional de salud en la teleconsulta, prescribe medicamentos	96	64	54	36
10. La telemedicina facilita el acceso de salud del paciente.	134	89,33	16	10,67
11. Es cierto de la plataforma informática de telemedicina:	35	23,33	115	76,67
12.Perfil de la plataforma informática que permite registrar las actividades de la plataforma	76	50,67	74	49,33
13. La asignación de usuarios la realiza la persona registrada en el perfil:	78	52	72	48
14.Número de horas por turno de 6 horas que debe cubrir el personal de salud que es programado para actividades de telemedicina.	44	29,33	106	70,67
15. ¿Cuántos pacientes se puede programar por turno al profesional que brinda los servicios de teleconsulta y teleorientación?	48	32	102	68
16. Situaciones que limitan realizar el servicio de telemedicina	49	32,67	10	67,33
17. Indicador hospitalario que es considerado una ventaja de la telemedicina	31	20,67	119	79,33
18. La Ley de telesalud se planteó, al presentarse la pandemia por COVID - 19	80	53,33	70	46,67
19. En el reglamento se mencionan los lineamientos para la implementación de telesalud	126	84	24	16
20. Los objetivos de las actividades generales se plantean en la Ley de telesalud	22	14,67	128	85,33

Fuente: encuestas de nivel de conocimiento de telemedicina

Interpretación: se muestran las respuestas de la encuesta de Nivel de conocimientos de telemedicina de la población de internos, encontrando que el 89,33 % de la población conoce que “la telemedicina facilita el acceso de salud del paciente”, el 84 % conoce que en el “reglamento se mencionan los lineamientos para la implementación de telesalud”, el 70,67 % de ellos conoce “la definición de telesalud”. Respecto a las respuestas incorrectas, el 85,33 % de los internos desconoce que los “objetivos de las actividades generales se plantean en la Ley de telesalud”, el 84 % desconoce que “el eje de telesalud que facilita realizar reuniones entre el personal de salud de diferentes niveles es la telegestión” y el 76,67 % de ellos desconoce “el link correcto para el ingreso a la plataforma informática de telemedicina”.