



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

Efectividad de la Implementación de Telemedicina en el Hospital y en los Centros de
Salud de Huaral -2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión Pública

AUTORA:

Hidalgo Vara, Luz Susana (ORCID: 0000-0002-9134-1454)

ASESORA:

Mg. Quiñones Li, Aura Elisa (ORCID: 0000-0002-5105-1188)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Reforma y Modernización del Estado

LIMA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

La presente investigación está dedicada a la fortaleza, en Amanda, mi madre; a los sueños, en Amador, mi padre (en el cielo), a la solidaridad y desprendimiento en Raquel, Javier, Fredy, Elizabeth, Doris, Amanda y César, mis hermanos, y a la esperanza, en Annel y Leandro, mis hijos.

AGRADECIMIENTO

A mi familia, a mi Institución, la Red de Salud Huaral Chancay; a la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo, a mi asesora, a los docentes de maestría, a mis compañeros de aula, a mis compañeros de trabajo y a los que de alguna manera u otra contribuyeron al desarrollo de la presente.

Índice de contenidos

	Página
Declaración de Autoría	
Resumen	vii
Abstract	viii
I. Introducción.....	1
II. Método.....	16
2.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	16
2.2. Población, muestra y muestreo	17
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
2.4. Procedimiento	20
2.5. Método de análisis	20
2.6. Aspectos éticos	20
III. Resultados	21
3.1. Método de análisis	21
3.2. Resultados inferenciales.....	24
IV. Discusión	30
V. Conclusiones	34
VI. Recomendaciones	35
Referencia	36
Anexos	43

Índice de Tablas

	Página
Tabla 1: Operacionalización de la variable Telemedicina	17
Tabla 2: Validación de juicio de expertos	19
Tabla 3: Validación de juicio de expertos	19
Tabla 4: Variable Efectividad de la Implementación de Telemedicina	21
Tabla 5: Niveles de la Dimensión Conocimiento del Personal	21
Tabla 6: Niveles de la Dimensión Sistema Informático	22
Tabla 7: Niveles de la Dimensión Acceso a Internet Institucional	23
Tabla 8: Niveles de la Dimensión Uso de Telemedicina	23
Tabla 9: Niveles de la Dimensión Efectos Inmediatos del Uso de Telemedicina	24
Tabla 10: Resultados del rango promedio de Efectividad de la Implementación de Telemedicina	25
Tabla 11: Prueba de Kruskal – Wallis para la Variable Efectividad de la Implementación en Telemedicina	25
Tabla 12: Resultados del rango promedio del nivel de conocimiento del personal en telemedicina	25
Tabla 11: Prueba de Kruskal – Wallis para la para conocimiento de los profesionales de salud, sobre telemedicina	26
Tabla 14: Resultados del rango promedio del nivel de conocimiento del personal en telemedicina	26
Tabla 15: Prueba de Kruskal – Wallis para conocimiento de los profesionales de salud sobre telemedicina	27
Tabla 16: Resultados del rango promedio de la dimensión Acceso a Internet Institucional	27
Tabla 17: Prueba de Kruskal – Wallis para Acceso de Internet Institucional	27
Tabla 18: Resultados del rango promedio del Uso de Telemedicina	28
Tabla 19: Prueba de Kruskal – Wallis para la para conocimiento de los profesionales de salud, sobre telemedicina	28
Tabla 20: Resultados del rango promedio de los niveles de efectos inmediatos del uso de la telemedicina	29
Tabla 21: Prueba de Kruskal – Wallis para la para conocimiento de los profesionales de salud, sobre telemedicina	29

Índice de Figuras

	Página
Figura N° 1: Variable Efectividad de la Implementación de Telemedicina	21
Figura N° 2: Niveles de la Dimensión Conocimiento del Personal	22
Figura N° 3: Niveles de la Dimensión Sistema Informático	22
Figura N° 4: Niveles de la Dimensión Acceso a Internet Institucional	23
Figura N° 5: Niveles de la Dimensión Uso de Telemedicina	23
Figura N° 6: Niveles de la Dimensión Efectos Inmediatos del Uso de Telemedicina	24

RESUMEN

La presente investigación, tuvo como objetivo: Determinar el nivel de efectividad de la implementación de la Telemedicina en el Hospital y en los Centros de Salud de la provincia de Huaral. Fue una investigación básica descriptiva, no experimental, transversal y cuantitativa, en la que participaron profesionales de la salud que pueden realizar telemedicina, dado el tipo de atenciones que realizan. Se tuvo como técnica la encuesta, a través del instrumento cuestionario.

La coyuntura sanitaria actual, influyó en la decisión de investigar este tema, dado que el sector salud, tuvo que emplear múltiples maneras para enfrentar la emergencia ocasionada por la pandemia por el COVID 19. 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. Los niveles de atención, referidos en el presente estudio, son el hospital (II-2) y los centros de Salud (I-3), como vemos, distintos, sin embargo; en la oportunidad, necesidad y la exigencia de la telemedicina, es en todo el territorio nacional y en todos los niveles de atención, la que ha sido afrontada por todo el sector, con los recursos ya existentes.

En forma general, según el análisis estadístico de Kruskal – Wallis, evidenció un valor de significancia de 0,01, resultado inferior al $\alpha = 0,05$, rechazando la hipótesis nula y confirmando la hipótesis del investigador: existen diferencias en el nivel de efectividad de implementación de Telemedicina en el hospital y en los centros de salud de Huaral.

Palabras clave: efectividad, telemedicina, centros de salud, hospital.

ABSTRACT

The objective of this research was to: Determine the level of effectiveness of the implementation of Telemedicine in the Hospital and in the Health Centers of the province of Huaral. It was a descriptive, non-experimental, cross-sectional and quantitative basic investigation, in which health professionals who can perform telemedicine participated, given the type of care they perform. The survey was used as a technique, through the questionnaire instrument.

The current health situation influenced the decision to investigate this topic, given that the health sector had to use multiple ways to face the emergency caused by the COVID pandemic 19. It was evidenced that there are differences in the knowledge dimensions of the staff on telemedicine and ICT use, the computer system and internet access, the level of use and the perception of immediate positive effects of the use of telemedicine, all inclined in favor of the hospital. The levels of care, referred to in this study, are the hospital (II-2) and the Health centers (I-3), as we see, different, however; in the opportunity, need and demand of telemedicine, it is throughout the national territory and at all levels of care, which has been addressed by the entire sector, with existing resources.

In general, according to the statistical analysis of Kruskal - Wallis, it showed a significance value of 0.01, a result lower than $\alpha = 0.05$, rejecting the null hypothesis and confirming the researcher's hypothesis: there are differences in the level of effectiveness of implementation of Telemedicine in the hospital and in the health centers of Huaral.

Keywords: effectiveness, telemedicine, health centers, hospital.

I. Introducción

El Ministerio de Salud (MINSA), es el ente rector sanitario de nuestro país, la evolución tecnológica y científica (medicina basada en evidencias), ha ido ganando espacio innegable, con el paso de los años. La organización del aparato de salud pública, con visión de bienestar general, sobre los pilares de: equidad, acceso, universalización, eficacia y eficiencia, sigue siendo una gran deuda del estado con los peruanos; pues no es lo que muchos esperan de sus autoridades locales, regionales y nacional.

La llegada de la pandemia por el COVID 19, ha desnudado, una capacidad administrativa mediocre y pasajera, sin planificación verdadera, sin monitoreo real de las inversiones, normativas sin ejecutarse, sin articulación de sectores que podrían causar más impacto social juntos que distanciados, sin usar herramientas existentes entre sectores, solo por falta de coordinación y comunicación, entre otros.

Durante años, se ha ido buscando la forma de garantizar la atención a la comunidad, con eficiencia, eficacia y calidad, la Red de Salud Huaral, como parte de la ley de Modernización del Estado, ha tratado de avanzar en el uso de las TIC para lograr los objetivos, sin embargo, se ha encontrado con una serie de barreras que aún no se pueden superar.

El aspecto inclusivo y equitativo del uso de las TIC de manera masiva, es el objetivo y la meta esperada. En tiempos en que la infraestructura, logística, recursos humanos y otros son rebasados grandemente por la demanda, las TIC surgen como una necesidad y solución a esta problemática, sobre todo, porque la casi toda la problemática sanitaria, son prevenibles a través del buen uso de la Información, Educación y Comunicación (IEC) y resueltos en el primer nivel de atención (comunitario).

En tiempos “normales”, la necesidad de implementación de las TIC, no se evidenciaba de manera imperiosa, pese a que la Ley de la modernización del Estado, enmarca las acciones de las instituciones para implementar las TIC como parte de esta política.

Hoy en tiempos de pandemia, el aislamiento social, ha golpeado enormemente la situación de salud de muchas personas que llevaban tratamiento establecidos, seguimiento de enfermedades crónicas (VIH, Cáncer, Diabetes, Hipertensión, Dislipidemias, Tuberculosis, Enf. Mentales, etc), tamizajes y chequeos preventivos, inmunizaciones, control de procesos de desarrollo (Crecimiento y desarrollo en niños y adolescentes, control del embarazo normal y

de riesgo, atención al adulto y adulto mayor), y otros; por lo que la aplicación de las TIC, es prácticamente la única alternativa para la continuación de las prestaciones.

Existen varios aspectos en las que las TIC puedan conllevar a un servicio de salud pública eficiente durante la pandemia: Teleorientación, Telemonitoreo, Teleconsulta, existiendo ya varios implementados anterior a la coyuntura actual (citas telefónicas, seguimiento telefónico, y otros.). El imparable avance científico y tecnológico, está haciendo que cada vez más servicios, utilicen las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). El sector salud, no está exento a esta dinámica, y dentro de su menester, se está tomando cada vez más en cuenta el uso de esta herramienta para mejorar el acceso, la oportunidad, la equidad y el ahorro de recursos, para la satisfacción de los usuarios.

Ha habido experiencias positivas, sobre todo en los países desarrollados, del uso de las TICs, constituyéndose en una necesidad y un servicio obligatorio. En el ámbito nacional, no se ha establecido una verdadera política de modernización, pues, a pesar, de que se ha normado hace más de 15 años, los avances han sido, casi nulos, considero por desidia, tanto del nivel central como en los gobiernos regionales, unidades ejecutoras, establecimientos y el mismo personal de salud.

En cuanto a los antecedentes internacionales, tenemos a Galván, Velásquez, Benitez, Ortellado, Rivas, Barrios, e Hilario (2017), en su artículo *Public Health Impact of the Remote Diagnosis System, implemented in Paraguay*, realizaron un estudio de más de 34 000 resultados de apoyo al diagnóstico, entre los años 2014 y 2015, en 25 hospitales a nivel nacional, las cuales fueron enviados con el uso de TIC, de tal manera que se mejoró la integración de los servicios, la oportunidad del estudio, la disminución de tiempo para toma de decisiones, mejora de acceso, ahorro de recurso humano y económico. Jesús, Guerreiro, Alochio y Trudej Sattler (2020), en el artículo *Telecare as a health strategy for patient compliance with heart failure - integrative review*, el telecuidado, es una estrategia de seguimiento y acercamiento a los pacientes, más efectiva, masiva y económica de lograr que los pacientes lleven adecuadamente las indicaciones, evitando recaídas, rehospitalización y muerte.

Almaraz, Coria y Siliceo (2018), en su artículo *Un índice de Aptitud para la Educación para la Salud por medio de las TIC en los Municipios de México*, concluyeron que la necesidad de la implementación de las TIC, debe obedecer en principio a conocer si la

población está preparada para recibir este tipo de servicio, midiendo, tipificando y priorizando el tipo de tecnología de comunicación con el que cuenta, lo que contribuiría a diseñar las políticas públicas en temas de Educación para la salud. El acceso casi universal de los ciudadanos a las TIC, incluidos los más pobres, constituye una gran oportunidad de promoción de la salud, incidiendo en el autocuidado personal y familiar, orientar la toma de decisiones de buscar un servicio de salud, mejorar la alimentación, calidad de vida, medio ambiente, etc.

Caetano, Baptista, Carneiro, Nepomuceno de Paiva, Da Rocha, Lacerda y Mendes da Silva (2020), en el artículo *Challenges and opportunities for telehealth in times of the pandemic by COVID-19: a reflection on spaces and Challenges and opportunities for telehealth in times of the pandemic by COVID-19: a reflection on spaces and initiatives in the Brazilian context* enfocan la telesalud, en todas sus dimensiones y la amplitud de sus beneficios, se convierten en la alternativa idónea, para que desde, las consultas e interconsultas a distancias insospechadas, pueda satisfacerse las necesidades sanitarias. El reto impuesto por el COVID 19, impulsó esta estrategia, en complejas atenciones, como los diagnósticos por imágenes, electrocardiogramas, ecocardiogramas y las más básicas como la teleconsejería y telemonitoreo; también Hernández-Rincón, E.; Leño-Ramírez, C.; Fuentes-Barreiro, Y.; Barrera-Orduz y Blanco- Mejía, J. (2019), en el artículo *Telemedicine in rehabilitation processes in patients with paraplegia under the context of primary health care*. Refieren que, las experiencias en, manejo de enfermedades crónicas a través de la telemedicina, es posible aplicarlos en la recuperación de pacientes con algún tipo de parálisis. Si bien, no existen investigaciones completas, a largos plazo, los beneficios del uso de la tecnología, es palpable para los pacientes y profesionales de salud.

Martínez (2014), en su tesis *Uso de TICs como herramienta de acceso a información acerca de salud sexual y reproductiva: experiencia demostrativa y evaluación*, Colombia, 2014, realizó una investigación, a través el cual se debía determinar la necesidad, idear y proponer los tipos de TIC que contribuya a la mejora de la Salud Sexual y Reproductiva de las mujeres de tres ciudades colombianas. Se contó con 100 mujeres voluntarias a quienes entrevistaron para determinar los temas de interés y preguntas comunes y problemática, en féminas en edad reproductiva (15 a 49 años) y post menopáusicas. Se concluyó el escaso y sobre todo tergiversado conocimiento de las mujeres, principalmente a metodología anticonceptiva y otros referidos a su sexualidad. Luego, se trabajó en la creación de

plataformas de acceso fácil y según grupos de edad, con mensajes comprensibles, sencillos y duraderos, aprovechando al máximo la ventaja de enviar mensajes audiovisuales atractivos, consiguiendo un gran número de adeptos hombres y mujeres. La conclusión a la que llegó el autor, fue que más del 90 % de mujeres entre 15 y 35 años, usa las redes sociales (Facebook y Twitter) en los que las publicaciones son comentadas y replicadas, se identificó la problemática de deficiente en temas “simples” o “comunes” para los profesionales, como nutrición, actividad física, anticoncepción, embarazo, menstruación, menopausia, acné, hirsutismo, prevención de cáncer ginecológico, así como sobre las Infecciones de Transmisión Sexual, debiendo ser utilizado esta oportunidad para tener mujeres madres más educadas en salud, capaz de orientar al resto de su familia, guiándolos hacia el autocuidado de la salud, con menor riesgo de enfermar, visitas al médico y desarrollo de enfermedades crónicas.

Ponciano-Rodríguez, G.; Reynales-Shigematsu, L.; Rodríguez-Bolaños, R.; Pruñonosa-Santana, J.; Cartujano-Barrera, F. y Cupertino, A. (2019), en su artículo, *Enhancing smoking cessation in Mexico using an e-Health tool in primary healthcare*, utilizaron una herramienta de teleseguimiento, a fin de conseguir el abandono del hábito de fumar, habiéndolo conseguido hasta en 23.5 % de los participantes.

Mesa (2019), en su tesis para optar el grado de magíster *El acto médico a la luz de la telemedicina: ¿es necesario actualizar el concepto?*, basó su investigación en la revisión de conceptos que sostienen a la telemedicina como un acto médico. En las dos modalidades que se incluyen en el Programa Nacional de Telesalud en Chile, las bases legales no son claras, pues riñe con los conceptos clásicos de atención médica. Sea de manera sincrónica (en tiempo real, en vivo) o asincrónica (en tiempo diferido), las conclusiones clínicas y la decisión terapéutica, tiene la finalidad del contribuir al bienestar del paciente. A pesar de que el uso de la tecnología ha roto barreras de accesibilidad de índole económico, geográfico, escases de especialistas, entre otras, disminuyendo la inequidad y mejorando el ejercicio del derecho del ciudadano, de la protección de su salud. La respuesta positiva y la mejora de la oferta de los servicios de salud, pone al paciente y su bienestar como principal juez de los beneficios del uso de las TIC como medio para realizar la atención médica. Finalmente, la autora cuestiona las definiciones clásicas en torno a la relación médico-paciente, pues dado el progreso del conocimiento humano, se debe utilizar todas las herramientas existentes para elevar el nivel de vida de las personas.

Al realizar un estudio sobre el uso de las TIC a nivel de profesionales médicos en Madrid, España, Fernández; García-Cenador; López-Valverde; Villoria y Sánchez-Ledesma (2019), concluyeron que la instauración de la TIC en la atención sanitaria a la población y la actividad de investigación, es imperativa. Se halló que el 55 % de los galenos no usaba ninguna TIC en sus actividades profesionales cotidianas, en este caso, referido al manejo del dolor, pero que sin embargo reconocían esta necesidad, solicitando cambios en la organización sanitaria, que permitan incorporar las TIC a las actividades de atención a pacientes vía internet e investigación en salud. También tenemos un artículo de Quispe-Juli, Moquillaza-Alcántara y Arapa-Apaza (2019, Telehealth in Latin America: A review of the studies registered in clinicaltrials.gov, donde analizan los registros de investigaciones sobre telemedicina en América Latina, que, al compararlos con los realizados en Europa, hay una gran diferencia. Pues, si se inició en los países en vías desarrollo, a partir del 2008, en Francia, ya habían desde el siglo pasado, recayendo las causas, en que la poca difusión y uso de esta alternativa tecnológica de atención en salud, y hasta hace poco, la limitada contribución de esta herramienta

Para Cryan y Cimas (2018), en su estudio publicado en Uruguay, sobre *Acceso a información vinculada a sexualidad a través del ámbito educativo y las TIC*, en el que señalan, las observaciones que se hicieron a unas leyes, que se generaron para crear políticas públicas, en cuanto a acceso a información y toma de decisiones de la población, con respecto a sexualidad y reproducción, evidenciándose que el uso de las TIC, se hacen necesarias, en cuanto se establezca normativa que asegure contenido veraz, exacto, fidedigno y moderno, cuyo acceso, sobre todo de los jóvenes y adolescentes, contribuya a la toma de decisiones con respecto a su sexualidad de manera responsable e informada, debiendo el estado, promover normativa legal. Asimismo, Protasio (2019), en el artículo *Telemedicine and the Doctor/Patient Relationship*, manifiesta, que la telemedicina, dentro de su naturaleza, podría ser catalogada como fría e inhumana, quitándole el sentido de la práctica médica. A pesar del avance tecnológico, hay cosas y momentos irremplazables, y el hacer sentir un bienestar, basado en la confianza es el reto de los profesionales, para embarcarse en el gran mundo virtual.

De una investigación aplicada, en una universidad brasilera, Zanotto, B.; Etges, A.; Siqueira, A.; Silva, R.; Bastos, C.; Araujo, A.; Moreira, T.; Maturro, L.; Polanczyk, C. y Goncalves, M. (2020) publicaron: *Economic Evaluation of a Telemedicine Service to expand*

Primary Health Care in Rio Grande do Sul: the micro-costing of the TeleOftalmo Project, con el fin de determinar, la ventaja económica que puede significar la utilización de la telemedicina, concluyendo que, a pesar de que este método diagnóstico, se usa hace muchos años en países desarrollados, en países latinoamericanos, es relativamente nueva, sobre todo el tediagnóstico, y que se debe realizar estudios de larga data y de mayor muestra para ser determinantes si es conveniente o no implementarlos a nivel de todo el país.

Ortiz-Chacha, Blázquez-Morales, García-Gonzales, Duarte-Gómez, De-San-Jorge-Cárdenas, y Méndez-Main (2018) en su artículo *Tecnologías de la información y comunicación para el cuidado y atención del embarazo en el primer nivel de atención*, en México, dan a conocer los efectos de una investigación que busca determinar la accesibilidad y aceptación del uso de las TIC por parte de las gestantes; concluyendo que el 95 % de un total de 709 entrevistadas, tiene un equipo telefónico móvil, con acceso a internet, pero que sin embargo, solo el 58 % lo usaría para el cuidado de su salud. Observándose que el conocimiento de las bondades del uso de esta herramienta de TIC, es limitado, por estas mujeres, pudiéndose “capacitar” en su uso para optimizar tiempo, recursos, en sus atenciones.

Ávila, Canto-Soares, Dos Santos-Teixeira y García de Goulart (2020), en su artículo *The Covid-19 pandemic and the implementation of telehealth in speech-language and hearing therapy for patients at home: an experience report*, hacen referencia a la experiencia con 25 pacientes con necesidad de terapia del lenguaje. Si bien nació como una necesidad imperiosa, se fue observando que el uso de la teleconsulta, dada la atención que el paciente, pone al aparato electrónico, dio resultados positivos y avance de su terapia. La conclusión principal fue, que se debe impulsar y continuar con las teleconsultas en este aspecto ya que mejora el acceso de personas que viven lejos de un centro que oferte este tipo de servicio, pudiendo asegurar el cumplimiento de las terapias, que generalmente son en días frecuentes y por largos periodos de tiempo. También Machado y Furlan (2020) en el artículo *Aprendizaje a distancia y telemedicina en el área de Otorrinolaringología: lecciones en tiempos de pandemia*, en Brasil, los autores refieren a la necesidad de la continuación de la enseñanza en el campo de la medicina, vía TIC, dándoles un valor agregado a través de las imágenes 3D que incluso se puede usar en el área de cirugía. Así mismo detallan como el implemento obligado de la telemedicina, influye en el bienestar de la población, ya que en tiempos en que todos buscamos distanciamiento social, el estar frente a una cámara, contribuye a la confianza de los

pacientes, pues se realiza prácticamente una conexión directa con el profesional. Debiendo tener mayor atención e inversión, la implementación de la telemedicina constituye una herramienta bastante útil para la continuidad de la atención a las personas enfermas y no enfermas, ya que la teleorientación es la parte más provechosa que se puede realizar a través de las TIC. También Celes, R.; Tossi, T.; Barros, S.; Santos, C. y Cardoso, C. (2018), en su artículo *Telehealth as state response strategy: systematic review*, realizaron un análisis de por qué en países europeos, asiáticos, africanos y algunos americanos, se tiene la telesalud, como política pública. En los países, donde recién se está implementando, se encuentran barreras referidas a la infraestructura y financiamiento.

También se revisó antecedentes de investigación nacionales, como el artículo *Uso y Percepciones de las tecnologías de Información y Comunicación en pacientes con hipertensión arterial, dislipidemia o diabetes en un hospital nacional de Lima-Perú*, Rivas Nieto, Málaga, Ruiz-Grosso, Huayanay-Espinoza, y Curioso (2015), realizaron un estudio en 206 pacientes con enfermedad crónica y edad avanzada, cuyas visitas hospitalarias eran continuas y en quienes se verificó el acceso a las TIC. Se impulsó el uso de la tecnología para el seguimiento de las indicaciones médicas, monitorear las señales de alarma, recordatorio de ingesta de medicamentos y orientación sobre su padecimiento, teniendo resultados, que el uso de la tecnología conlleva a mejorar la relación oferta/usuario, satisface las expectativas de la mayoría de los incluidos en el estudio, ya que el mas de 54 % expresó haber recibido adecuada información sobre sus dolencias.

Curioso y Espinoza-Portilla (2015) en el artículo *Marco Conceptual para el fortalecimiento de los Sistemas de Información en Salud en el Perú*, refieren que, desde el año 2005, en que se dictó la normativa del uso y registro de datos en salud, el gobierno ha emitido numerosas directivas en la cuales se establece la implementación de mecanismos para el uso de las TIC en la atención sanitaria, desde el anhelado uso de la Historia Clínica Electrónica, el registro de nacidos vivos en los establecimientos de salud, el registro único de referencias y contra referencias, la telemedicina, las videoconferencias, etc, se ha avanzado poco. Esto debido a la organización limitada y con personal no idóneo para tal fin.

Para León (2018), en su tesis *Efecto de un aplicativo basado en TICs para la detección y factores de riesgo del síndrome metabólico en los pacientes de la Estrategia de Enfermedades No Transmisibles en el Centro de Salud San Martín de Porres, Trujillo-2018*, la

utilización de un aplicativo a través del cual se pueda determinar si las personas tienen o no el riesgo para enfermedades metabólicas además de poder enviar mensajes de autocuidado de la salud (higiénico dietéticas), tendría un gran aporte para disminuir el número de personas que tienen este padecimiento. El uso de las TICs, aplicado a su muestra, tuvo un impacto positivo, dada la aceptación por parte de los usuarios pero que no tuvo el impacto verificable en indicadores (perímetro abdominal), pues es de largo plazo. Finalmente, recomienda el uso sanitario de las TIC, sobre todo en el aspecto de promoción de la Salud, y que debería llevarse de manera permanente, implementado por el propio sector.

Guizado (2019), en su tesis *Gestión clínica y las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en profesionales de salud de la Clínica Tezza, Surco 2019*, concluyó que los profesionales de la salud, tienen buena predisposición en cuanto al uso de las TICs en el quehacer cotidiano. El presente estudio, refiere también que, dentro de la política de dicho nosocomio, se establece el uso de las TIC como herramienta de interacción paciente-profesional, ya que más del 50 % de profesionales conoce y usa las TIC, de manera rutinaria en el ámbito personal y aceptan el uso laboral, reconociendo que mejoraría aún más la relación profesional-paciente, además señala la importancia de incluir el uso de las TIC en gestión en agenda de los ejecutivos, para el impulso de su implementación permanente.

Delgado (2018), en su tesis *Modernización del Estado y gobierno electrónico para el producto SIS Independiente del Seguro Integral de Salud en Lima Metropolitana, 2017*, concluye que la implementación del gobierno electrónico, a través del uso de las TIC, contribuye positivamente en la gestión pública, pues el promover su uso, conlleva a la eficiencia del uso de recursos, ahorro económico, bienestar de los usuarios, confidencialidad, ahorro de papel, inversión de tiempo, transparencia, etc. El hecho, que desde la alta dirección se promueva e invierta en la creación de plataformas accesibles a la mayoría de los peruanos, ayudaría a destrabar trámites y asegurar el uso de los servicios de salud, de manera equitativa por quienes lo necesitan. Así mismo, evidencia que el factor humano en las instituciones públicas, debería ser capacitado, según el avance tecnológico y la necesidad que se va creando conforme se incrementa la demanda, atravesando por una línea de asegurar la transparencia y disminución de la corrupción.

Pacheco (2017), en su tesis para optar el Grado de Magister en Gestión Pública, *Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) y la gestión hospitalaria en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, El Agustino, 2016*, investigación según su finalidad de tipo sustantivo, de enfoque cuantitativo, correlacional no experimental; señala que la implementación de las TIC en la gestión hospitalaria en el Perú, específicamente en el Hospital Hipólito Unanue, tiene un proceso lento y no tomado muy en serio, por los ejecutivos y gestores de turno, pues no se ha llevado a cabo verdaderas acciones para ello. El reconocimiento de la necesidad del uso de las TIC en los procesos hospitalarios, y sus bondades, contribuirían grandemente en la satisfacción de los usuarios tanto, el personal de salud como los pacientes y familiares. Cita a algunos autores, quienes a través de sus investigaciones determinan el “atraso” en que la gestión pública, y sobre todo el sector salud, está inmerso, en ese contexto se evidencia la falta de equipamiento con software y hardware en las entidades objetos de estudio. A pesar de haberse normado hace más de una década, y con pilotos para el inicio de la era digital electrónica en el sector, se dejó de lado o se cambió por otros proyectos y nuevos pilotos. La implementación de Wawared y E.Qali, son prueba de ello.

Delgado (2019), en su tesis *Identificación de Barreras en la Implementación de la Tele-mamografía en Perú*, para optar el grado de maestro; en un estudio cualitativo, investigó la implementación de la red de tele mamografía por la Dirección de Prevención y Control de Cáncer del Ministerio de Salud, que consistió en que las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) a nivel nacional, donde no se cuente con radiólogo especialista en mamografías, envíen sus estudios para ser interpretados en el Hospital de Emergencias de Villa El Salvador, y remitidas virtualmente a sus lugares de origen; este es uno de los proyectos más esperanzadores para el diagnóstico oportuno del cáncer mamario en el Perú; el uso de las TIC fue vital en esta propuesta, sin embargo se encontró con barreras álgidas, como problemas operativos relacionados con la organización y los procesos (sensibilización a gerentes y gestores, capacitación al personal, establecimiento de flujos de comunicación, etc), las barreras técnicas y de soporte (equipamiento informático, redes seguras y permanentes y de cobertura nacional); la promoción del servicio tanto para las (IPRESS parte de la red de telemamografía, como hacia la población que debe acceder a este servicio; las barreras de índole geográfico y efectos de la naturaleza; y por último , la falta de voluntad propia de los

profesionales, que muchas veces caen en conflicto de intereses, al estar inmersos en la oferta de servicios privados idénticos y no adoptan una posición de modernización para facilitar el uso de la tecnología en el sector, para mejorar el nivel de oferta de las IPRESS, sumiéndolos en el atraso sin mejora continua. La autora resalta los mecanismos para que este sistema sea sostenible en el tiempo, y que está basado principalmente en la productividad tanto para las IPRESS consultante, como para la consultora, además de proponer la instauración de un plan que converja en las acciones para la disminuir el número de casos nuevos y las muertes por cáncer en el Perú, cumpliendo con el objetivo de descentralización, acceso, equidad y amplia cobertura.

Arias y Ruiz (2014), en la tesis *Aplicación web y móvil de monitoreo y control del tratamiento de los pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza*, para optar el título de Ingeniero de Computación y sistemas, observaron la problemática de los pacientes crónicos, quienes deberían consumir sus medicamentos y llevar cuidados higiénico dietéticos, no cumplían con los mismos, ya que no tenían control de sus horarios haciendo tratamientos incompletos y prolongados, con lenta progresión de la recuperación de los mismos (entre 20 y 50 % de los pacientes podrían ser parte de este problema). Se entrevistó a 50 pacientes, entre hombres y mujeres, evidenciándose que el 72 y 82 % no cumplía con las indicaciones farmacológica y dieta, respectivamente. Se ensayó un aplicativo web, a través del cual, los familiares y médicos tratantes, podrían observar en sus teléfonos las alertas a riesgos de cada paciente. Los pacientes contaron con seguimiento virtual desde el hospital, ya que la información del día del despacho de la receta (cantidad, frecuencia, condiciones, dieta y otros) queda registrada, al activar el recordatorio y consumirse el medicamento, se conocerá el stock con el que cuenta el paciente y el cálculo de su próxima visita. Este sistema novedoso tuvo gran aceptación por los pacientes (90 %), ya que también significó la disminución de visitas al hospital, la mejor adherencia al tratamiento farmacológico, la motivación para la adopción de estilos de vida saludable y la seguridad del paciente que “desde su casa”, tiene monitoreo profesional. La recomendación fue la difusión y extensión de este proyecto llamado “Loayzalud” a todo el hospital y otras IPRESS, dada la efectividad comprobada.

Gutiérrez (2017), en su tesis *Influencia de las Redes Sociales “Si tomaste una decisión cuidate”, Inppares”, “Fundación Huésped” y “Sisex” como medio de información en Salud Sexual y Reproductiva en Adolescentes en la Institución Educativa Barcia Bonifatti en el mes*

de noviembre del 2016, para optar el título profesional de Licenciada en Obstetricia, en un estudio cuasi experimental, de corte longitudinal, prospectivo, el cual consistió en promover el uso de las redes sociales de educación sexual, al que accedieron 60 adolescentes entre 15 y 17 años (32 varones y 28 damas), del último año de secundaria, para determinar su influencia como medio de información. Para ello, se aplicó un pre test, se midió la frecuencia de visitas a las páginas mencionadas y medir los conocimientos posteriores, a través de un post test. Los temas tratados fueron Conceptos en Salud Sexual y Reproductiva (SSR), Métodos Anticonceptivos, Infecciones de Transmisión Sexual, Infección por Virus del Papiloma Humano y Violencia de género. Se pudo obtener la diferencia del conocimiento previo que tenía una media de 10.87, comparado con el 15.27 obtenido después de las visitas a estos medios educativos virtuales. La conclusión fue que el uso la Tecnología de la Comunicación e Información, proporciona un mecanismo adecuado para los que frecuentan las redes sociales, ya que se logró incrementar los conocimientos previos en los temas propuestos. Se recomendó que la I.E. donde se realizó la investigación, incorpore profesionales para articular las TIC y temas de orientación necesarias para disminuir la problemática que afecta a su población estudiantil.

En el artículo *Evaluación de programas de salud electrónica en el Perú: enfoque multidisciplinario y perspectivas actuales, los autores, Henríquez-Suarez, Becerra-Vera, Laos-Fernández, y Espinoza-Portilla (2017)*, teniendo en consideración la implementación de la salud electrónica (término usado por la OMS) en el Perú, observaron las distintas formas de evaluar su costo-efectividad, pues no se ha establecido una estándar multidisciplinario, que permita conocer en todas sus dimensiones esta estrategia en salud. El Ministerio de salud, aún no ha implementado un plan de Evaluación de estos programas; puesto que las iniciativas de su uso, están incrementándose, debiendo ya, ir manteniendo los de mejores resultados y desechando los que no resulten efectivos.

La Rede de Salud Huaral Chancay, pertenece administrativa a la Dirección Regional de Salud Lima y este a su vez, al Gobierno Regional de Lima; está ubicado en la provincia del mismo nombre, a 97 km de la ciudad de Lima, cuenta con dos distritos urbanos (Huaral y Chancay) y 10 rurales (Aucallama, San Miguel de Acos, Atavillos Alto, Atavillos Bajo, Sumbilca, Pacaraos, Santa Cruz de Andamarca, Lampián, Ihuarí y 27 de noviembre). Para la

atención de la necesidad sanitaria de la población, cuenta con 52 IPRESS: 51 de ellos del primer nivel de atención: 23 de categoría I-1, 16 de categoría I-2 y 12 de categoría I-3 (siendo las categorías I-1 y I-2 denominados Puestos de Salud, y los I-3 como Centros de Salud) y un hospital de referencia de segundo nivel (Hospital San Juan Bautista de Huaral).

Según la Resolución Ministerial N° 182-2020-MINSA, del Ministerio de Salud, conceptualiza al Primer Nivel de Atención (Centros y Puestos de Salud), como el grupo de IPRESS, donde se atiende casi el 80% de la necesidad sanitaria del país, donde se incentiva las actividades de promoción y prevención de los daños, así como el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de las enfermedades más comunes; así mismo en la Norma Técnica N° 021 (2011), define a los centros de salud, como una IPRESS, de categoría I-3, que cubre las necesidades sanitarias del individuo, su grupo familiar y comunal, de manera ambulatoria, con actividades extra e intramurales en el ámbito de la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación, debiendo contar con Consultorios externos y laboratorio de análisis clínicos.

El Ministerio de Salud, en la ley 30421. Título I Capítulo I (2016), se refiere a Telesalud como la prestación sanitaria no presencial, que brinda un profesional de salud idóneo, usando las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), de tal manera que aquellas IPRESS con escasa operatividad resolutive puedan optar a esta asistencia y prestar el servicio requerido por sus usuarios, y que generalmente son de áreas geográficas rurales y de difícil acceso; y basó su estructura en Ejes, que son: Prestación de los servicios de salud, Gestión de los servicios de salud, Información, Educación y Comunicación a la población sobre los servicios de salud y Fortalecimiento de capacidades al personal de Salud. Asimismo, define la **telemedicina** como el suministro de prestaciones de salud en sus aspectos de promoción, prevención, diagnóstico, recuperación y rehabilitación, realizada por personal de salud competente, usando las TIC, con la finalidad de proporcionar acceso al sistema de salud a los habitantes; y en cuanto a la Interoperatividad, refiere que es la aptitud de los sistemas, en este caso las IPRESS, para interactuar e interrelacionarse, compartiendo datos y conocimiento, usando las TIC, para responder a las necesidades de la población adecuando sus competencias a estas.

Para el Ministerio de Salud (2020), en la RM N° 182-2020-MINSA, Telemonitoreo es el proceso de interacción del profesional y el paciente, a través de las TIC, para compartir información de datos clínicos, exámenes, análisis, y otros que permitan controlar el estado de

salud del mismo y en la Directiva Administrativa N° 286-MINSA/2020, la Teleorientación se define como el proceso a través del cual, el profesional facilita información educativa sobre medidas preventivas, recuperativas y de rehabilitación a un paciente, usando las TIC; otro concepto importante es la Teleinterconsulta,, definido en la Norma Técnica N° 160/MINSA/2020, como el asesoramiento a distancia, a través de las TIC, que solicita un personal de salud a otro, con el objetivo de realizar la atención a un paciente, quien puede estar presente o no, en el ámbito de la prevención, recuperación, rehabilitación y/o cuidados paliativos; y con respecto al concepto de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), según la Directiva Administrativa N° 286-MINSA/2020, es el conjunto de recursos, herramientas y programas por el cual, se aprehende información, guarda, procesa, transmite, entre otras acciones, permitiendo su utilidad en diferentes ámbitos.

Para el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (2017), la telemedicina, es el conocimiento dinámico y evolutivo, que va respondiendo a las necesidades de la población y el avance social y tecnológico. Es la entrega en sí de la prestación sanitaria, con acciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de dolencias, usando las TIC, en casos en que la distancia imposibilita esta acción presencial.

Para Chavarría (2014), en su documento de proyecto *Las TIC en las instituciones públicas para la agricultura en América Latina: Los casos de Costa Rica, el Paraguay y el Uruguay*, “son instrumentos que facilitan los procesos de construcción del conocimiento, comunicación, intercambio y toma de decisiones”

En cuanto a las dimensiones, se está planteando: Conocimiento sobre telemedicina del personal de salud, siendo este considerado como el personal de salud capacitado, como lo señala Curioso y Espinoza-Portilla (2015) en su publicación *Marco Conceptual para el fortalecimiento de los Sistemas de Información en Salud en el Perú*, es aquel personal de salud, que cuenta con habilidades y destrezas para usar óptimamente los sistemas de información sanitarias; la dimensión referida al Sistema Informático, el Ministerio de Salud (2020), en la Directiva Administrativa N° 286-MINSA/2020, lo define como el grupo de componentes informáticos, hardware y software, y de comunicaciones que interaccionan, con la finalidad de mecanizar y facilitar las acciones de alguna entidad, en las fases de acopio, transformación, transporte, organización y repartición de datos; la dimensión en cuanto al

acceso a internet institucional, Curioso y Espinoza-Portilla (2015) en su artículo ya mencionado, refiere que la “infoestructura” incluye el uso de la información, en todas sus formas, por lo que la señal de internet es un componente importante para “acceder, manipular, organizar y sistematizar la información” asegurando a su vez, la interoperabilidad. El uso de telemedicina, se refiere a la frecuencia con que el profesional de salud, hace uso de esta de telemedicina, si bien no se ha establecido, el número de atenciones oficialmente, en el presente estudio, la medimos de manera subjetiva, según la percepción del encuestado, y la última dimensión referida a los efectos inmediatos del uso de telemedicina, referida, también por Curioso y Espinoza-Portilla (2015) como el fortalecimiento de los sistemas de información en salud, permitiendo la modernización del sector, mejorando las coberturas y calidad de atención, beneficiando, principalmente a la población más vulnerable.

Con respecto a la problemática, se planteó como **Problema General:** ¿Cuál es el nivel de efectividad de la implementación de Telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020? y como problemas secundarios, tenemos: 1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre Telemedicina del personal profesional de salud del Hospital y los Centros de Salud de Huaral, el año 2020?, 2.- ¿Cuál es el nivel de equipamiento informático para Telemedicina en el Hospital y en los Centros de Salud de Huaral, el año 2020?; 3.- ¿Cuál es el nivel de acceso a internet institucional en el Hospital y en los Centros de Salud de Huaral, el año 2020?; 4.- ¿Cuál es el nivel de uso de Telemedicina del personal profesional de salud del Hospital y de los Centros de Salud de Huaral, el año 2020? y 5.- ¿Cuál es el efecto inmediato del uso de la telemedicina en el Hospital y en los Centros de Salud de Huaral, en el año 2020?

Hoy, en tiempos de pandemia por el COVID 19, la necesidad ha surgido ante el abandono que han sufrido la población (sanitariamente hablando), debido al distanciamiento social y los períodos de cuarentena dictadas por el gobierno, como medidas para la prevención de la propagación del COVID 19, suspendiéndose las atenciones preventivas y en consultorios externos.

La razón de la presente investigación, está enmarcada en conocer como el Hospital y los centros de salud de Huaral, enfrentan esta coyuntura sanitaria; los aspectos referidos a la capacitación del personal profesional que debe realizar esta actividad, pero sobre todo a la respuesta del personal en la aceptación de uso de las TIC en las actividades cotidianas de atención, ante la nueva “normalidad”, al estar inmersas en el estado de emergencia sanitaria

que estamos viviendo; asimismo, el equipamiento informático y de telecomunicación, la disponibilidad de internet en los establecimientos de salud, así como el conocimiento y predisposición del recurso humano, para el uso de las TIC; de tal manera que, hecho el diagnóstico respectivo, se puedan tomar acciones para intervenir en los factores que influyen negativamente en la consolidación y adopción de Telemedicina en el Hospital y los centros de salud de Huaral. Dicho esto, considero que la presente investigación cumple con los planteamientos de conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas, valor teórico y utilidad metodológica.

El **Objetivo General**, es determinar el nivel de efectividad de la implementación de Telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020; y los Objetivos Específicos son: 1.- Determinar el nivel de conocimiento sobre Telemedicina del personal de salud profesional del Hospital y de los centros de salud, en el año 2020, 2.- Conocer el nivel del sistema informático para telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, en el año 2020; 3.- Conocer el nivel de acceso a internet institucional en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020; 4.- Conocer el nivel de uso de telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020 y 5.- Conocer los efectos inmediatos del uso de telemedicina en el hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020.

En esa lógica, se plantean la siguiente Hipótesis de investigación: **Hipótesis general:** Existen diferencias en el nivel de efectividad de implementación de Telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020; y las hipótesis específicas son: 1.- Existen diferencias en el nivel de conocimiento sobre Telemedicina del personal profesional de salud del Hospital y de los centros de salud de Huaral; 2.- Existen diferencias en el sistema informático para realizar telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020; 3.- Existen diferencias en el nivel de acceso de internet institucional en el Hospital y los centros de salud de Huaral, el año 2020; 4.- Existen diferencias en el nivel de uso de telemedicina en el Hospital y los centros de salud de Huaral, el año 2020 y 5.- Existen diferencias en los efectos inmediatos del uso de telemedicina en el Hospital y los centros de salud de Huaral, el año 2020.

II. Método

2.1. Tipo y Diseño de Investigación

Tipo

La presente investigación fue de tipo Básico. Alan y Cortez (2017), lo definen como una investigación contemplativa, debido a que no es práctica o aplicativa.

Diseño

El diseño fue transversal y no experimental, a lo que Alan y Cortez (2017) definen como realizada en un momento dado, sin seguimiento en cuanto a lo transversal y no experimental, dado que no experimenta, manipula o conduce las variables.

A continuación, se presenta el esquema de la investigación:

O  X

Dónde:

O: Observación de la población

X: Variable: Telemedicina

Enfoque

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), refiere que, la investigación cuantitativa busca mensurar y valorar numéricamente hechos, situaciones, fenómenos o cuestionamientos susceptibles de investigar, para la expresión y argumentación de teorías.

El diseño de la investigación es enfoque Cuantitativo.

Nivel

Fue utilizado el nivel descriptivo comparativo, precisamente porque compara los productos entre dos o más entes en estudio, tal como lo definen Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez (2014) que es la metodología para establecer distinciones y analogías entre entes, organizaciones, instituciones o circunstancias.

Método

Alan y Cortez (2017), conceptualizan al método, como un grupo de acciones y pautas que son desarrolladas para cumplir una meta, este señala el sendero para una finalidad. El método es hipotético deductivo.

Operacionalización De Variables

Variable 1 Independiente: Telemedicina

Telemedicina, en una de las primeras definiciones adoptadas por Fernández y Oviedo (2013), es referida como la provisión de servicio sanitario, usando las TIC, cuya principal motivación es que el profesional de salud no se encuentra en el mismo lugar que el paciente.

Tabla 1

Operacionalización de la variable Telemedicina

Dimensiones	Indicadores	Items	Escala	Niveles - Rango
Conocimiento	Conocimiento sobre telemedicina	1 – 3		
Sistema Informático	Nivel de equipamiento informático	4 – 5	Nunca (1)	No Efectivo
Acceso a señal de Internet	Señal de Internet institucional	6 – 7	Casi nunca (2)	Medianamente Efectivo
Uso De Telemedicina	Profesionales que realizan telemedicina	8 – 10	A veces (3)	Efectivo
Efectos de Telemedicina	Mejoras en el servicio	11 – 16	Casi siempre (4)	
			Siempre (5)	

2.2. Población, muestra y muestreo

Población

La población estuvo conformada por 130 profesionales de la salud del Hospital Huaral y los establecimientos de los Centros de Salud de la Provincia de Huaral. Alan y Cortez (2017), refieren que la población es un grupo de entes con rasgos distintivos, por lo que fueron

elegidos para realizar la investigación, pueden ser personas, instituciones, grupos homogéneos de individuos, familias, y otros que puedan ser sujetos de identificación.

Muestra

La muestra es la cantidad de individuos que son objetos de la investigación, y guardan representación de su población, Alan y Cortez (2017).

La muestra está conformada por profesionales de la salud, que están en condiciones de realizar telemedicina (médicos, odontólogos, obstetras, enfermeras y psicólogos). Para calcular el tamaño de la muestra de 65 personas se usó la fórmula de población conocida, para esto, se consideró una confiabilidad de 0.05.

Muestreo

La técnica de muestreo es no probabilística, esta definición, para Hernández, Fernández y Baptista (2014), es referida como una técnica de elección de investigados dirigida, basada en un motivo subjetivo de selección, y no al azar.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó la técnica de la encuesta. Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez (2014) se refieren a la encuesta como el acopio de datos en forma sistemática, orientada a una muestra, parte de una población.

El instrumento utilizado es el cuestionario. Hernández, Fernández y Baptista (2014), lo definen como el conjunto de preguntas estructuradas coherentemente, secuenciadas y planificadas para obtener información según el motivo de la investigación.

Tabla 2

Descripción del instrumento que mide Telemedicina

Ficha técnica de la variable Telemedicina	
Nombre del instrumento	Cuestionario para medir Telemedicina

Año	2020
Tipo de instrumento	Cuestionario
Objetivo	Medir la variable Telemedicina
Población	65 profesionales de salud
Número de ítem	16
Aplicación	Via redes sociales (WhatsApp) individual
Tiempo de administración	5 minutos
Normas de aplicación	El profesional de SALUD marcará de forma honesta en cada ítem de acuerdo a lo que considere según las alternativas
Escala	De Likert (1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre

Validez

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la validez representa la medida en que el instrumento verdaderamente mensura la variable a la que es aplicada. Se realizó la revisión y aprobación de los instrumentos, a través de juicio de expertos, quienes realizaron observaciones y aportaciones según la finalidad de la investigación.

Tabla 2

Validación de juicio de expertos

N°	Experto	Dictamen
Experto 1	Mg. Aura Elisa Quiñones Li	Aplicable
Experto 2	Mg. Milton Pezo Falcón	Aplicable

Confiabilidad

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), es la magnitud en el que la utilización reiterada de un medio de medición al mismo sujeto, arroja resultados idénticos.

Tabla 3

Validación de juicio de expertos

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de Ítems
,868	16

2.4. Procedimiento

Del procedimiento de recolección de datos, fue a través de un cuestionario, elaborado, en base a la metodología de Likert; el cual fue diseñado de manera virtual, ya que, dado el distanciamiento social por la emergencia sanitaria por el COVID 19, es la mejor forma de realizar el acopiamiento de datos. Gracias al uso de las TIC, este cuestionario puede ser remitido oportunamente, para el análisis, revisión y evaluación de resultados, además de demostrar, acorde con el tema de mi investigación, que el uso de las TIC, acelera procesos, mejora la calidad de la información, permite la interacción entre dos personas ubicadas en diferentes lugares, y que la distancia no es barrera para desarrollar actividades, que antes no pensábamos que podríamos hacerla sin estar presentes físicamente.

2.5. Método de análisis

Se utilizará la técnica de estadística descriptiva y la inferencial.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), la estadística descriptiva, consiste en observar y ordenar los valores alcanzados por cada variable; y la estadística inferencial, es aquella que va más allá, al nivel de realizar la comprobación o no de las hipótesis planteadas.

2.6. Aspectos éticos

La presente investigación y sus procesos están enmarcados en el respeto a las normas emitidas por la Universidad César Vallejo, a la institución donde se realizó, a los gremios profesionales de salud, como a la localidad donde se desarrolló, tanto en la selección de muestra, evitando tajantemente el falseo de datos. La investigación busca mejorar el conocimiento y generar valor en la institución a través de las conclusiones y recomendaciones; de la misma manera en que aporta a la comunidad científica. Los profesionales de salud, desarrollaron el cuestionario de manera virtual, con previa explicación del propósito del mismo.

III. Resultados

3.1. Método de análisis

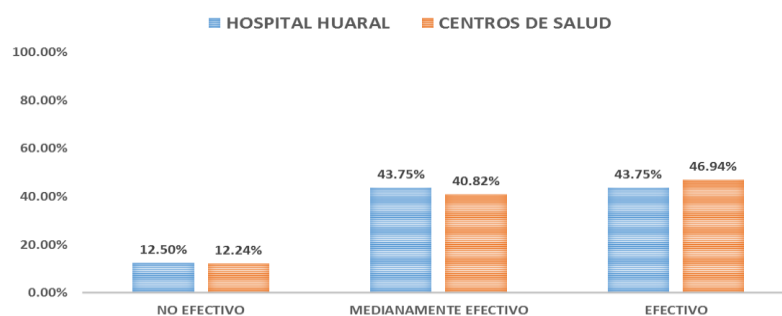
Tabla 4

Variable Efectividad de la Implementación de Telemedicina

		Hospital		Centros de Salud	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Efectivo	2	12.50	6	12.24
	Medianamente Efectivo	7	43.75	20	40.82
	Efectivo	7	43.75	23	46.94
	Total	16	100.00	49	100.00

Figura 1:

Variable Efectividad de la Implementación de Telemedicina.



Interpretación: Se evidencia que, para el personal profesional de salud de Huaral, la Telemedicina no es efectiva en alrededor del 12 %, en ambos escenarios; y es efectivo, es un 46.94 % y 43.75 % de ellos, en el hospital y los centros de salud respectivamente.

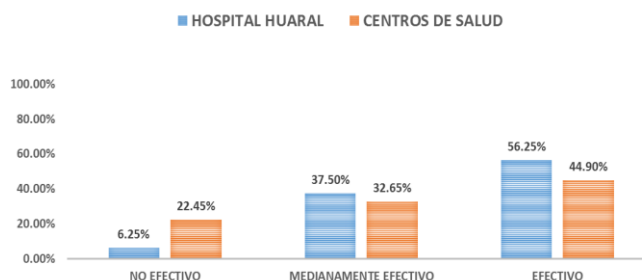
Tabla 5

Niveles de la Dimensión Conocimiento del Personal

Conocimiento del personal profesional sobre telemedicina		Hospital		Centros de Salud	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Efectivo	1	6.25	11	22.45
	Medianamente Efectivo	6	37.50	16	32.65
	Efectivo	9	56.25	22	44.90
	Total	16	100.00	49	100.00

Figura 2

Niveles de la Dimensión Conocimiento del Personal



Interpretación: Se puede apreciar que, el 22.45 % de los profesionales de salud, tienen nivel de conocimiento no efectivo en telemedicina en los centros de salud; y, se tiene al 44.90 % de los profesionales de los centros de salud y el 56.25 % del hospital, con niveles efectivos de conocimiento para telemedicina.

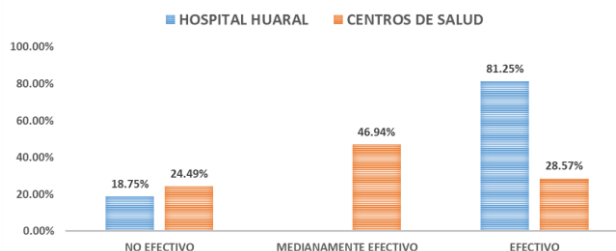
Tabla 6

Niveles de la Dimensión Sistema Informático

Sistema Informático		Hospital Huaral		Centros de Salud	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Efectivo	3	18.75	12	24.49
	Medianamente Efectivo	0	0	23	46.94
	Efectivo	13	81.25	14	28.57
	Total	16	100.00	49	100.00

Figura 3

Niveles de la Dimensión Sistema Informático



Interpretación: Podemos observar que, para esta dimensión, los profesionales de los centros de salud, el 46.64 % percibe que el sistema informático es medianamente efectivo para telemedicina; y para el nivel efectivo, en el hospital, es 81.25 % y el 28.57 % en los centros de salud.

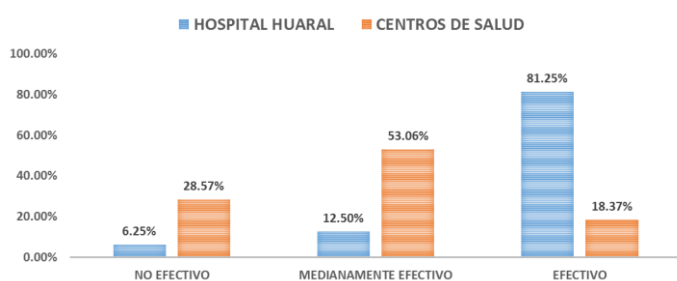
Tabla 7

Niveles de la Dimensión Acceso a Internet Institucional

Acceso a Internet Institucional		Hospital Huaral		Centros de Salud	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Efectivo	1	6.25	14	28.57
	Medianamente Efectivo	2	12.50	26	53.06
	Efectivo	13	81.25	9	18.37
	Total	16	100.00	49	100.00

Figura 4

Niveles de la Dimensión Acceso a Internet Institucional



Interpretación: Evidenciamos que, el 53.06 % del personal profesional de salud de los centros de salud, considera el acceso a internet, como medianamente efectivo para telemedicina, y en hospital, un contundente 81.25 % de ellos, lo considera efectivo.

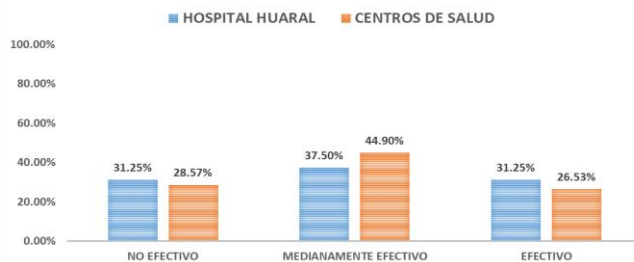
Tabla 8

Niveles de la Dimensión Uso de Telemedicina

Uso de Telemedicina		Hospital Huaral		Centros de Salud	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Efectivo	5	31.25	14	28.57
	Medianamente Efectivo	6	37.50	22	44.90
	Efectivo	5	31.25	13	26.53
	Total	16	100.00	49	100.00

Figura 5

Niveles de la Dimensión Uso de Telemedicina



Interpretación: Esta figura, nos muestra que, para el nivel de uso de telemedicina, es medianamente efectiva en 37.50 % en los profesionales del hospital, mientras que, en los centros de salud, lo considera así el 44.90 % de ellos.

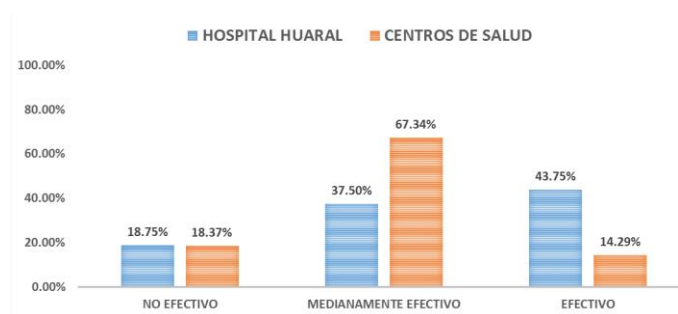
Tabla 9

Niveles de la Dimensión Efectos Inmediatos del Uso de Telemedicina

Efectos inmediatos del uso de Telemedicina		Hospital		Centros de Salud	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	No Efectivo	3	18.75	9	18.37
	Medianamente Efectivo	6	37.50	33	67.35
	Efectivo	7	43.75	7	14.29
	Total	16	100.00	49	100.00

Figura 6

Niveles de la Dimensión Efectos Inmediatos del Uso de Telemedicina



Interpretación: En los efectos inmediatos del uso de la telemedicina, evidenciamos que, el 67.35 % de los profesionales de salud de los centros de salud, lo considera medianamente efectiva, mientras que el 43.75 de los manifiesta como medianamente efectiva en los centros de salud y el 43.75% de los profesionales del hospital lo considera efectivo.

3.2. Resultados inferenciales

Hipótesis general

H₀: No existen diferencias en el nivel de efectividad de implementación de Telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral.

H₁: Existen diferencias en el nivel de efectividad de implementación de Telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral.

Tabla 10:

Resultados del rango promedio de la Efectividad de la Implementación de Telemedicina

	EESS	N	Rango promedio
Efectividad de la Implementación de Telemedicina	Hospital	16	45,69
	Centros De Salud	49	28,86
	Total	65	

Considerando los resultados, se evidencia en el análisis que, el Hospital y los centros de salud, tienen un rango promedio 45.69 y 28,86 respectivamente lo que muestra que la implementación de telemedicina tiene mayor efectividad en el Hospital de Huaral.

Tabla 11

Prueba de Kruskal – Wallis para la Variable Telemedicina

H de Kruskal-Wallis	11,621
gl	1
Sig. asintótica	,001

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: EESS

Interpretación: En la tabla de estadístico de Kruskal – Wallis, se observa que, como el valor de p (Sig. Asintótica) es menor que 0,05, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que, con un nivel de significación del 5%, si existen diferencias en el nivel de efectividad de implementación de Telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral.

Hipótesis específica 1

H₀: No existen diferencias en el nivel de conocimiento sobre Telemedicina del personal profesional de salud del Hospital y en los centros de salud de Huaral.

H₁: Existen diferencias en el nivel de conocimiento sobre Telemedicina del personal profesional de salud del Hospital y en los centros de salud de Huaral.

Tabla 12:

Resultados del rango promedio: Conocimiento del personal en telemedicina

	EESS	N	Rango promedio
Conocimiento del personal sobre Telemedicina	Hospital	16	44,84
	Centros De Salud	49	29,13
	Total	65	

Considerando los resultados de la prueba conocimiento del Personal, se evidencia que, el hospital y los centros de salud, tienen un rango promedio de 44,84 y 29,13 respectivamente, se muestra que el nivel de conocimiento de telemedicina tiene mayor en el Hospital.

Tabla 13:

Prueba de Kruskal – Wallis: Conocimiento de los profesionales de salud, sobre telemedicina

H de Kruskal-Wallis	10,652
gl	1
Sig. asintótica	,001

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: EESS

Interpretación: En la tabla de estadístico de Kruskal – En la tabla de estadístico de Kruskal – Wallis para esta dimensión, se observan los valores que indican que, como el valor de p (Sig. Asintótica) es menor que 0,05, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que con un nivel de significación del 5%, existen diferencias en el nivel de conocimiento sobre Telemedicina del personal profesional de salud del Hospital y en los Centros de Salud de la provincia de Huaral.

Hipótesis específica 2

H₀: No existen diferencias en el Sistema Informático para realizar telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral.

H₁: Existen diferencias en el Sistema Informático para realizar telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral.

Tabla 2:

Resultados del rango promedio: Sistema Informático para telemedicina

	EESS	N	Rango promedio
Conocimiento del personal sobre Telemedicina	Hospital	16	41,44
	Centros De Salud	49	30,24
	Total	65	

Considerando los resultados de la prueba Sistema informático, se evidencia que, el hospital y los centros de salud, tienen un rango promedio de 41.44 y 30.24 respectivamente, que muestra que el sistema informático para la implementación de telemedicina tiene mayor efectividad en el Hospital de Huaral.

Tabla 3

Prueba de Kruskal – Wallis: Sistema Informático para telemedicina

H de Kruskal-Wallis	4,835
gl	1
Sig. asintótica	,028

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: EESS

Interpretación: En la tabla de estadístico de Kruskal – Wallis, podemos decir que, como el valor de p (Sig. Asintótica) es menor que 0,05, entonces se rechaza la hipótesis nula y se concluye que con un nivel de significación del 5%, si existen diferencias en el sistema informático para realizar telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral.

Hipótesis específica 3

H₀: No existen diferencias en el nivel de acceso de internet institucional en el Hospital y en los centros de salud de Huaral.

H₁: Existen diferencias en el nivel de acceso de internet institucional en el Hospital y en los centros de salud de Huaral.

Tabla 4:

Resultados del rango promedio: Acceso a Internet Institucional

	EESS	N	Rango promedio
Acceso a Internet	Hospital	16	39,72
	Centros De Salud	49	30,81
	Total	65	

Considerando los resultados de la prueba Acceso de Internet institucional, en el análisis, evidenciamos que, el hospital y los centros de salud, tienen un rango promedio de 39,72 y 30,81 respectivamente, que muestra que la conectividad de internet para implementación de telemedicina tiene mayor efectividad en el Hospital de Huaral.

Tabla 5

Prueba de Kruskal – Wallis : Acceso de Internet Institucional

H de Kruskal-Wallis	3,317
gl	1
Sig. asintótica	,049

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: EESS

Interpretación: En la tabla de estadístico de Kruskal – Wallis, concluimos que, como el valor de p (Sig. Asintótica) es menor que 0,05, entonces se rechaza la hipótesis nula y, con un nivel de significación del 5%, se demuestra que si existen diferencias en el nivel de acceso a internet institucional entre el Hospital y los centros de salud de Huaral.

Hipótesis específica 4

H₀: No existen diferencias en el nivel de uso de telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral.

H₁: Existen diferencias en el nivel de uso de telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral.

Tabla 6:

Resultados del rango promedio: Uso de Telemedicina

	EESS	N	Rango promedio
Uso de Telemedicina.	Hospital	16	44,59
	Centros De Salud	49	29,21
	Total	65	

Considerando los resultados de la prueba Uso de Telemedicina, analizando, se evidencia que, el hospital y los centros de salud, tienen un rango promedio de 44,59 y 29,21, respectivamente que muestra que la implementación de telemedicina tiene mayor uso en el Hospital de Huaral.

Tabla 7

Prueba de Kruskal – Wallis: Uso de telemedicina

H de Kruskal-Wallis	9,824
gl	1
Sig. asintótica	,002

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: EESS

Interpretación: En la tabla de estadístico de Kruskal – Wallis, en este caso, podemos decir que, como el valor de p (Sig. Asintótica) es menor que 0,05, entonces se rechaza la hipótesis nula y se concluye con un nivel de significación del 5% que existen diferencias en el nivel de uso de telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral.

Hipótesis específica 5

H₀: No existen diferencias en los efectos inmediatos del uso de telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020.

H₁: Existen diferencias en los efectos inmediatos del uso de telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020.

Tabla 8

Resultados del rango promedio: Efectos inmediatos del uso de la telemedicina

	EESS	N	Rango promedio
Efectos Inmediatos de uso de Telemedicina	Hospital	16	33,88
	Centros De Salud	49	32,71
	Total	65	

Considerando los resultados de la prueba en esta dimensión, el análisis, evidencia que, los centros de salud, tienen un rango promedio 32,71 mientras en el Hospital de Huaral un promedio de 33,88 que muestra que los efectos inmediatos del uso de la Telemedicina, tienen mayor efectividad en el Hospital.

Tabla N° 9

Prueba de Kruskal – Wallis: Efectos inmediatos del uso de la telemedicina

H de Kruskal-Wallis	,069
gl	1
Sig. asintótica	,793

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: EESS

Interpretación: En esta tabla de estadístico de Kruskal – Wallis, concluimos que, como el valor de p (Sig. Asintótica) es mayor que 0,05, entonces se concluye que no se cuentan con evidencia suficiente para demostrar que existen diferencias en los efectos inmediatos del uso de telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral.

IV. Discusión

Respecto a la variable telemedicina

Los resultados nos muestran que, al comparar la efectividad de la implementación de Telemedicina, en el hospital, se considera como medianamente efectiva o efectiva, en la misma proporción (43.75 %), en tanto, en los centros de salud, es considerado como efectivo en un 46.94 %, siendo este ligeramente mayor que en el hospital. Asimismo, se aprecian los resultados inferenciales, que muestran que los rangos promedios es 0,001 (menor que 0,05), se rechaza la hipótesis nula y al ser menor al nivel de significación del 5%, evidencia que existen diferencias en el nivel de efectividad de implementación de Telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral. Pacheco (2017) y Baptista (2015), concluyen, que existe una relación muy baja y que no ha existido avances importantes en la masificación del uso de la telemedicina, sugiriendo, incentivar proyectos para que se implemente a nivel nacional. Si contrastamos con Botrugno, C. y Zóximo, J. (2020), en su artículo *The spread of telemedicine in Portugal: from the promised benefits to the risks of a two-speed healthcare system*, refieren que, si bien el uso de la tecnología es prometedora en la atención a pacientes, debe tomarse en cuenta, que no existen aún las condiciones para ser implementadas como la necesidad lo requiere, también ve la óptica de las barreras, según la idiosincrasia de la población y hasta la “deshumanización” de la “relación médico-paciente”

En los resultados descriptivos de la dimensión de conocimiento del personal sobre telemedicina, encontramos que, en el hospital, el personal profesional de salud, tiene mayor conocimiento de telemedicina y muy bajo porcentaje tiene conocimiento no efectivo sobre lo mismo. Para los profesionales de los centros de salud, el nivel de conocimiento efectivo llega a menos de la mitad de su personal y el no efectivo a casi la cuarta parte. Al revisar los resultados inferenciales, esta diferencia es significativa, de manera superior para el hospital, lo que coincide con Delgado (2019), quien concluyó que la falta de habilidades de comunicación del profesional de salud, es una barrera para la óptima implementación de un servicio de telemedicina; así mismo Pérez-Lu, J.; Iguñiz, R.; Bayer, A. y García, P. (2015), concluyeron que la infraestructura tecnológica y profesional son dos problemas claves en la implementación de WAWARED por el Ministerio de Salud a nivel nacional; y Bautista

(2015), evidenció la necesidad de tener personal profesionales de salud capacitados en “actividades telemédicas”, formándolos en el uso de las herramientas tecnológicas, según la disponibilidad en su medio de trabajo, Vega (2015), halló que el nivel de conocimiento sobre las TIC, en un grupo de obstetras, tiene un nivel promedio, pero tienen una actitud positiva para la aplicación de la tecnología en sus actividades de orientación.

En la dimensión de Sistema informático, los resultados descriptivos, observamos que, en los centros de salud, el 24.49 % considera el sistema informático no efectivo para telemedicina, siendo muy diferente, a la del hospital, donde se evidencia que el nivel de sistema informático es efectivo, hasta en un 81.25 % y en los centros de salud, llegando a solo un 28.57 %. En los resultados inferenciales, podemos decir que, como el valor de p (Sig. Asintótica) es 0,028, menor que 0,05, por lo tanto, si existen diferencias en el sistema informático para realizar telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, Martínez (2014), sugiere que las TIC, tienen un rol muy importante, como medio de difusión de temas de salud, y disminuye las brechas de información y comunicación que viene de hace mucho tiempo del sector para con la población; Bautista (2015), refiere que, el avance de la tecnología de la Información y Comunicación, en el sector salud (equipamiento necesario), en los hogares, y el uso de los teléfono móviles, propician la aplicación de la telemedicina, siendo un instrumento valioso, cuya inversión finalmente, significará eficiencia y ahorro de recursos, luego de hacerla sostenible. En el estudio realizado por Delgado (2019), consideró como “fallas con el equipamiento”, como el factor primigenio que entorpece la productividad y promoción de la telemamografía. Así mismo, Rivas, R. y Galván, P. (2018). *Telemedicine in Paraguay: Contributions of the Institute of Research in Health Sciences, National University of Asunción (IICS-UNA)*, refiere que, en el sistema de salud, existe un limitado recurso tecnológico y humano.

Al realizar el análisis de los resultados descriptivos, en la dimensión de Acceso a internet institucional, vemos que, para los centros de salud, el nivel medianamente efectivo, prevalece con más de la mitad de los profesionales encuestados, y solo el 18.37 % lo considera efectivo, a diferencia del hospital, en que el 81.25 % lo considera efectivo. En los resultados inferenciales, ocurre que el rango promedio, es 0,049 (menor que 0,05), lo que demuestra que, si existen diferencias en el nivel de acceso a internet institucional entre el Hospital y los centros de salud de Huaral, con una marcada superioridad para el hospital. Pérez-Lu, J.;

Iguñiz, R.; Bayer, A. y García, P. (2015), refirieron que el no contar con internet permanente y de calidad, es un problema común en el sector.

Para la dimensión Uso de Telemedicina, los resultados descriptivos, evidencia que en los centros de salud predomina el nivel medianamente efectivo, con un poco menos de la mitad de los profesionales, pero teniendo como efectivo el nivel más bajo. Sin embargo, en el hospital, el nivel medianamente efectivo es de 37.5 %, arrojando que casi un tercio de los profesionales se encuentran en el nivel efectivo. Los resultados inferenciales, presentan un rango promedio de 0,002, indicativo de la diferencia significativa, este resultado, coincide con lo expuesto por Pacheco (2017) quien refiere que los trabajadores tienen una inclinación positiva con el uso de las TIC y Bautista (2015) refiere que a pesar que está normado desde hace mucho tiempo, no se ha tomado en serio los procesos de implementación. En cambio, Vásquez-Silva; Ticse, R; Alfaro-Carballido, L. y Guerra Castañón, F (2015), refieren que se evidencia que existe un gran interés en el personal de salud, sobre todo en los más jóvenes, hacia los medios de información virtuales, siendo recomendados para para simplificar los procesos asistenciales y orientación médica. Teniendo en consideración, el momento de la emergencia sanitaria, el personal de salud, ha tenido que usar la alternativa de atención vía las TIC, debido al distanciamiento social.

Por último, en cuanto a los resultados descriptivos de los Efectos inmediatos de la telemedicina; en los centros de salud, la predominancia es del nivel medianamente efectivo, y para el hospital, es el nivel efectivo, el que predomina. En los rangos promedios de los resultados inferenciales, es de 0,793, demostrando que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre los sectores estudiados. Arias y Ruiz (2014), concluyeron que el uso de las TIC en el seguimiento a los enfermos crónicos, fue favorable al incrementar la “calidad en salud de los tratamientos de los pacientes” y que el sistema de citas, “se realiza con mayor fluidez y en las fechas establecidas, mejorando la continuidad a la atención proporcionada a los pacientes”; también Quispe-Juli (2020), concluye, que las TIC, “optimizan el flujo del trabajo médico permitiendo revitalizar la relación médico-paciente y hace que el acto médico sea más humano y personalizado”, motivo por el cual, los profesionales de la salud, deben hacer uso de las mismas, para la modernización y reforma del sector, y no rechazarla; Vivo, Bermejo y Tárraga (2020), en el artículo *Low tele dermatology implantation.*, concluye también que la telemedicina, transforma la práctica médica, por lo que

debemos adaptarnos a nuevos retos, demostrando que más del 58 % de sus intervenciones mediante imágenes, fueron de calidad aceptable, además de recomendar que se debe estructurar protocolos de intervención remota. En su artículo *Care opportunities for premature infants: home visits and telephone support*, Munhak da Silva, Zilly, Roldao dos Santos, Monti y Falleiros de Mello (2020), refieren que la “teleasistencia”, contribuyeron a conocer las necesidades de atención, educar sobre cuidados básicos, solucionar inconvenientes de salud. Galván, Rivas, Ortellado, Portillo, Mazzoleni, e Hilario (2020) , en el artículo *Application of disruptive technologies in telemedicine for universal coverage of health services*, también concluye que, como resultado de la aplicación de telemedicina (diagnóstico remoto), se llega hasta un 95 % de similitud, cuando se realiza en forma directa, además de los beneficios de reducción de costos, mejor productividad de los profesionales, el acceso universal y la equidad de atención en las zonas más alejadas.

V. Conclusiones

Primera:

Según la tabla estadística de Kruskal–Wallis, indica que, el valor de p es 0,01, y se determina que, existe diferencia significativa en el nivel de efectividad de implementación de Telemedicina en el Hospital y en los Centros de Salud de Huaral.

Segunda:

Según la tabla estadística de Kruskal–Wallis, indica que, el valor de p es 0,01 y se determina que existe diferencia significativa en el nivel de conocimiento sobre Telemedicina del personal profesional de salud del Hospital y en los Centros de Salud de Huaral.

Tercera:

Se determina que existe diferencia significativa en el sistema informático para realizar telemedicina en el hospital y los centros de salud de Huaral; dado que, según la tabla estadística de Kruskal–Wallis, el valor de p es 0,028, lo que rechaza la hipótesis nula.

Cuarta:

Se determina que, si existe diferencia significativa en el acceso a internet para realizar telemedicina en el hospital y los centros de salud de Huaral; pues, según el análisis estadístico de Kruskal–Wallis, el valor de p es 0,049, lo que rechaza la hipótesis nula.

Quinta:

Según el análisis estadístico de Kruskal–Wallis, indica que, el valor de p es 0,02, lo que determina que existe diferencia significativa en el nivel de uso de Telemedicina del personal profesional de salud del Hospital y de los Centros de Salud de Huaral.

Sexta:

Se determina que no existe diferencia significativa en el efecto inmediato del uso de la telemedicina en el hospital y los centros de salud de Huaral; dado que, según la tabla estadística de Kruskal–Wallis, el valor de p es 0,793, lo que acepta la hipótesis nula.

VI. Recomendaciones

Primera:

Iniciar la institucionalización de Telesalud, especialmente de Telemedicina, en los dos niveles de atención, incorporando al hospital y centros de salud a la Red Nacional de Telesalud, Telemedicina y Teleatención, Además, formar el equipo de Telesalud de la red, el cual debería estar conformado por profesionales sanitarios, así como por especialistas en redes de comunicación y sistemas informáticos, de tal manera que se tenga una visión integral y abordaje técnico en Telemedicina, Telegestión, TeleIEC y Telecapacitación; oficializar coordinadores de Telesalud en la red y microneces, así como responsables en todos los establecimientos de salud.

Segunda:

Asegurar que el personal de salud tenga capacitaciones sobre Telemedicina, debiendo crearse un mecanismo, a través del cual, se corrobore que el profesional accede a ellas a través de las plataformas establecidas desde el nivel central y los realizados por la Red de Salud.

Tercero:

Realizar un estudio para llegar a un diagnóstico verdadero del estado del sistema informático, para realizar un plan de equipamiento, considerando la adquisición de teléfonos inteligentes, equipos computacionales, software y accesorios modernos que permitan que todos los consultorios puedan realizar telemedicina. Se debe buscar el apoyo de la empresa privada.

Cuarto:

Contar con servicios de Internet de calidad en el 100 % de los establecimientos de salud, lo que contribuiría a que se realice Telemedicina en todas sus modalidades, considerando la disminución de movilización del personal y acercamiento a la población.

Quinto:

Realizar el monitoreo permanente de los profesionales que realizan telemedicina, a través de los registros de las actividades en salud.

Sexto:

Medir a corto, mediano y largo plazo, los efectos de telemedicina, tanto en los profesionales de salud, como en los pacientes.

Referencias

- Alan, D. y Cortez, L. (2017) *Procesos y fundamentos de la Investigación Científica. Redes 2017*. Machala, Ecuador: Editorial UTMACH. <https://bit.ly/3jQhIUK>.
- Almaraz, M.; Coria, S., y Siliceo, J. (2018). *Un índice de Aptitud para la Educación para la Salud por medio de las TIC en los Municipios de México*. Nova Scientia, 10. 630-667. <https://bit.ly/3fnpyC5>
- Arias, F. y Ruiz, H. (2014) *Aplicación web y móvil de monitoreo y control del tratamiento de los pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza*. (Tesis de pregrado, Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú). Recuperado de: <https://bit.ly/3fhhDpy>
- Ávila, N.; Canto-Soares, N.; Dos Santos-Teixeira, L.y García de Goulart, B. (2020). The Covid-19 pandemic and the implementation of telehealth in speech-language and hearing therapy for patients at home: an experience report ,Pre print. 1. Ciencias de la Salud. <https://bit.ly/2PcS9Py>
- Bautista, C. (2015) La Telesalud en Perú. Diagnóstico y propuestas de mejora. Revista Gobierno y Gestión Pública. 12 (1). 53-73. Recuperado de <https://bit.ly/39RFSK2>
- Botrugno, C. y Zózimo, J. (2020) The spread of telemedicine in Portugal: from the promised benefits to the risks of a two-speed healthcare system. Sociologia, Problemas e Práticas. (93), 89-107. Recuperado de: <https://bit.ly/3fpbs33>
- Caetano, R.; Baptista, A.; Carneiro, A.; Nepomuceno de Paiva, C.; Da Rocha, G.; Lacerda, D. y Mendes da Silva, R. (2020). Challenges and opportunities for telehealth in times of the pandemic by COVID-19: a reflection on spaces and Challenges and opportunities for telehealth in times of the pandemic by COVID-19: a reflection on spaces and initiatives in the Brazilian context. Cad. Saúde Pública. 36(5) e00088920. Recuperado de: <https://bit.ly/3gw5NcS>
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. (2017). *Dirección de Evaluación de Tecnología de la Salud: Telemedicina*. México. Recuperado de: <https://bit.ly/39Fgveq>
- Celes, R.; Tossi, T.; Barros, S.; Santos, C. y Cardoso, C. (2018). *Telehealth as state response strategy: systematic review*. Revista Panamericana de Salud Pública. 42. e84. Recuperado de: <https://scielosp.org/article/rpsp/2018.v42/e84/>

- Chavarría, H. (2012) *Las TIC en las instituciones públicas para la agricultura en América Latina: Los Casos de Costa Rica, el Paraguay y el Uruguay*. Santiago de Chile. Chile. CEPAL, NACIONES UNIDAS. Recuperado de: <https://bit.ly/30eKqa8>
- Congreso de la República del Perú. (2013). *Ley N° 30073. Ley que delega en el Poder Ejecutivo la Facultad de legislar en materia de fortalecimiento del Sistema Nacional de Salud*. Recuperado de <https://bit.ly/3fjVEyd>
- Congreso de la República del Perú. (2016). *Ley 30421. Ley Marco de Telesalud*. Recuperado de <https://bit.ly/2CV8Xs5>
- Curioso, W., y Espinoza-Portilla, E. (2015). *Marco Conceptual para el fortalecimiento de los Sistemas de Información en Salud en el Perú*. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 32(2), 335-342. <https://bit.ly/3152ti5>
- Cyran, G. y Cimas, M. (2018). *Acceso a información vinculada a sexualidad a través del ámbito educativo y las TIC*. Revista Ciencia, docencia y tecnología. 257, 256-271. Recuperado de: Uruguay. <https://bit.ly/2PdwDdH>
- Delgado, L., (2018). Tesis para optar grado académico de Maestra en Gestión Pública. *Modernización del Estado y gobierno electrónico para el producto SIS Independiente del Seguro Integral de Salud en Lima Metropolitana, 2017* (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Lima, Perú). Recuperado de <https://bit.ly/3gfRg4P>
- Delgado, M. (2019). *Identificación de barreras en la implementación de la Telemamografía en Perú* (Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú). Recuperado de: <https://bit.ly/33hWxFv>
- Fernández, J.; García-Cenador, M.; López-Valverde, N; Muriel, C y Sánchez-Ledesma, M. (2020) *Los médicos que realizan su labor asistencial e investigadora en unidades de dolor en el uso de internet: identificación, caracterización y determinantes*. Revista de la Sociedad Española del Dolor. 1(5), 284-292. Recuperado de: <https://bit.ly/2DkRfOw>
- Fernández, J. y Oviedo, E. (2013). *Salud Electrónica en América Latina y El Caribe: Avances y Desafíos*. Santiago de Chile. Chile. CEPAL- NACIONES UNIDAS. Recuperado de: <https://bit.ly/3jW9PNI>

- Fernández, C y Jiménez, G. (2019). Telemedicine and specialised consultations in prisons. The example of HCV chronic hepatitis. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*. 21(2), 59-61. Recuperado de: <https://bit.ly/3gFCQes>
- Galván, P., Velásquez, M., Benitez, G., Ortellado, J., Rivas, R., Barrios, A., e Hilario, E. (2017). *Public Health Impact of the Remote Diagnosis System, implemented in Paraguay*. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 41, 74. Recuperado de <https://bit.ly/3k3VPSf>
- Galván, P.; Rivas, R.; Ortellado, J.; Portillo, J.; Mazzoleni, J. e Hilario, E. (2020) Application of disruptive technologies in telemedicine for universal coverage of health services. *Revista de Salud Pública del Paraguay*. 10(1), 52-58. Recuperado de: <https://bit.ly/2PnslAn>
- Galvez, J. (2018). Uso del teléfono móvil para mejorar adherencia al tratamiento farmacológico en hipertensos Centro de Salud Jorge Chávez-Chiclayo, 2018 (Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo, Chiclayo, Perú). Recuperado de <https://bit.ly/2DrQsMd>
- Guizado, J. (2019). *Gestión clínica y las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en profesionales de salud de la Clínica Tezza* (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Lima, Perú). Recuperado de <https://bit.ly/2XeShm5>
- Gutiérrez, P. (2017). *Influencia de las Redes Sociales “Si tomaste una decisión cuídate”, “Inppares”, “Fundación Huésped” y “Sisex” como medio de información en Salud Sexual y Reproductiva en Adolescentes en la Institución Educativa Barcia Bonifatti en el mes de noviembre del 2016* (Tesis de pregrado, Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú). Recuperado de <https://bit.ly/3fhi4jV>
- Henríquez-Suarez, M.; Becerra-Vera, Ch.; Laos-Fernández, E. y Espinoza-Portilla, E (2017). *Evaluación de programas de salud electrónica en el Perú: enfoque multidisciplinario y perspectivas actuales*. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 34(4), 731-737. Recuperado de <https://bit.ly/2Po389f>
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de <https://bit.ly/2PhgfIV>

- Hernández-Rincón, E.; Leño-Ramírez, C.; Fuentes-Barreiro, Y.; Barrera-Orduz y Blanco-Mejía, J. (2019). *Telemedicine in rehabilitation processes in patients with paraplegia under the context of primary health care*. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud. 30(3), e1382. Recuperado de: <https://bit.ly/31vInhe>
- Jesús, M.; Guerreiro, S.; Alochio, K. y Trudej Sattler, M (2020). *Telecare as a health strategy for patient compliance with heart failure - integrative review*. Enfermería Global. 19(58), 591-639. Recuperado de: <https://bit.ly/3abifvX>
- León, P. (2018). *Efecto de un aplicativo basado en TICs para la detección y factores de riesgo del síndrome metabólico en los pacientes de la Estrategia de Enfermedades No Transmisibles en el Centro de Salud San Martín de Porres, Trujillo-2018*. (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú). Recuperado de <https://bit.ly/3jZSH9F>
- Machado, J. y Forlan, H. (2020). *Aprendizaje a distancia y telemedicina en el área de Otorrinolaringología: lecciones en tiempos de pandemia*. Revista Brasileña de Otorrinolaringología. 86(3) 271-272. Recuperado de <https://bit.ly/336Vp7s>
- Márquez, J. (2020). *Teleconsulta en la pandemia por Coronavirus: desafíos para la telemedicina pos-COVID-19*. Revista Colombiana de Gastroenterología. 35, 5-16. Recuperado de <https://bit.ly/3hVu4ci>
- Martínez, D. (2014). *Use of ICT as a tool access to information about sexual and reproductive health: demonstrative experience and evaluation*. (Tesis de maestría, Universidad de los Andes. Bogotá. Cundinamarca. Colombia). Recuperado de: <https://bit.ly/30pd2NZ>
- Mesa, M. (2019). *El acto médico a la luz de la telemedicina: ¿es necesario actualizar el concepto?* (Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile, Chile). Recuperado de <https://bit.ly/2CXTcRc>
- Ministerio de Salud del Perú. (2020). *Directiva Administrativa N° 286-MINSA/2020/DIGTEL: Directiva Administrativa para la Implementación y Desarrollo de los Servicios de Teleorientación y Telemonitoreo*. Recuperado de <https://bit.ly/2Xd90pP>

- Ministerio de Salud del Perú (2020). *Resolución Ministerial N° 182-2020-MINSA Lineamiento que refuerzan el cuidado integral de salud en el primer nivel de atención en el contexto de la pandemia COVID-19*. Recuperado de <https://bit.ly/39IxBj2>.
- Ministerio de Salud del Perú (2020). *Norma Técnica N° 160/MINSA2020. Norma Técnica de Salud para la adecuación de la organización de los Servicios de Salud con énfasis en el Primer Nivel de Atención de Salud frente a la pandemia por COVID-19 en el Perú*. Recuperado de <https://bit.ly/39JABnM>.
- Ministerio de Salud del Perú (2011). Norma técnica N° 021-MINSA/DGSP-V.03. Norma Técnica de Salud “Categorías de Establecimientos del Sector Salud”. Recuperado de: <file:///C:/Users/user/Downloads/NTS-021-MINSA.pdf>
- Munhak da Silva, R.; Zilly, A.; Roldao dos Santos, E.; Monti, L. y Falleiros de Mello, D. (2020). *Care opportunities for premature infants: home visits and telephone support**. Revista Latino-Americana de Enfermagem. On-line version ISSN 1518-8345. 28, e3380. Recuperado de: <https://bit.ly/2PlqMTL>
- Ñaupas, H.; Mejía, E.; Novoa, E. y Villagómez, A. (2014) *Metodología de la Investigación Cuantitativa-Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Bogotá, Colombia. Ediciones de la U. Bogotá. Recuperado de <https://bit.ly/3fdbE5m>.
- Ortiz, C.; Blázquez-Morales. M.; García-Gonzales, J.; Duarte-Gómez, M.; De-San-Jorge-Cárdenas, X. y Méndez-Main, S. (2018). *Tecnologías de la Información y comunicación para el cuidado y atención del embarazo en el primer nivel de atención*. Ciencia UAT, 12, 40-53. Recuperado de <https://bit.ly/2DjuR83>
- Pacheco, L. (2017) *Tesis Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) y la gestión hospitalaria en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, El Agustino, 2016* (Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú). Recuperado de <https://bit.ly/3fg2fd5>
- Pérez-Lu, J.; Iguñiz, R.; Bayer, A. y García, P. (2015). *Wawared Peru: reducing health inequities and improving maternal health by improving information systems in health*. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 32, 373-377. Recuperado de: <https://bit.ly/3i23IFG>
- Ponciano-Rodríguez, G.; Reynales-Shigematsu, L.; Rodríguez-Bolaños, R.; Pruñonosa-Santana, J.; Cartujano-Barrera, F. y Cupertino, A. (2019). *Enhancing smoking*

- cessation in Mexico using an e-Health tool in primary healthcare.* Salud Pública de México. 60(5), 549-558. Recuperado de: <https://bit.ly/3a3ONbx>
- Protasio, L. (2019). *Telemedicine and the Doctor/Patient Relationship.* Revista Arquivos Brasileiros de Cardiología. 113(01) 100-102. Recuperado de <https://bit.ly/2PyxJkp>
- Quispe-Juli, C. (2020). *Ethical considerations for practice of telemedicine in Peru: challenges in the time of covid-19.* Scielo preimpresiones. Versión 1. Recuperado de: <https://bit.ly/3frYphh>
- Quispe-Juli, C. ; Moquillaza-Alcántara, V. y Arapa-Apaza, K. (2019). *Telehealth in Latin America: A review of the studies registered in clinicaltrials.gov.* Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud. 30(4), e1389. Recuperado de: <https://bit.ly/39W2Dwz>.
- Rivas, A., Málaga, G., Ruiz-Grosso, P., Huayanay-Espinoza, C., y Curioso, W. (2015). *Uso y Percepciones de las tecnologías de Información y Comunicación en pacientes con hipertensión arterial, dislipidemia o diabetes en un hospital nacional de Lima-Perú.* Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 32, 283-288. <https://bit.ly/3fh4iOe>
- Rivas, R. y Galván, P. (2018). *Telemedicine in Paraguay: Contributions of the Institute of Research in Health Sciences, National University of Asunción (IICS-UNA).* Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud. 16(3), 66-72. Recuperado de <https://bit.ly/2ER24Zl>
- Vásquez-Silva; Ticse, R.; Alfaro-Carballido, L. y Guerra Castañón, F (2015). *Access, use and preferences of information and communication technologies by physicians in a general hospital in Peru.* Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 32(2), 289-293. Recuperado de: <https://bit.ly/33mLafb>
- Vega, E. (2015). *Efecto del programa “TICs y Educación Sexual” sobre el grado de conocimientos y actitudes de los obstetras en relación a la educación sexual integral de los adolescentes* (Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú). Recuperado de: <https://bit.ly/2PjHmH>
- Vivo, A.; Bermejo, P. y Tárraga, P. (2020) *Low teledermatology implantation. Journal of Negative and No Positive Results. versión On-line ISSN 2529-850X .* 5(3), 259-294. Recuperado de: <https://bit.ly/2Pnq4oT>

Zanotto, B.; Etges, A.; Siqueira, A.; Silva, R.; Bastos, C.; Araujo, A.; Moreira, T.; Maturro, L.; Polanczyk, C. y Goncalves, M. (2020). *Economic Evaluation of a Telemedicine Service to expand Primary Health Care in Rio Grande do Sul: the micro-costing of the TeleOftalmo Project*. *Ciencia&Saúde Coletiva* 25(4) 1349-1360. Recuperado de: <https://bit.ly/2EW8G8J>

Anexos

Matriz de consistencia

Título: EFECTIVIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE TELEMEDICINA EN EL HOSPITAL Y EN LOS CENTROS DE SALUD DE HUARAL - 2020

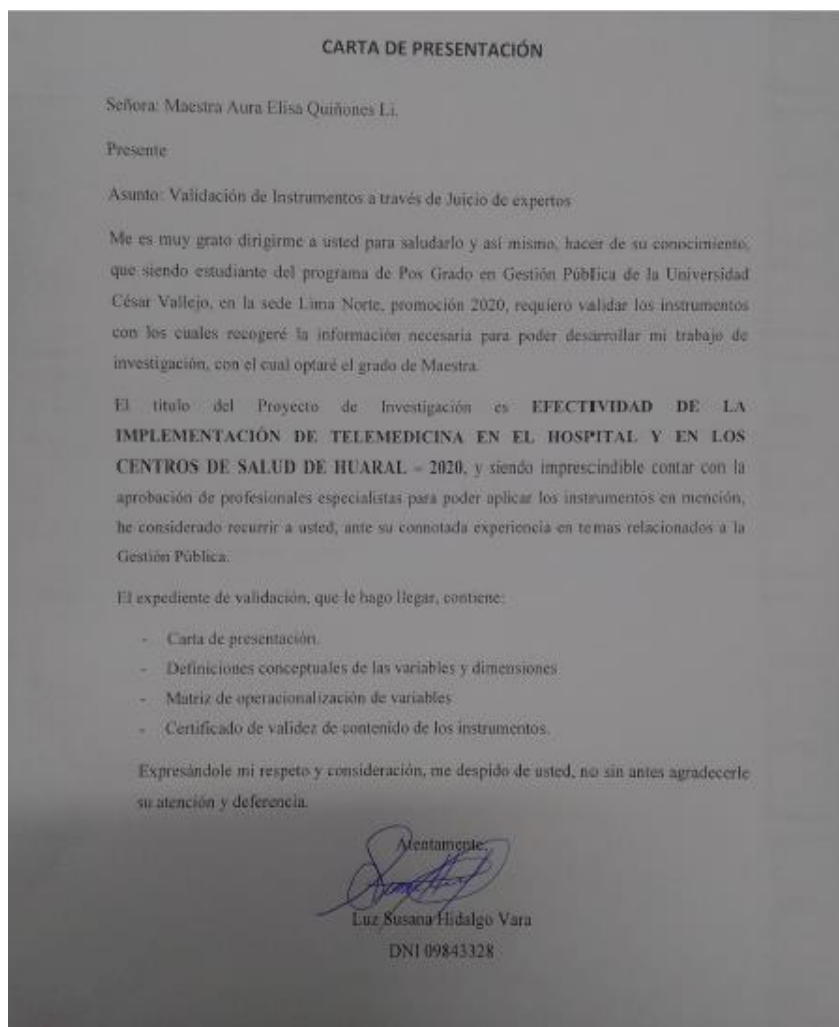
Autor: Luz Susana Hidalgo Vara

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores					
<p>Problema General: ¿Cuál es el nivel de efectividad de la implementación de Telemedicina en el Hospital y los centros de salud de Huaral, el año 2020?</p> <p>Problemas Específicos: 1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre Telemedicina del personal profesional de salud del Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020? 2. ¿Cuál es el nivel del sistema informático para Telemedicina, en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020? 3. ¿En qué medida, es el acceso a internet institucional en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020? 4. ¿Cuál es el nivel de uso de Telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020?</p>	<p>Objetivo general: Determinar el nivel de efectividad de la implementación Telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020.</p> <p>Objetivos específicos: 1. Determinar el nivel de conocimiento sobre Telemedicina, del personal de salud profesional del Hospital y en los centros de salud de Huaral en el año 2020. 2. Conocer el nivel del sistema informático para realizar telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, en el año 2020 3. Conocer el nivel de acceso a internet institucional en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020 4. Conocer el nivel de uso de telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020.</p>	<p>Hipótesis general: Existen diferencias en el nivel de efectividad de implementación de Telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020.</p> <p>Hipótesis específicas: 1. Existen diferencias en el nivel de conocimiento sobre Telemedicina del personal profesional de salud del Hospital y en los centros de salud de Huaral. 2. Existen diferencias en el sistema informático para realizar telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020. 3. Existen diferencias en el nivel de acceso de internet institucional en el Hospital en los centros de salud de Huaral, el año 2020.</p>	Variable 1-Independiente: Implementación de Telemedicina					
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos	
			Conocimiento	Conocimiento sobre telemedicina	1-3			
			Sistema Informático	Nivel de equipamiento informático para realizar telemedicina	4-5	Siempre (5)	Efectivo	
			Acceso a Internet	Nivel de Acceso a Internet Institucional	6-7	Siempre (4)	Medianamente efectivo	Poco efectivo
			Uso de Telemedicina	Personal profesional que realiza telemedicina	8-10	A veces (3)		
			Efectos inmediatos del uso de telemedicina	Mejora de los servicios	11-16	Casi nunca (2)		
						Nunca (1)		

<p>en el año 2020? 5. ¿Cuáles son los efectos inmediatos de la aplicación de telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020?</p>	<p>5. Conocer los efectos inmediatos del uso de telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020.</p>	<p>4. Existen diferencias en el nivel de uso de telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020. 5. Existen diferencias en los efectos inmediatos del uso de telemedicina en el Hospital y en los centros de salud de Huaral, el año 2020</p>					
<p>Nivel - diseño de investigación</p>	<p>Población y muestra</p>	<p>Técnicas e instrumentos</p>				<p>Estadística a utilizar</p>	
<p>Nivel: Descriptivo - Comparativo Diseño: Trasversal, No experimental. Método: Hipotético deductivo.</p>	<p>Población: Personal de salud profesional que labora en el Hospital y en los centros de salud de Huaral: 180 profesionales de la salud, que atienden en consultorios externos y podrían realizar telemedicina. Tipo de muestreo: No probabilístico Tamaño de muestra: Se espera entrevistar a 40 % de profesionales de salud del Hospital y centros de salud de Huaral.</p>	<p>Variable 1: Telemedicina Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario. Autor: Luz Susana Hidalgo Vara Año: 2020 Monitoreo: Ámbito de Aplicación: Hospital y Centros de Salud de Huaral, el año 2020. Forma de Administración: Vía virtual (WhatsApp)</p>				<p>DESCRIPTIVA: Se utilizará la técnica de estadística descriptiva comparativa y estadística inferencial.</p>	

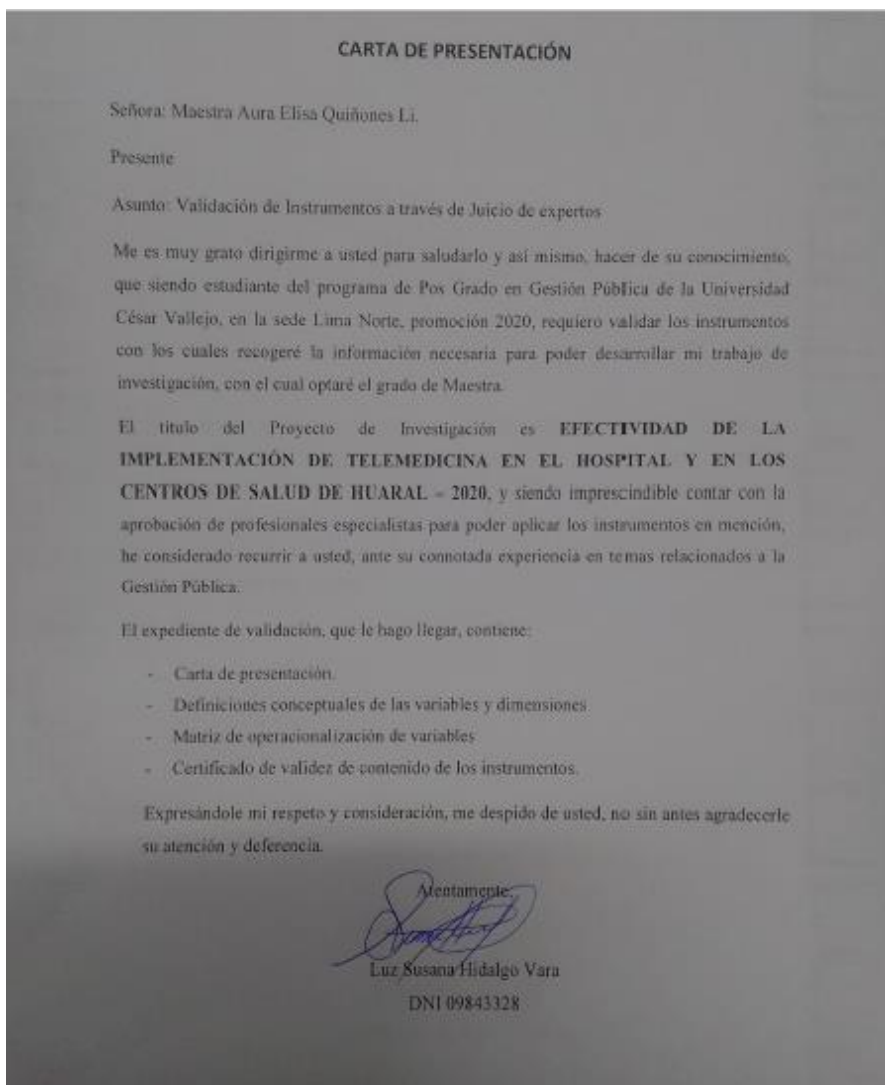
Anexo 2

Validación del instrumento por expertos



Anexo 2

Validación del instrumento por expertos



Observaciones (precisar si hay suficiencia)

.....
.....

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable: (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Aura Elisa Quiñones Li. DNI N° 07721447

Especialidad del validador:Maestra en Gestión Pública.....

25 de julio del 2020

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto formulado

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica de constructo.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia, cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Maestra en Gestión Pública.

Anexo 3

Instrumento de Medición

ENCUESTA DIRIGIDA A PROFESIONALES DE SALUD DEL HOSPITAL Y CENTROS DE SALUD

RED HUARAL 2020

Estimado profesional de la salud, mediante el presente cuestionario, se desea obtener información respecto a la Implementación de la Telemedicina en el Hospital y Centros de Salud de la Red Huaral, por lo que solicitamos su colaboración.

ESCALA VALORATIVA LIKERT

CÓDIGO	CATEGORIA	VALOR	CÓDIGO	CATEGORIA	VALOR
N	Nunca	1	CS	Casi siempre	4
CN	Casi nunca	2	S	Siempre	5
AV	A veces	3			

IPRESS: Microred..... Profesión

Marque lo que usted crea conveniente, con una (X), según lo propuesto:

N°	Variable: Telemedicina					
	Dimensión 1: Conocimiento del personal	S	CS	AV	CN	N
	Valor					
1	Conozco que es Telemedicina	5	4	3	2	1
2	Sé utilizar las Tecnologías de Información y Comunicación	5	4	3	2	1
3	Tengo predisposición para usar la telemedicina	5	4	3	2	1
	Dimensión 2: Sistema Informático					
4	El hospital/centro de salud dispone de equipamiento para brindar telemedicina a los pacientes	5	4	3	2	1
5	El hospital/centro de salud cuenta con canales de información y comunicación adecuados	5	4	3	2	1
	Dimensión 3: Acceso de Internet					
6	En el hospital/centro de salud hay señal de internet institucional	5	4	3	2	1
7	La señal de internet es buena y constante mientras realizo telemedicina	5	4	3	2	1
	Dimensión 4: Uso de telemedicina					
8	Realizo Telemedicina	5	4	3	2	1
9	En el hospital/Centro de Salud se realiza telemedicina	5	4	3	2	1
10	El hospital/centro de salud, usa las TIC para promocionar sus servicios	5	4	3	2	1
	Dimensión 5: Efectos inmediatos de uso de telemedicina					
11	Los servicios de atención son más rápidos con telemedicina	5	4	3	2	1
12	La cantidad de atenciones se han incrementado con la Telemedicina	5	4	3	2	1
13	Con Telemedicina, los pacientes pueden acceder a más servicios en mi Hospital/Centro de Salud	5	4	3	2	1

14	La telemedicina es usada por muchos pacientes que no pueden ir al hospital/centro de salud personalmente	5	4	3	2	1
15	Percibo que los usuarios están más satisfechos con los servicios del hospital/centro de salud	5	4	3	2	1
16	En el hospital/centro de salud, el nivel de quejas ha disminuido con el uso de telemedicina	5	4	3	2	1

GRACIAS POR SU TIEMPO Y COLABORACIÓN

docs.google.com/forms/d/

TeleSalud

CUESTIONARIO A PROFESIONALES DE SALUD DEL HOSPITAL Y CENTROS DE SALUD DE LA RED HUARAL 2020 - IMPLEMENTACION DE TELEMEDICINA

>> Estimado profesional de la salud, mediante el presente cuestionario, se desea obtener información respecto a la Implementación de la Telemedicina en la Red de Salud Huaral, por lo que solicitamos su colaboración.

TOTAL: 16 preguntas.

docs.google.com/forms/d/

Conocimiento Del Personal

01. Conozco que es Telemedicina *

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

02. Sé utilizar las Tecnologías de Información y Comunicación *

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

Anexo 4

The screenshot displays the IBM SPSS Statistics Processor interface. The main window shows the following sections:

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

Casos	Válido	N	%
		65	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	65	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,868	16

Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
Conozco que es Telemedicina	4,3692	,80174	65
Sé utilizar las Tecnologías de Información y Comunicación	4,0769	,83493	65
Tengo predisposición para usar la telemedicina	3,8769	,85710	65
El hospital/centro de salud dispone de equipamiento para brindar telemedicina a los pacientes	2,9077	1,23394	65
El hospital/centro de salud cuenta con canales de información y comunicación adecuados	2,9692	,90085	65
En el hospital/centro de salud hay señal de internet institucional	3,4615	1,38154	65
La señal de internet es buena y constante mientras realizo telemedicina	3,1231	1,02329	65
Realizo Telemedicina	2,4154	1,28565	65

At the bottom right of the window, the status bar indicates: IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode: ON

N°	EE.SS. DONDE LABORA	PROFESIÓN	CONDICIÓN LABORAL	EE.SS. DONDE LABORA	01. Conozco que es Telemedicina	02. Sé utilizar las Tecnologías de Información y	03. Tengo predisposición para usar la telemedicina	04. El hospital/centro de salud dispone de equipamien	05. El hospital/centro de salud cuenta con canales de	06. En el hospital/centro de salud hay señal de internet	07. La señal de internet es buena y constante mientras	08. Realizo Telemedicina	09. En el hospital/Centro de Salud se realiza telemedicin	10. El hospital/centro de salud, usa las TIC para
01	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	2	3	3	4	3	3	5	4	3	4	3
02	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	2	3	4	4	2	3	4	4	3	3	3
03	HOSPITAL HUARAL	MEDICO	CAS	1	5	5	5	3	3	3	3	4	3	2
04	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	2	3	3	3	2	3	1	3	3	3	1
05	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	2	4	3	3	4	4	4	3	1	3	3
06	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	2	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2
07	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	2	5	4	4	3	3	3	3	4	3	3
08	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	2	4	4	3	3	3	4	4	2	2	3
09	CENTROS DE SALUD	MEDICO	TERCERO	2	5	5	3	1	1	3	3	2	1	2
10	HOSPITAL HUARAL	MEDICO	NOMBRADO	1	5	5	5	3	4	5	4	5	3	4
11	CENTROS DE SALUD	MEDICO	NOMBRADO	2	4	3	3	2	3	1	3	1	1	2
12	HOSPITAL HUARAL	MEDICO	NOMBRADO	1	5	5	5	1	3	1	1	1	2	2
13	HOSPITAL HUARAL	MEDICO	NOMBRADO	1	4	5	3	4	4	4	5	1	4	4
14	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	2	5	3	4	4	3	3	3	4	3	3
15	HOSPITAL HUARAL	ENFERMERA(O)	CAS	1	5	5	5	4	4	4	4	2	3	3
16	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	2	4	4	4	4	3	3	3	2	2	3
17	HOSPITAL HUARAL	MEDICO	PLAZO FIJO	1	5	5	5	2	2	4	3	1	3	3
18	CENTROS DE SALUD	ENFERMERA(O)	NOMBRADO	2	5	4	4	5	3	5	4	2	3	2
19	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	2	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3
20	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	2	4	4	3	2	1	2	2	1	1	4
21	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	TERCERO	2	4	4	4	4	3	5	4	3	3	4
22	HOSPITAL HUARAL	MEDICO	CAS	1	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
23	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	2	4	4	4	2	3	1	4	2	2	3
24	HOSPITAL HUARAL	OBSTETRA	CAS	1	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4
25	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	2	5	5	3	1	2	1	1	1	1	3
26	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	2	5	5	4	3	4	4	4	3	3	4
27	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	2	5	5	5	3	3	4	3	4	4	2
28	HOSPITAL HUARAL	ODONTOLOGO	CAS	1	5	5	5	4	4	2	4	4	5	5
29	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	2	5	5	3	4	4	1	4	1	4	4
30	HOSPITAL HUARAL	PSICOLOGO	NOMBRADO	1	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4
31	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	2	3	4	4	5	4	4	3	3	3	3
32	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	2	5	5	5	4	4	5	4	3	2	2
33	CENTROS DE SALUD	MEDICO	NOMBRADO	2	5	5	4	5	4	5	4	3	4	4
34	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	2	5	4	4	1	1	1	1	1	2	2
35	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	2	5	4	3	1	2	3	1	3	1	2
36	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	2	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3
37	CENTROS DE SALUD	ENFERMERA(O)	NOMBRADO	2	3	4	5	2	3	5	4	1	4	3
38	HOSPITAL HUARAL	OBSTETRA	TERCERO	1	5	3	3	3	3	4	4	2	4	4
39	HOSPITAL HUARAL	ENFERMERA(O)	CAS	1	2	2	3	3	4	4	3	1	4	3
40	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	TERCERO	2	5	4	4	3	3	4	3	3	4	3
41	HOSPITAL HUARAL	ENFERMERA(O)	NOMBRADO	1	5	4	4	4	3	5	3	2	4	4
42	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	2	5	5	3	3	2	5	3	1	1	4
43	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	2	5	4	4	3	2	1	1	4	4	3
44	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	2	5	5	3	3	3	4	3	1	1	4
45	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	2	4	4	3	1	4	3	3	4	3	3
46	CENTROS DE SALUD	MEDICO	PLAZO FIJO	2	4	4	4	2	2	4	3	2	2	2
47	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	2	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4
48	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	2	5	5	3	3	3	4	3	1	1	4
49	HOSPITAL HUARAL	MEDICO	NOMBRADO	1	5	3	4	5	4	5	3	3	3	3
50	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	2	3	4	2	1	3	1	1	1	1	1
51	CENTROS DE SALUD	ENFERMERA(O)	CAS	2	5	5	5	2	2	5	3	3	2	3
52	HOSPITAL HUARAL	PSICOLOGO	NOMBRADO	1	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4
53	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	2	5	4	4	1	2	4	4	4	4	2
54	CENTROS DE SALUD	MEDICO	NOMBRADO	2	4	4	4	3	3	3	3	2	2	3
55	CENTROS DE SALUD	MEDICO	NOMBRADO	2	5	5	5	1	1	5	5	3	1	3
56	CENTROS DE SALUD	OTRO	NOMBRADO	2	5	3	2	5	4	4	4	1	5	2
57	CENTROS DE SALUD	ENFERMERA(O)	NOMBRADO	2	5	3	5	3	3	3	2	1	3	3
58	HOSPITAL HUARAL	ENFERMERA(O)	NOMBRADO	1	4	4	5	1	2	4	3	1	3	3
59	CENTROS DE SALUD	ENFERMERA(O)	NOMBRADO	2	3	3	2	2	3	5	4	1	1	2
60	CENTROS DE SALUD	OTRO	NOMBRADO	2	3	3	4	1	1	1	1	1	1	1
61	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	2	4	5	4	1	1	1	1	1	1	5
62	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
63	CENTROS DE SALUD	ODONTOLOGO	CAS	2	3	2	4	3	3	3	3	1	3	3
64	CENTROS DE SALUD	OTRO	SERUM	2	3	5	5	3	3	3	3	1	3	1
65	CENTROS DE SALUD	ENFERMERA(O)	NOMBRADO	2	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4

N°	EE.SS. DONDE LABORA	PROFESIÓN	CONDICIÓN LABORAL	11. Los servicios de atención son más rápidos con	12. La cantidad de atenciones se incrementa	13. Con Telemedicina, los pacientes pueden acceder a m	14. La telemedicina es usada por muchos pacientes qu	15. Percibo que los usuarios están más satisfechos c	16. En el hospital/centro de salud, el nivel de quejas ha
01	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	4	4	3	4	2	3
02	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	5	4	4	2	3	3
03	HOSPITAL HUARAL	MEDICO	CAS	5	4	3	4	3	3
04	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	1	1	1	1	1	1
05	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	4	2	4	2	2	2
06	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	4	4	4	5	4	3
07	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	3	4	4	3	4	3
08	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	4	3	2	3	3	2
09	CENTROS DE SALUD	MEDICO	TERCERO	1	1	5	3	1	1
10	HOSPITAL HUARAL	MEDICO	NOMBRADO	2	2	2	2	3	2
11	CENTROS DE SALUD	MEDICO	NOMBRADO	1	1	2	2	1	1
12	HOSPITAL HUARAL	MEDICO	NOMBRADO	4	2	2	1	3	2
13	HOSPITAL HUARAL	MEDICO	NOMBRADO	4	4	3	5	3	3
14	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	4	4	4	3	3	3
15	HOSPITAL HUARAL	ENFERMERA(O)	CAS	3	3	4	3	3	3
16	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	3	3	2	3	3	3
17	HOSPITAL HUARAL	MEDICO	PLAZO FIJO	3	3	3	4	3	2
18	CENTROS DE SALUD	ENFERMERA(O)	NOMBRADO	3	2	3	3	3	2
19	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	3	2	3	3	3	2
20	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	3	3	3	3	3	3
21	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	TERCERO	3	3	4	5	5	5
22	HOSPITAL HUARAL	MEDICO	CAS	3	3	4	4	4	3
23	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	4	2	3	4	3	3
24	HOSPITAL HUARAL	OBSTETRA	CAS	3	3	3	4	3	3
25	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	3	1	1	2	2	1
26	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	4	3	4	4	3	3
27	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	3	3	4	4	4	4
28	HOSPITAL HUARAL	ODONTOLOGO	CAS	4	4	5	4	4	3
29	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	4	4	4	4	4	4
30	HOSPITAL HUARAL	PSICOLOGO	NOMBRADO	4	3	3	4	4	4
31	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	3	3	3	3	3	3
32	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	4	4	4	5	4	4
33	CENTROS DE SALUD	MEDICO	NOMBRADO	4	3	3	3	4	3
34	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	4	3	4	4	3	3
35	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	4	4	4	4	4	4
36	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	4	4	3	4	3	3
37	CENTROS DE SALUD	ENFERMERA(O)	NOMBRADO	4	3	2	4	3	3
38	HOSPITAL HUARAL	OBSTETRA	TERCERO	3	4	5	5	3	3
39	HOSPITAL HUARAL	ENFERMERA(O)	CAS	3	3	3	2	2	3
40	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	TERCERO	3	2	3	2	2	2
41	HOSPITAL HUARAL	ENFERMERA(O)	NOMBRADO	3	3	3	3	4	3
42	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	3	4	3	4	3	3
43	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	CAS	3	3	3	3	3	3
44	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	4	3	3	3	3	3
45	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	3	4	4	4	4	4
46	CENTROS DE SALUD	MEDICO	PLAZO FIJO	3	3	3	3	3	3
47	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	3	3	3	3	3	2
48	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	4	3	3	3	3	3
49	HOSPITAL HUARAL	MEDICO	NOMBRADO	4	4	4	4	3	3
50	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	3	1	1	1	1	3
51	CENTROS DE SALUD	ENFERMERA(O)	CAS	3	3	3	4	3	2
52	HOSPITAL HUARAL	PSICOLOGO	NOMBRADO	4	3	3	4	4	4
53	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	3	2	3	3	3	3
54	CENTROS DE SALUD	MEDICO	NOMBRADO	3	3	3	4	3	3
55	CENTROS DE SALUD	MEDICO	NOMBRADO	3	2	5	5	5	2
56	CENTROS DE SALUD	OTRO	NOMBRADO	4	5	5	5	5	5
57	CENTROS DE SALUD	ENFERMERA(O)	NOMBRADO	3	4	5	3	4	3
58	HOSPITAL HUARAL	ENFERMERA(O)	NOMBRADO	3	3	4	4	3	4
59	CENTROS DE SALUD	ENFERMERA(O)	NOMBRADO	3	3	3	3	3	3
60	CENTROS DE SALUD	OTRO	NOMBRADO	1	1	1	1	3	3
61	CENTROS DE SALUD	MEDICO	CAS	1	3	4	3	3	3
62	CENTROS DE SALUD	OBSTETRA	NOMBRADO	2	1	1	2	3	1
63	CENTROS DE SALUD	ODONTOLOGO	CAS	3	1	3	3	3	1
64	CENTROS DE SALUD	OTRO	SERUM	3	2	3	4	4	4
65	CENTROS DE SALUD	ENFERMERA(O)	NOMBRADO	3	3	3	4	4	3

RESOLUCIÓN JEFATURAL Nº 2853-2020-UCV-LN-EPG-F05L01/J-INT

Los Olivos, 11 de agosto de 2020

VISTO:

El expediente presentado por **HIDALGO VARA LUZ SUSANA** solicitando autorización para sustentar su Tesis titulada: **Efectividad de la Implementación de Telemedicina en el Hospital y en los Centros de Salud de Huaral -2020**; y

CONSIDERANDO:

Que el(la) Bachiller **HIDALGO VARA LUZ SUSANA**, ha cumplido con todos los requisitos académicos y administrativos necesarios para sustentar su Tesis y poder optar el Grado de Maestra en Gestión Pública;

Que, el proceso para optar el Grado de Maestra está normado en los artículos del 22° al 32° del Reglamento para la Elaboración y Sustentación de Tesis de la Escuela de Posgrado;

Que, en su artículo 30° del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo que a la letra dice: *“Para efectos de la sustentación de Tesis para Grado de Maestro o Doctor se designará un jurado de tres miembros, nombrados por la Escuela de Posgrado o el Director Académico de la Filial en coordinación con el Jefe de la Unidad de Posgrado; uno de los miembros del jurado necesariamente deberá pertenecer al área relacionada con el tema de la Tesis”*;

Que, estando a lo expuesto y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

SE RESUELVE:

Art. 1°.- **AUTORIZAR**, la sustentación de la Tesis titulada: **Efectividad de la Implementación de Telemedicina en el Hospital y en los Centros de Salud de Huaral -2020** presentado por **HIDALGO VARA LUZ SUSANA**.

Art. 2°.- **DESIGNAR**, como miembros jurados para la sustentación de la Tesis a los docentes:

Presidente	: Mg. Gilmer Segundo Nerulck Iglesias Martinez
Secretario	: Mg. Santiago Aquiles Gallarday Morales
Vocal (Asesor de la Tesis)	: Mg. Aura Elisa Quiñones Li

Art. 3°.- **SEÑALAR**, como lugar, día y hora de sustentación, los siguientes:

Lugar	: Posgrado
Día	: 16 de agosto de 2020
Hora	: 12:30 m.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dr. Carlos Ventura Orbegoso
Jefe
Escuela de Posgrado – Campus Lima Norte

