



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN

GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el
Hospital La Caleta, Chimbote, 2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

AUTOR:

Huete Loyola, Iván Edward (ORCID: 0000-0001-7620-6214)

ASESOR:

Dr. Castillo Saavedra, Ericson Félix (ORCID: 0000-0002-9279-7189)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de los Servicios de Salud

CHIMBOTE - PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios, por haberme regalado a los mejores padres del mundo, ellos me forjaron como la persona que soy ahora, todos mis logros alcanzados se los debo a ellos, entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y algunas libertades. En ellos tengo el espejo en el cual me quiero reflejar pues sus virtudes infinitas y su gran corazón me llevan a admirarlo cada día más.

A mis hermanos pues son mi apoyo constante e incondicional en mi día a día.

Iván Edward Huete Loyola

Agradecimiento

A los trabajadores del hospital La Caleta, a todos los trabajadores por su apoyo e información brindada.

A la Universidad César Vallejo, por facilitarme con la oportunidad de estudio y el desarrollo de mi formación académica.

El autor.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
RESUMEN	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación	17
3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización	17
3.3. Escenario de estudio	19
3.4. Participantes	20
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.6. Procedimiento	21
3.7. Rigor científico	22
3.8. Método de análisis de datos	22
3.9. Aspectos éticos	23
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	45
VII. RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS	47
ANEXOS	51

Índice de tablas

Tabla 1. Análisis de datos por categorías en el hospital La Caleta.	25
Tabla 2. Entrevista al sujeto informante 1.	27
Tabla 3. Entrevista al sujeto informante 2.	29
Tabla 4. Análisis FODA	32
Tabla 5. Medición de indicadores	33
Tabla 6. Identificación de propuesta de mejora del componente Recursos Humanos	35
Tabla 7 identificación de propuesta de mejora del Componente Infraestructura.	35
Tabla 8. Alternativas de solución en la categoría componente Equipamiento	36
Tabla 9. Cronograma de la propuesta aplicado al componente Recursos humanos	39
Tabla 10. Cronograma de la propuesta aplicado al componente Infraestructura	39
Tabla 11. Cronograma de la propuesta aplicado al componente equipamiento	40
Tabla 12. Beneficio de la propuesta aplicado al hospital La Caleta	41

Índice de figuras

Fig. 1 Organigrama Estructural del hospital la Caleta	25
Fig. 2 Componentes de Telemedicina	31
Fig. 3 Identificación de problemas	34
Fig. 4 Esquema de mejora para la categoría de los componentes de Telemedicina	38

RESUMEN

El presente estudio de caso tuvo como finalidad Diseñar una propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital la Caleta, Chimbote, 2020. El ámbito de la investigación fue el servicio de telemedicina, intervinieron 2 sujetos informantes seleccionados por antigüedad y objetividad en la apreciación del problema que se presenta. Se utilizó el instrumento de recolección de datos: entrevista a profundidad. El estudio presenta el diagnóstico de las carencias que sufre el servicio de telemedicina en función de la realidad de la institución, servicio, capital humano, procedimientos y medición de indicadores. Posteriormente, se desarrolla la propuesta en base a la identificación de problemas y el planteamiento de alternativas de solución, para que luego se diseñen esquemas de mejora de procesos. Finalmente, se realizó la validación de la propuesta mediante juicio de expertos, obteniendo un valor de V de Aiken de 0.94, considerado como óptimo para su aplicabilidad a corto o mediano plazo.

Palabras clave: Telemedicina, teleconsulta, calidad de servicio.

ABSTRACT

The purpose of this case study was to Design an improvement proposal to optimize the telemedicine service at Hospital la Caleta, Chimbote, 2020. The scope of the research was the telemedicine service, 2 informant subjects selected by seniority and objectivity in the appreciation of the problem presented. The data collection instrument was used: in-depth interview. The study presents the diagnosis of the deficiencies suffered by the telemedicine service based on the reality of the institution, service, human capital, procedures and measurement of indicators. Subsequently, the proposal is developed based on the identification of problems and the proposal of alternative solutions, so that processes improvement schemes are then designed. Finally, the proposal was validated through expert judgment, obtaining an Aiken's V value of 0.94, considered optimal for its applicability in the short or medium term.

Keywords: Telemedicine, teleconsultation, quality of service.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el sector salud ha demostrado grandes avances en pos de la mejora de su atención hacia la población, es por ello que se ha apoyado también en el desarrollo de la tecnología, como medio transmisor de atención y comunicación de nuevos saberes; sin embargo, este panorama positivo y emprendedor, es más observado en establecimientos de salud privados, instituciones que cuentan con la mejor tecnología para dar asistencia médica a sus pacientes, logrando así una atención de “calidad”; sin embargo, el escenario es muy distinto en los establecimientos de salud estatales, donde muchos de estos ni siquiera disponen de un equipo tecnológico para asistir a los pacientes y mucho menos dar un seguimiento de la evolución de su enfermedad o tratamiento (Rivera & Anderson, 2018).

De acuerdo a Contreras, Puente, & Herrera (2014), mencionan que, en la actualidad, los establecimientos de salud que deseen brindar una atención de calidad a sus pacientes, deben contar con equipos tecnológicos que permitan dar asistencia mínima o de riesgo, por tanto, la atención de calidad implica el apoyo de la tecnología. Respecto a este postulado teórico, Delgado & Hidalgo (2015), argumenta que la tecnología es imprescindible en todo procedimiento médico, y tomando en cuenta el tema objeto de estudio, hace mención de una tecnología que se está volviendo tendencia en el campo de salud, además de que está salvando vidas y mejorando la atención, se trata de la telemedicina, que según Prados (2012), describe esta tecnología como una asistencia médica a distancia, esto mediante la utilización de recursos tecnológicos que permiten la optimización en la atención, además de ahorrar tiempo y costes, permitiendo a su vez mejorar la accesibilidad.

Respecto a lo anterior, este tipo de tecnología tiene mayor presencia en Europa, EE. UU o Países Asiáticos, muy por el contrario, países latinos aún se encuentran muy distantes de este. Esta desigualdad la explica Torres & Castillejo (2013) y Portuarias (2015), quienes realizan un contraste entre la administración en el sector salud, realizando una comparación entre América Latina y Europa; según mencionan, existen diferencias bien marcadas,

resaltando a la vista aspectos tales como la infraestructura, equipos médicos, capacitaciones, investigaciones y protocolos de atención. Se señala que establecimientos de salud de América Latina aún se encuentran muy distantes de automatizar sus procesos de atención, además de no disponer de presupuesto para adquirir equipos o sistemas informáticos que den una mejor accesibilidad en la atención de salud.

De acuerdo a Madariaga (2016), por el territorio y contexto de los países latinoamericanos, la telemedicina sería una herramienta tecnológica que permitirá llevar asistencia médica informatizada a lugares alejados, a su vez de poder controlar o dar seguimiento de la evolución de un tratamiento de un paciente que no puede permitirse ir a un centro médico por la lejanía de las zonas. Para citar un caso, se puede hablar de establecimientos de salud en Bolivia, que según investigaciones llevadas a cabo en el mencionado país, casi el 41,9% de hospitales o postas de salud, cuentan con al menos un equipamiento tecnológico para dar asistencia a tratamientos leves o de emergencias, es más, solo el 10% de todos estos establecimientos cuentan con el sistema de telemedicina, aunado a ello, en su mayoría se encuentran mal implementados, esto tiene como consecuencia que no se logre llegar a poblaciones vulnerables ubicadas en zonas muy lejanas (Rivas, 2017).

En el caso Europeo, ya un gran número de personas pueden realizar sus consultas médicas de forma virtual, de acuerdo a la OMS (2015), en países como Inglaterra, Francia, Alemania, Suiza, Holanda, Noruega e Italia, por mencionar estos, casi el 95.99% de su población puede realizar sus consultas mediante telemedicina, además, el aspecto más importante, es que ya se pueden realizar operaciones asistidas a distancia.

Entonces, de acuerdo a lo anterior, Mejía (2018), argumenta que en la actualidad la telemedicina sigue ganando terreno tanto en países desarrollados y en países que están en vías en desarrollo; sin embargo, aunque las evidencias demuestran que la telemedicina se ha utilizado en prácticamente todos los países del mundo, son pocos en los que esté completamente integrada en la práctica diaria de los galenos. Los médicos

rara vez realizan procedimientos médicos de forma remota a través de la telemedicina; en cambio, la telemedicina se utiliza principalmente como una herramienta de diagnóstico para apoyar el sistema de salud” (p.8).

En el Perú el panorama no es distinto, dado que por el presupuesto y el bajo nivel de administración de establecimientos de salud, no permiten que la tecnología y su derivado que es la telemedicina, ingrese de lleno como protocolo o proceso de atención; sin embargo, se han evidenciado intentos por ingresar esta tecnología como apoyo a la labor del personal de salud, es por ello que, de acuerdo al diario La República (2018), el ministro de Salud en ese entonces, Hernán Garrido Lecca Montañéz, dio a conocer por Resolución Ministerial, la aprobación de la Norma Técnica de Salud en Telesalud- NTS 067-MINSA/ DGSP-V.01, donde se busca apoyar a la descentralización e integración de los servicios de salud por el bienestar de las personas brindando una atención de calidad, siendo su finalidad principal, regular mediante técnico administrativo las aplicaciones de la telesalud en la gestión de la información, educación y comunicación, sin embargo, esta tecnología aún carece de presencia en los principales centros de salud de cada ciudad.

En el caso de la región de Ancash y teniendo en cuenta el Reglamento de la ley N° 30421, ley de Marco telesalud modificada en el Decreto legislativo N° 1303 con su Decreto Supremo N° 003-2019/SA, en su artículo 24, señala implementación a Nivel Regional, la DIRESA/ GERESA en las regiones y DIRIS en Lima Metropolitana implementan los servicios de telesalud en las IPRESS de su ámbito en el marco del Plan Regional de telesalud y de las disposiciones del Ministerio de Salud, respecto a la gestión, organización y provisión de los servicios de salud. Por ello en la Dirección Regional de Salud Ancash (DIRES- ANCASH), al cabo del 2019 se logró implementar de manera parcial la telesalud con las salas zoom para realizar las transmisiones en capacitación a las Redes de Salud, Hospitales y centros de Salud, de las cuales se visualiza que ha sido muy fructífero puesto que el Hospital Eleazar Guzmán Barrón en Nuevo Chimbote (Norma Técnica de Salud en Telesalud, 2009).

Dicho escenario también se trató de implementar en el hospital La Caleta en Chimbote, institución objeto de estudio en la presente investigación, pues bien, el servicio de telemedicina se encuentra funcionando, sin embargo, es más un servicio informal o carente de recursos para denominarlo como accesible para especialistas y pacientes; esto pues se evidencia en que no existe la asignación de personal capacitado y especializado que administre el servicio, además de una clara carencia de aspectos básicos para su funcionamiento, tales como una adecuada infraestructura, equipamiento tecnológicos, entre otros. Esta problemática se debe en mayor nivel, a la falta de presupuesto destinado a mejorar este servicio, pues también es desconocido o no se toma importancia los beneficios de este servicio por parte de las autoridades del establecimiento de salud objeto de estudio. Ahora bien, las consecuencias de no adaptarse a nuevos cambios, en este caso la telemedicina, tendrán como mayores perjudicados a los pacientes pertenecientes a poblaciones vulnerables

Después de haber abordado la realidad problemática se necesita analizar el servicio de telemedicina en el Hospital La Caleta de Chimbote y así realizar la formulación del problema.

¿Cuáles son las características requerida para diseñar una propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital la Caleta de Chimbote, 2020?

Diseñar una propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital la Caleta, Chimbote, 2020.

- Diagnosticar la situación actual del servicio de telemedicina del Hospital la Caleta, Chimbote, 2020.

- Desarrollar la propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital la Caleta, Chimbote, 2020.

- Validar la propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital la Caleta, Chimbote, 2020.

Este trabajo se justifica dada su conveniencia porque servirá como un aporte para los funcionarios del Hospital La Caleta con respecto al diseño de la propuesta de mejora del servicio de telemedicina.

Es relevante socialmente porque el personal de salud del hospital La Caleta de Chimbote se beneficiará, ya que la propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina permitirá absolver dudas del personal de salud acerca de patologías menos comunes que presentan algunos pacientes, esto incrementará las capacidades cognitivas del personal de salud.

Por otra parte, a través del adecuado uso de la tecnología en la telemedicina, el hospital La Caleta podrá mejorar su prestación de servicios, incrementando su capacidad resolutoria, lo que conlleva a que sus pacientes estén más satisfechos con la atención brindada en este nosocomio.

Tiene implicancias prácticas en la medida en que en la actualidad existe una necesidad de mejorar la salud de los pacientes con personal idóneo especializado a través de las tecnologías mediante la telemedicina.

II. MARCO TEÓRICO

Para describir los fundamentos conceptuales de las variables fue necesario investigar en diversas fuentes bibliográficas a numerosos autores y sus postulados epistemológicos con la finalidad de recabar información relevante que brinde sustento teórico al presente estudio.

Con respecto a Rodríguez (2019), en su tesis sobre el estudio la atención a través de telemedicina en pacientes con diabetes tipo dos, propuso demostrar la efectividad de este tipo de atención, para lo cual consideró realizar una investigación de tipo cualitativa en pacientes de un hospital en España. Al culminar su estudio, concluye afirmando que la telemedicina en los hogares españoles tuvo una aceptación de 81.9 %, del mismo modo que estas cuentan con los espacios y equipos electrónicos que facilitan este tipo de atención, por lo cual en pacientes con diabetes mellitus, permitió mayor control y abordaje de complicaciones con menor tiempo de espera, permitiendo medicación efectiva y ágil.

En el trabajo de investigación de Llivicura y Ulloa (2018), el cual se centraba en crear un diseño para una plataforma integral de telemedicina en una nube privada basada en openstack, teniendo por finalidad la atención de los servicios de la odontología, donde se crearían consultas, diagnóstico, seguimiento y prescripciones, este tipo de plataforma facilita la utilización de las Tics para el uso de la medicina y la atención de pacientes desde su hogar. Al culminar la investigación se determinó que la banda ancha requerida para lograr el uso de la plataforma debe ser de 4.68 Mbps para la atención de 190 usuarios, además se requiere una memoria de 24gb, un procesador de un núcleo de 2.5 GHz y 25 gb de almacenamiento, lo cual proporciona una velocidad de respuesta de 6.09 segundos. Asimismo, que en zonas con dificultad de la velocidad de internet o equipos de baja calidad se presentan errores en la conexión, así como baja calidad de imagen.

Grajales (2016), en su propuesta de investigación sobre calidad en los servicios de tele medicina, se propuso mejorar el servicio a través de una propuesta, para lo cual empleo la investigación de tipo descriptivo trasversal,

en una población conformada por pacientes de la región Huetar en Costa Rica. Al finalizar el estudio se concluyó determinando que el 98.1 % de los usuarios presentaron satisfacción por el servicio brindado, en cuanto a las dimensiones de la variable el 27% demostró insatisfacción debido a la infraestructura físicas donde se efectuaban las consultas, mientras que el 10.7 % en relación al acondicionamiento del consultorio donde se transmitía la consulta del profesional de salud, estos aspectos son relevantes a considerar, ya que si no se realiza la consulta de forma presencial , se deben considerar aspectos de imagen y condiciones donde se pueden prestar la atención de las consultas de los pacientes para crear un sensación de satisfacción y confianza en el profesional que lo atiende y en el servicio prestado por el mismo.

Para Romero (2015), en su trabajo denominado telemedicina en consultas diagnosticas, efectuado en el hospital de Teodoro Maldonado en Guayaquil, se propuso diseñar e implementar un sistema de telemedicina para poder tener una atención más rápida y eficaz debido a la alta demanda de pacientes y sus complicaciones de salud, para lo cual empleo un estudio de tipo cualitativo, al finalizar su investigación determinó que la tecnología FSO, es más útil y viable para transmitir luz permitiendo altas velocidades en la comunicación, siendo una atención médica a distancia empleando métodos relacionados a las tics, contribuye con la educación, salud y mejora la calidad del servicio médico prestado, además es una fuente de información que se traslada a otros especialistas para su análisis si fuera necesario. Asimismo, este método permite efectuar tele consultas, tele diagnóstica, tele educación, tele cuidado, tele terapia, entre otros relacionados a la salud y al cuidado de la misma.

En el contexto nacional, se ha adoptado este medio en circunstancias reguladas por el decreto supremo n ° 028- 2005, a continuación, se expondrán las investigaciones realizadas en nuestro país, las cuales han permitido avances en el uso de las tecnologías para el cuidado y atención de la salud.

En relación a este tema Bautista (2018) efectúa un análisis de la tele salud en el Perú, emitiendo un análisis y propuesta de mejora, donde

menciona que a pesar de existir este servicio en nuestro país el cual tienen un consejo consultivo, no presenta los mismos avances que en otros países latinoamericanos, del mismo modo, las tecnologías disponibles incrementan el riesgo de dispersión. Además, aun la normativa de tele salud presenta desactualización, es insuficiente y está orientada a proyectos alejados de la práctica médica. El no tener elementos legales que autorregulen este tipo de atención no se ha mostrado especial énfasis en su utilización a pesar de que hay sectores de la población que no cuentan con libre acceso a la salud.

Galarza (2015), a través del análisis de la problemática de la ciudad de Huancayo con respecto al abordaje de la salud, la necesidad de diseñar una red de telemedicina para monitorear a pacientes del distrito de Sicaya. Para ello empleo el diseño cualitativo, culminando el trabajo considerando a modo de conclusión que una red de telemedicina es un proyecto que no presenta un costo alto en cuanto a presupuesto, por tanto, es de bajo costo y permite brindar mejoras significativas en la atención de salud. En Sicaya, sería necesario emplear redes VoIP, videoconferencia y de LAN dentro del establecimiento. Del mismo modo, permite tener a disposición y de forma oportuna datos importantes del paciente para su mejor tratamiento o derivación.

Cahuí (2015), menciona en su trabajo de exploración relacionado a la creación de una red de telemedicina para la Micro red Capachica en Puno, que es necesario considerar que, en poblaciones con dificultad para acudir de forma rápida y segura a centros de salud, es una opción viable que puede promover, prevenir, atender y dar seguimiento a casos clínicos que requieren de cuidado constante, del mismo modo, detectar problemas de salud a los cuales se les brindará la atención oportuna, sin embargo, es necesario capacitar al personal de salud y a pobladores quienes deben emplear este medio de forma responsable, además debe prestar las condiciones necesarias para salvaguardar la tecnología, por ende, es necesario tener cables a tierra, debido a las condiciones climáticas del lugar.

Diversos autores en líneas anteriores han expuesto sus investigaciones las cuales fueron consideradas en diversos escenarios diferentes al de la presente investigación; sin embargo, brindan aportes cualitativos basados en estudios científicos que permiten tener mayor claridad en el tema de estudio.

Antes de considerar la epistemología de la tele medicina, es necesario considerar los aspectos fundamentales de una propuesta de mejora y definiciones sobre la calidad de atención.

De acuerdo a la OMS (2014), todo procedimiento desarrollado en un establecimiento de salud y que quiere ser de calidad, debe contar con una serie de recursos que permitan aplicar correctamente protocolos de atención, del mismo modo Brown (2015), manifiesta que los establecimientos de salud tienen la responsabilidad de contar con los recursos e infraestructura, que permita satisfacer las necesidades de salud de los pacientes, sin embargo, también resalta que también se deben atender las necesidades del personal que labora en la institución.

Por su parte y con un postulado teórico más informático, Pulido (2013), menciona o define la atención automatizada, como el conjunto de procedimientos en los que participan recursos tecnológicos para llevar a cabo una atención en salud, estos procedimientos pueden contar con computadoras, cámaras de vídeo, equipos robotizados, entre otros.

Respecto a la inclusión de la tecnología en el campo de la medicina, Donnos, (2016), refiere que esta inclusión no es nueva, sino, avances tecnológicos tales como la telemedicina, es vista ya desde los años 70, con la utilización de computadores que permitían la colaboración entre especialistas médicos. Entonces, se puede distinguir que el sector salud desde ya hace mucho tiempo, buscó estar apoyado por la tecnología para poder brindar una mejor atención.

Ahora bien, centrándose en la investigación, para Krajewski y Ritzman (2000) una propuesta de mejora es un conjunto de medidas que tienen como resultado el cambio en una problemática que tiene un impacto en una

organización, teniendo por objetivo mejorar el rendimiento de los colaboradores en cuanto a la producción de materias o atención de personas.

Teniendo este aspecto, se desarrolla a continuación aspectos teóricos de la telemedicina.

Según la World Health Organization (2012), la telemedicina es un término que fue empleado en el año 2005 en la convención de Ginebra, en la reunión N.º 58 donde se reunieron 192 países donde se dio apertura a la aplicación de la tecnología en la atención en salud. Por ende, la incorporación de los tics fue vista como una oportunidad para la mejora de la salud pública a un bajo costo.

En el país, mediante la aprobación del decreto supremo DS N° 028-2005-MTC, se adopta y autoriza el uso de las tics para la atención en salud sobre todo en zonas vulnerables. Estableciéndose tres aspectos dentro del servicio, los cuales son telemedicina, gestión de servicios de salud y la comunicación con el personal de salud y comunidad.

Asimismo, según se propone en la ley N° 30421, existen principios que sustentan la tele salud, estos son universalidad, equidad, eficiencia, calidad de servicio y descentralización.

Norris (2001), menciona que se define a la telemedicina como el uso de tecnologías que tiene por finalidad recabar y transmitir información con fines diagnósticos y terapéuticos.

Otra definición que le brindo la Pan American Health Organization (2011), donde menciona que los servicios brindados de salud a distancia es un factor crítico para la mejora de la salud de comunidad, pues brinda información válida para la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades a través de medios tecnológicos.

Según considera, Castillo (2009) el termino se divide en dos partes, tele la cual hace referencia a la distancia y medicina al estudio de la vida, cuerpo, salud y enfermedades a través de medios tecnológicos remotos.

Basado en lo mencionado acerca de la telemedicina, es necesario aclarar que para lograr su implementación se requieren de medios tecnológicos, lineamientos acerca de políticas de salud claras, capacitación al personal de salud y a los pobladores beneficiados.

Hersh, Hickam y Severance (2006), explican que la telemedicina presenta además cinco servicios que contribuyen al bienestar del usuario, estas se denominan: servicios de asistencia remota, gestión administrativa de los pacientes, formación a distancia para profesionales e investigación colaborativa de la red.

Así mismo, De Paz (2015), señala que entre los beneficios que trae consigo la telemedicina, se encuentra el seguimiento o monitoreo de los pacientes, además de compartir conocimientos entre especialistas, resolver dudas y hasta asistir procedimientos médicos de alto riesgo; sin embargo, también señala que esta implementación tecnológica, debe encontrarse aparada económicamente por los gobiernos de turno.

Bagchi (2006), menciona que los servicios de asistencia remota, permiten efectuar tele consultas con el objetivo de brindar seguimiento, diagnóstico o tratamiento. En caso de pacientes crónicos se permite el registro de parámetros biológicos, además promoviéndose la tele monitorización y tele cuidado de pacientes desde su hogar, disminuyendo los riesgos de gravedad del paciente. Este método permite reducir el tiempo de hospitalización y crear una línea de trabajo multiprofesional.

Mientras que, Grigsby (2002) con respecto a los servicios de gestión administrativa de pacientes considera que implica el orden y seguimiento de la documentación generada a través de este sistema de atención el cual debe ser archivado y empleado con responsabilidad.

Diaz (2005), menciona que la formación a distancia permite que los profesionales obtengan los recursos informativos y académicos necesarios para lograr educarse y perfeccionarse en la atención en salud.

Respecto a la evaluación e investigación colaborativa en red Montes (2007), refiere que el uso de las tecnologías de información permite difundir las buenas prácticas en materia de salud, del mismo modo, consolidar experiencias entre los profesionales que la emplean.

Los servicios prestados a través de este medio fortalecen al profesional de la salud, así como a la población beneficiaria, por tanto, cabe mencionar que es importante delimitar sus áreas de aplicación.

Roig y Saigí (2011), exponen que el objetivo fundamental de las áreas de aplicación de este método es el cuidado del paciente en la comodidad de su casa, el cual también permite obtener más opiniones de diversos especialistas debido al intercambio de información en el ámbito clínico. Las áreas que más emplean estos servicios son radiología, patología, dermatología, psiquiatría, cardiología y cirugía.

Este medio presenta una serie de beneficios según menciona Saigí, Torrent y Jiménez (2014), ya que debido a los malos hábitos que la sociedad actual presenta con respecto al cuidado de salud se ha convertido en un medio de atención focalizada que permite la atención de enfermedades crónicas en gran parte de la población mundial.

Grigsby y Bennet (2006), consideran que es un sistema financiado por fondos públicos y de bajo costo, que permite brindar y recibir condiciones que permitan el bienestar físico y emocional.

Del mismo modo, Nicolini (2006), explica que, además, la reducción de la mortalidad, ya que no solo atiende sino también previene enfermedades. Además, permite romper con la desigualdad en cuanto al acceso al sistema de salud.

Sood (2007), refiere que trae consigo el trabajo multi participativo, ya que pueden participar varios especialistas ubicados en distintas partes de la región, el país o el mundo.

Sin embargo, a pesar de los múltiples beneficios, aún existen barreras que no permiten el uso de la telemedicina. (Ambrojo, 2007)

Chaudhry, Wang, Mojica y otros (2006), mencionan que una de las barreras es el ámbito tecnológico debido a la falta de infraestructura, lugares sin conexión a internet, complejidad del uso de redes, deficiente capacitación en el uso de los tics, dificultad en la protección y confidencialidad de datos que se convierten en obstáculos para la implementación de esta estrategia.

Desde la perspectiva de Rabanales, Párraga, López y otros (2011), la organización es otra barrera a vencer, ya que constituye el esqueleto del sistema de implementación, si existe falta de alineación estratégica, roles mal definidos, conflictos e inseguridad en las tareas que deben realizar los profesionales, no se podrá lograr una adecuada estructuración del servicio, siendo un problema en lugar de una solución.

Aas (2001), explica que el factor humano, puede ser otra barrera a vencer, debido a que existe en algunos segmentos de profesionales resistencia al cambio, individualismos, comportamiento escéptico, desinformación y preocupación por el ejercicio profesional mediante esta herramienta, por lo cual no muchos profesionales están dispuestos a emplearla.

Acercas del aspecto económico, Boddy (2009) lo considera como una barrera a vencer, debido a que según la realidad del país los costos pueden ser altos, por ende, se requiere financiamiento y sostenibilidad. Por ello, es evaluada detenidamente para encontrar indicios científicos que aprueben su efectividad, para implementarla como parte de una política de salud pública.

Sin embargo, así como existen barreras que impiden la implementación y funcionamiento de la telemedicina, también se demuestra la presencia de facilitadores para el desarrollo de la telemedicina.

Con respecto a lo mencionado en el párrafo anterior, Díaz (2015), explica que es importante resaltar las experiencias exitosas en el uso de esta

herramienta, además identificar el lugar que requiere según su necesidad este tipo de atención, asimismo, tener un liderazgo y políticas claras. Además, es importante concientizar a la población, capacitar al personal de salud, la implementación de mecanismos de evaluación profesional, considerar la idoneidad para la práctica clínica a través de este medio.

En la Revista Cubana de Enfermería, Bioética y nuevas tecnologías (2010), se menciona que la telemedicina, se considera como un servicio que se categoriza en áreas de aplicación.

Por ende, presenta a la telemedicina fija punto a punto, la cual presenta como eje central es la videoconferencia en donde se establecen conexiones punto a punto de comunicación, a través del uso de medios de comunicación de primera generación, tales como la telefonía, televisión, satélites o RDSI3. (Revista Cubana de Enfermería. Bioética y nuevas tecnologías, 2010)

Bellera (2002), refiere que también se considera a la telemedicina fija en red, la cual desarrolla nuevas capacidades tecnológicas para brindar y ampliar los servicios ofrecidos por la Telemedicina clásica. Dentro de las tecnologías desarrolladas se encuentran Internet y multimedia, mediante conexiones ADSL4 por cable y comunicaciones de banda ancha, empleando videoconferencias, a sistemas integrados médicos asistenciales y que han permitido el desarrollo de nuevos modelos de servicios.

Para Ferrer (2005), en relación a la categorización se considera a la telemedicina móvil, en esta categoría se destacan tres generaciones de medios de comunicación, iniciando por los de tercera generación, orientado a medios de telefonía digital celular e involucra a las tecnologías GSM, GPRS, 2.5 y 3G5. Posteriormente en la cuarta generación de medios de dispositivos, se introdujo la tecnología Wifi6 y Bluetooth. Actualmente la quinta generación (i.e. G5) está orientada hacia el desarrollo de tecnologías de Inteligencia ambiental, en donde nuevos dispositivos se integran a los ya existentes.

La telemedicina comprende aspectos muy amplios de atención a través de los tics, generando tendencias en la forma en la que se asiste al paciente.

Seoane, Sánchez y Villaroel (2010), las tendencias en este ámbito de la medicina, implica la implementación de hospitales digitales con recursos tecnológicos de última generación en tecnología de información y comunicaciones para la atención de pacientes, quienes van rumbo hacia la digitalización de los servicios médicos, permite ampliar la cartera de servicios y cobertura médica, no importando distancias, optimizando recursos, reduciendo tiempos de respuesta y accediendo a información clínica en tiempo real. Por ejemplo, en Oklahoma Heart Hospital se ha inaugurado en 2002, un hospital que es considerado uno de los primeros hospitales digitales en el mundo. Los procesos de atención de pacientes han sido automatizados, desde visitas a pacientes hasta información médica disponible en cualquier parte del hospital

Además, el sector empresarial de tics, se ha interesado en crear nuevas oportunidades en el área de la telemedicina. Por tanto, sus empresas fabrican abundante equipo tecnológico que es constantemente mejorado en sus laboratorios, brindando material de excelente calidad.

Torres (2009), para finalizar con este aspecto de la telemedicina, tenemos a las tecnologías de inteligencia ambiental quienes tienen por característica ser inteligentes y transparentes, donde los recursos naturales no se vean afectados, considerando la unión de la tecnología y la sostenibilidad del ambiente.

En relación a ello Pareja (2004), menciona que el recurso humano es de vital importancia para la atención y conservación de la salud, por ende, a pesar de los medios tecnológicos, el papel que desempeñe el profesional de salud sigue siendo fundamental. Existen en la actualidad una serie de leyes y artículos de la constitución que permiten el uso de la telemedicina, según el artículo 22º de la Ley 26842 Ley General de Salud, debe contar con título profesional en los casos que la Ley así lo establece y cumplir con los requisitos de colegiación, especialización, licenciamiento y demás que dispone la Ley.

Según Montes (2007) el personal de salud que presta directamente el servicio bajo la modalidad de telemedicina en los Centros Consultantes deberá tener entrenamiento en el manejo de la tecnología utilizada.

Además, este profesional debe ser un especialista en la rama de salud a consultar, colegiado, con registro y habilitación del colegio correspondiente.

Las actuaciones del personal de salud en el ejercicio de la prestación de salud bajo la modalidad de telemedicina, se sujetan a las disposiciones establecidas en la ley 26842 y demás normas que la reglamenten, modifiquen, adicionen o sustituyan. (Maral, 2003)

La información vertida en el marco teórico permite tener un panorama más claro acerca de la telemedicina, aspectos fundamentales, ámbito de aplicación, políticas de desarrollo y beneficios para los miembros de un país, que requieren especial atención en sus políticas de salud pública, esta es una herramienta que combina aspectos tecnológicos, con la praxis del profesional de salud, que tiene por objetivo lograr el acceso a todos los miembros de una sociedad de forma igualitaria.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

Tipo de investigación: Aplicado, la Investigación se enfoca en la resolución de problemas en un contexto determinado, es decir, busca la aplicación o utilización de conocimientos, desde una o varias áreas especializadas, con el propósito de implementarlos de forma práctica para satisfacer necesidades concretas, proporcionando una solución a problemas del sector social o productivo (Tamayo, 2016).

Diseño de investigación

Diseño de investigación: El estudio se fundamenta en una estrategia perspectiva interpretativa de estudios de casos, se utilizó el diseño descriptivo simple que proporcionan al investigador guías u orientación para la realización de un determinado estudio. El investigador busca y recoge información relacionada con el objeto de estudio, no presentándose la administración o control de un tratamiento, es decir está constituida por una variable y una población (Tamayo, 2016).

3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización

Variable Propuesta de mejora del servicio de telemedicina

Categorías y subcategorías

Definición de la variable servicio de telemedicina

Uso de tecnologías que tiene por finalidad recabar y transmitir información con fines diagnósticos y terapéuticos (Norris, 2001).

Categoría Recurso humano

Es definido como el conjunto de colaboradores o empleados que laboran en una organización o empresa de cualquier sector económico (Grigsby, 2002).

Sub categorías

Horarios, se encuentra referido a fechas u horas, se emplea como herramienta básica para la gestión del tiempo

Remuneraciones, beneficio obligatorio que dispone todo empleado de una organización producto de la prestación de sus servicios.

Especialistas, profesionales que cuentan con conocimientos profundos por temas específicos de alguna rama de la ciencia.

Categoría Infraestructura

Se denomina infraestructura a toda construcción realizada por la mano humana, se encuentra dirigida y diseñada por especialistas ingenieros civiles y de arquitectura (Roig y Saigí, 2011).

Sub categorías

Consultorio, es un espacio dedicado a la atención de alguna especialidad médica.

Mobiliario, conjunto de materiales o muebles que sirven para diferentes funciones dentro de un hogar, oficina u otro establecimiento.

Servicio higiénico, espacio dedicado a la limpieza y ocupación de las necesidades fisiológicas de las personas.

Categoría Equipamiento

Es definido como un conjunto de espacios, materiales y edificios que son ya sea de uso público o privado (Martins, 2016).

Sub categorías

Banda ancha de internet, se le conoce como cualquier tipo de red con la capacidad de llevar o transportar información de un punto a otro.

Salas Zooms, son salas virtuales de teleconferencia, estas son creadas teniendo acceso al servicio del software de teleconferencia ZOOM.

Cámaras 360°, con dispositivos de capturas de vídeo e imágenes, con la capacidad de cubrir o capturar un espacio con un ángulo general de 360°.

Micrófonos, dispositivos con la capacidad de capturar los sonidos de ambiente.

Televisores, dispositivo que permite la visualización de cualquier material de vídeo e imagen.

3.3. Escenario de estudio

El hospital La caleta el 15 de mayo de 1945, con la presencia del presidente Manuel Prado Ugarteche, abrió sus puertas el hospital La Caleta, siendo su primer director Carlos Quiroz.

Cuando se inauguró el denominado “Hospital de los pobres” la bahía era una belleza impresionante; playas limpias, y un mar tranquilo de incomparable transparencia. Mientras se construía el hospital, se atendía a los trabajadores del servicio y, posteriormente, a la población en general. No contaba con un local adecuado para la atención médica; pues había escasez de viviendas y se tuvo que alquilar algunas habitaciones en un edificio de adobes de construcción precaria, propiedad de Juan Leclere, ciudadano francés afincado en Chimbote. Por la estrechez del local, el público que acudía al consultorio - que era gratuito- hacía largas colas en la calle, lo que llamaba la atención de los que llegaban a la ciudad. Cuando inició sus actividades el hospital carecía de servicios básicos: Sala de Operaciones, Rayos X y Lavandería. Por tal razón, la atención era limitada. La insalubridad que afecta a Chimbote actualmente la hace peligrosa por la amenaza de algunos males, como gastrointestinales y otros. Lo que ha sido puesto en evidencia con ocasión de

la epidemia del Cólera, ya que fue esa ciudad, precisamente, uno de los primeros focos y el más grande en el país.

A lo largo del tiempo, el hospital La Caleta ha venido dando atención médica pese a que su infraestructura no es la más adecuada, porque está situada a menos de 50 metros de la bahía de Chimbote.

El hospital La Caleta atiende a muchas personas de la Provincia del Santa, no siendo suficiente la atención presencial, es por ello que se está implementando el servicio de telemedicina y realizando con esta investigación una propuesta para optimizar el servicio de telemedicina en el hospital La Caleta.

3.4. Participantes

Los participantes de la investigación fueron:

Sujeto1: Médico cirujano encargado de telemedicina en el nosocomio

Sujeto2: Especialista encargado de la telemedicina en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón (transferibilidad)

Respecto al sujeto 1, fueron entrevistados para dar inicio al desarrollo previo de la propuesta de mejora, esto con el objetivo de conocer el estado actual respecto al estado de la telemedicina en el establecimiento de salud objeto de estudio y en cuanto a la transferibilidad, estuvo dirigido al sujeto 2, que es el Hospital Eleazar Guzmán Barrón, ello para llevar a cabo también un diagnóstico de su situación respecto al tema, con la finalidad de realizar una comparación situacional entre ambos establecimientos de salud.

Previo a la aplicación del instrumento se empleó el muestreo no probabilístico, que implicó que el responsable de la investigación haya elegido a los sujetos o participantes con los cuales se trabajó como fuente de información del problema objeto de estudio (Por conveniencia) y para corroborar la problemática y el diagnóstico que se llevó a cabo se aplicó el tipo de muestreo por bola de nieve (Pertenece al procedimiento del muestreo cualitativo no probabilístico), que consistió en consultar a diferentes especialistas que conocen del servicio de tele medicina con la finalidad que recabar opiniones

teniendo en cuenta diferentes perspectivas de estos en el mismo contexto que se estudió.

Respecto a la manera de recabar información acerca del problema objeto de estudio y teniendo en cuenta el procedimiento de bola de nieve, estas actividades se realizaron en 02 tiempos, en primera instancia se visitó al establecimiento de salud objeto de estudio para tener un primer contacto con el especialista informante que se encuentran a cargo del servicio de telemedicina, esto sirvió para poder concretar y afinar el instrumento aplicado. En un segundo momento ya teniendo información de la propia mano del especialista y habiéndose perfeccionado y validado la guía de entrevista, se procedió con su debida aplicación mediante llamada.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica:

Entrevista: la entrevista se realizó a través de una grabadora, realizando las preguntas al médico encargado del servicio de telemedicina.

Instrumento:

Guía de entrevista a profundidad:

La entrevista a profundidad es una técnica de Investigación cualitativa, en la que el entrevistador guiará la conversación, pero concedió espacio al entrevistado para que exprese sus propios puntos de vista.

3.6. Procedimiento

Preparativo:

El presente informe de investigación se llevó a cabo en primera instancia por medio de la guía de entrevista dirigida a los sujetos objeto de estudio, respecto al proceso de recolección de datos, para llevar a cabo ello, fue de necesidad la autorización del responsable del hospital La caleta.

Trabajo de campo:

La entrevista se encontró dirigida al Médico cirujano encargado de telemedicina en el nosocomio objeto de estudio, esta guía de entrevista se

encontró compuesta por 3 preguntas que se encontraron clasificados de acuerdo a la tabla de categorización. En cuando a los tiempos de respuesta por cada interrogante, dependió del tiempo que se tomaron los sujetos para responderlas.

3.7. Rigor científico

Credibilidad: Representa la validez interna en una investigación cuantitativa. El instrumento fue en primera instancia revisado y validado por el docente asesor, esto hizo oficial la aplicación del instrumento, a su vez, se tuvo también en cuenta la explicación en base a la experiencia del entrevistado, para poder garantizar que lo manifestado por los especialistas, realmente responda a las interrogantes.

Transferibilidad: Se contactó al encargado de telemedicina del hospital Eleazar Guzmán Barrón para realizar las comparaciones del servicio en telemedicina que brinda cada hospital y evaluar las falencias de cada nosocomio en cuanto al servicio de telemedicina, esto mediante la aplicación de la entrevista.

Auditabilidad: Se refiere a la confiabilidad o consistencia interna. Está referida a una triangulación temporal, esto se debe a que la información obtenida se encuentra estructurada en diferentes momentos de la investigación.

3.8. Método de análisis de datos

El método de análisis de datos, es el procedimiento mediante el cual se va a estructurar la información obtenida producto de la aplicación del instrumento de recolección de datos.

Para el primer objetivo, se utilizaron los discursos vertidos en la entrevista, rescatando los aspectos más importantes y que respondieron a la pregunta de la investigación, a su vez, la entrevista tuvo en cuenta la categorización.

Para el segundo objetivo respecto al diseño de la propuesta, se tomó en cuenta el diagnóstico realizado anteriormente, a su vez esta se encontró clasificada de acuerdo a la categorización de la variable.

Para el caso del tercer objetivo, se tuvo en cuenta como referencia la propuesta para mencionar los beneficios obtenidos de esta en la resolución del problema objeto de estudio.

Cabe señalar que los indicadores problemáticos raíces, fueron organizados y clasificados de acuerdo al diagrama de Ishikawa, este permitió explicar de manera más detallada a lo que apunta mejorar la propuesta objeto de estudio.

3.9. Aspectos éticos

En cuanto a los aspectos éticos, se debe precisar que la información teórica formulada en la presente investigación, se encuentra debidamente citada y referencia mediante la aplicación de la normativa de citado y referencia APA en su 6ta edición, por lo tanto, el responsable de la investigación no está incurriendo en la violación de derechos de autor.

Además, a ellos, se tuvo en cuenta el consentimiento previo de las personas involucradas en el estudio para participar en el proceso de recolección de datos, respetándose el principio de confidencialidad de los informantes y los de objetividad y veracidad en la presentación de la información recopilada a través de los instrumentos de investigación.

Por último, se debe señalar que la información recolectada, representó la realidad del problema descrito, por lo tanto, no se llevó a cabo ninguna manipulación de la misma a modo de conveniencia.

IV. RESULTADOS

4.1. Diagnóstico situacional

Diagnóstico de la empresa

El hospital La caleta el 15 de mayo de 1945, con la presencia del presidente Manuel Prado Ugarteche, abrió sus puertas el hospital La Caleta, siendo su primer director Carlos Quiroz.

Cuando se inauguró el denominado “Hospital de los pobres” la bahía era una belleza impresionante; playas limpias, y un mar tranquilo de incomparable transparencia. Mientras se construía el hospital, se atendía a los trabajadores del servicio y, posteriormente, a la población en general. No contaba con un local adecuado para la atención médica; pues había escasez de viviendas y se tuvo que alquilar algunas habitaciones en un edificio de adobes de construcción precaria, propiedad de Juan Leclere, ciudadano francés afincado en Chimbote.

Por la estrechez del local, el público que acudía al consultorio -que era gratuito- hacía largas colas en la calle, lo que llamaba la atención de los que llegaban a la ciudad. Cuando inició sus actividades el hospital carecía de servicios básicos: Sala de Operaciones, Rayos X y Lavandería. Por tal razón, la atención era limitada. La insalubridad que afecta a Chimbote actualmente la hace peligrosa por la amenaza de algunos males, como gastrointestinales y otros.

Lo que ha sido puesto en evidencia con ocasión de la epidemia del cólera, ya que fue esa ciudad, precisamente, uno de los primeros focos y el más grande en el país.

A lo largo del tiempo, el hospital La Caleta ha venido dando atención médica pese a que su infraestructura no es la más adecuada, porque está situada a menos de 50 metros de la bahía de Chimbote.

El hospital La Caleta actualmente tiene como director al doctor Marco Antonio Montoya Cieza quien está encargado de gestionar y dirigir el hospital que atiende a muchas personas de la Provincia del Santa, no siendo suficiente la atención presencial, es por ello que se está implementando el servicio de telemedicina y realizando con esta investigación una propuesta para optimizar el servicio de telemedicina en el hospital La Caleta.

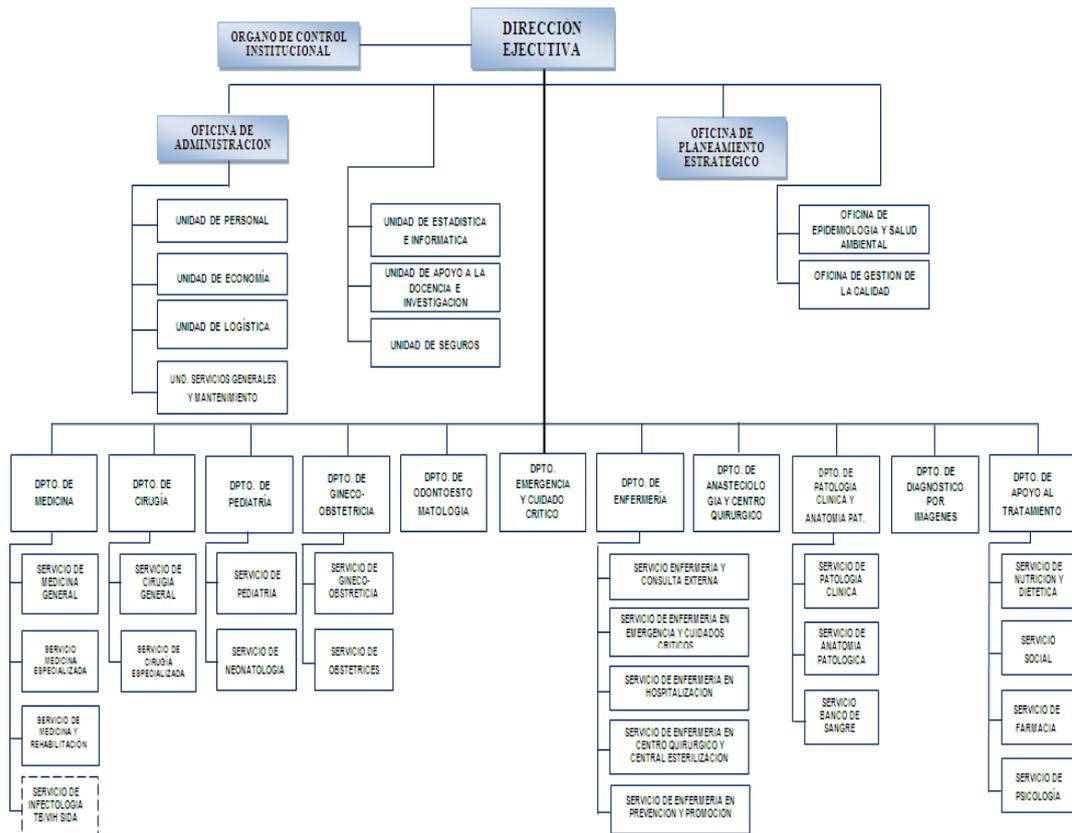


Fig. 1 Organigrama Estructural del hospital la Caleta

Diagnóstico del servicio

El hospital La Caleta en Chimbote, institución objeto de estudio en la presente investigación, pues bien, el servicio de telemedicina se encuentra funcionando, sin embargo, es más un servicio informal o carente de recursos para denominarlo como accesible para especialistas y pacientes; esto pues se evidencia en que no existe la asignación de personal capacitado y especializado que administre el servicio, además de una clara carencia de aspectos básicos para su funcionamiento, tales como una adecuada infraestructura, equipamiento tecnológicos, entre otros.

Esta problemática se debe en mayor nivel, a la falta de presupuesto destinado a mejorar este servicio, pues también es desconocido o no se toma importancia los beneficios de este servicio por parte de las autoridades del establecimiento de salud objeto de estudio.

Análisis de datos

Tabla 1. Análisis de datos por categorías en el hospital La Caleta.

Recurso humano	Ante la informalidad del servicio de telemedicina, se avizoran varias deficiencias y aspectos faltantes, siendo el más importante es el recurso humano. Cabe señalar que no existe personal asignado, ni horarios definidos, por tanto, se sufre la carencia de especialistas capacitados y asignados para este servicio. Cabe señalar que el actual servicio es utilizado de vez en cuando, más por necesidad que por mejorar la calidad del servicio.

<p>Infraestructura</p>	<p>El actual servicio de telemedicina se encuentra desarrollándose en un espacio inadecuado, donde es más un apartado donde se entrelazan varios pasillos con un alto tránsito de personas, haciendo que la bulla que se origina no haga posible que se entable una conexión correcta, tampoco se pueda conseguir una video conferencia formal.</p> <p>A su vez, al no tener un espacio adecuado asignado, el lugar donde se encuentra ahora mismo, corre peligro de ser empleado para otras necesidades más urgentes, lo que, a su vez, también se tenga probabilidades que no se llegue a implementar el servicio objeto de estudio.</p>
<p>Equipamiento</p>	<p>El equipamiento puede considerarse como el segundo problema más relevante que sufre el actual servicio de telemedicina, en el diagnóstico realizado, se evidenció y observó que el servicio sólo cuenta con una laptop, esta presenta una versión ya desfasada tanto en Hardware como Software, de este equipo se utiliza su cámara interna, la cual no brinda una visualización nítida necesaria para una teleconferencia o videollamada.</p> <p>Por tanto, se hace necesario la adquisición de una cámara filmadora, una laptop o PC de mesa, además de micrófono y otros implementos básicos para su correcto funcionamiento.</p>

Análisis de capital humano

Tabla 2. Entrevista al sujeto informante 1.

Especialista	Pregunta	Respuesta	Análisis
Especialista del Hospital la Caleta	1. ¿Cuál es su percepción sobre la telemedicina y que aspectos deberían mejorarse?	Mi percepción sobre la telemedicina en general es deficiente, en cuanto a la implementación del hospital La Caleta la telemedicina va teniendo acogida por las teleconsultas que realizan, pero se debería mejorar en el tiempo hora de los especialistas, en la infraestructura (mejorarse o adaptarse) y en que la señal de internet no falte, el equipamiento tiene que ser el más adecuada para que las teleconsultas se lleven a cabo sin ninguna dificultad	<p>Sobre la interrogante respecto a la percepción sobre la telemedicina y qué aspectos deben mejorarse en el servicio, el especialista del hospital La Caleta refiere que el servicio en general es deficiente, esto se debe a diferentes aspectos tales como la falta de especialistas asignados y estables en el servicio, así mismo, no se cuenta con una señal contigua de internet.</p> <p>Al no contar con especialistas asignados al servicio de telemedicina, refiere obviamente también que se han establecidos horarios para atender dicho servicio, lo que hace prever que sólo se utiliza ante alguna necesidad urgente, más no para tratar otros asuntos de suma importancia de forma estable-</p>
	2. De acuerdo a su percepción, ¿Considera que el espacio que alberga el servicio de telemedicina es el adecuado?, ¿Por qué?	Hasta la fecha el espacio dedicado a la telemedicina no es el más adecuado porque no cuenta con la infraestructura idónea y adecuada destinada netamente al servicio de telemedicina como es en otros servicios, además de ello el espacio debería tener	<p>Respecto a la interrogante sobre su percepción en cuanto al espacio que alberga el servicio de telemedicina, el especialista refiere que a la actualidad no se cuenta con ningún espacio asignado y dedicado únicamente al servicio objeto de estudio.</p> <p>Manifiesta también que el espacio asignado actualmente no es el adecuado para desarrollar el servicio, es más, no se encuentra equipado con el equipamiento necesario para brindar el servicio.</p>

		el equipamiento para poder brindar un mejor servicio	
	3. ¿Cómo considera usted los resultados obtenidos por el servicio de telemedicina?	<p>Considero que los resultados obtenidos por el servicio de telemedicina son regulares, puesto que aún el hospital La Calera no resalta como servicio a nivel local, se está encaminando día a día y aún más con la coyuntura que estamos afrontando. La telemedicina se tendrá que reforzar más para poder solucionar los problemas de las enfermedades mediante la modalidad online, así como otros países lo aplican en cada una de sus especialidades y ahora para poder ayudar a las personas contagiadas por el Covid - 19</p>	<p>Respecto a la interrogante sobre cómo se consideran los resultados obtenidos por el servicio de telemedicina, el especialista refiere que son regulares, sin embargo, por la coyuntura que se vive respecto al Covid – 19, el servicio no está desarrollando las funciones para las cuales fue creada, dado que no se cuenta con el personal, infraestructura y equipamientos para atender también las teleconsultas.</p> <p>En definitiva, el servicio se encuentra estancado y funciona con los poquísimos recursos con los que se cuenta, lo cual no permite atender los requerimientos de la comunidad.</p>

Tabla 3. Entrevista al sujeto informante 2.

Especialista	Pregunta	Respuesta	Análisis
Especialista del Hospital Eleazar Guzmán Barrón	1. ¿Cuál es su percepción sobre la telemedicina y qué aspectos deberían mejorarse?	En el hospital EGB la telemedicina ha evolucionado muy rápido, puesto que hasta la fecha hemos recibido reconocimiento por el Minsa, los aspectos al mejorarse son: el tiempo exclusivo por los especialistas, adecuar un área más acogedora para el servicio y equipar con equipos biomédicos y tecnológicos.	Respecto a la interrogante sobre la percepción que se tiene sobre la telemedicina y que es lo que se debe mejorar, a lo que el especialista refiere que en el hospital EGB, el servicio de telemedicina se encuentra muy evolucionado y cuenta con los recursos necesarios y de última generación, esto para brindar el mejor servicio de teleconsultas, esto se encuentra amparado por su correcta asignación y capacitación de especialistas y el equipamiento con los que cuentan. Entonces, a diferencia del hospital la Caleta, aquí se denota una correcta gestión y preocupación por la importancia que genera el servicio de telemedicina.
	2. De acuerdo a su percepción, ¿Considera que el espacio que alberga el servicio de telemedicina es el adecuado?, ¿Por qué?	El hospital tiene una infraestructura antigua donde se adecuó el servicio de la telesalud-telemedicina desde ese momento se brindó el servicio, pero todos los integrantes creemos que deberían otorgarnos un área específica con el equipamiento adecuado y con la tecnología de punta que necesita el servicio.	Respecto a la interrogante sobre la percepción en cuanto al espacio que alberga el servicio de telemedicina, el especialista refiere que si bien es cierto el servicio cuenta con especialistas, horarios y equipamientos adecuados, el espacio donde se encuentra albergado el servicio cuenta con infraestructura antigua, generando que no se tengan garantías en caso de movimientos telúricos. Respecto a lo que refiere el especialista, este es el único

			inconveniente que se tiene en el servicio.
	3. ¿Cómo considera usted los resultados obtenidos por el servicio de telemedicina?	Hasta la fecha nosotros como hospital hemos desempeñado bien y por ello es o son los reconocimientos otorgados por Diresa y el Minsa, sabemos que tenemos que mejorar en muchos aspectos como es el de potenciar más personal especializado que dedique horas específicas al servicio para así poder mejorar en las teleconsultas y tener mejor tecnología para no tener dificultades en la conexión con otros hospitales.	Respecto a la interrogante sobre cómo se consideran los resultados obtenidos en cuanto al servicio de telemedicina, el especialista refiere que, el desempeño hasta la fecha es eficiente y un indicador de buena gestión del servicio es el reconocimiento otorgados por instituciones de Salud tales como la Diresa y el Minsa, sin embargo, refieren también que el servicio tiene muchos aspectos por mejorar, esto con la consigna de llevar un mejor servicio y trabajo conjunto con otros hospitales. En definitiva, los resultados conseguidos por el servicio de telemedicina en el hospital EGB, contrastan en demasía con el del hospital La Caleta, teniendo como principales problemáticas la carencia del recurso humano, infraestructura y el equipamiento.

Análisis de procedimientos Categorías del servicio de telemedicina

Se realiza el diagrama de procesos del servicio de telemedicina, sin embargo, no se puede llevar a cabo un diagrama por cada categoría, dado que estas se encuentran implícitas dentro del servicio y no pueden ser analizadas por separado.

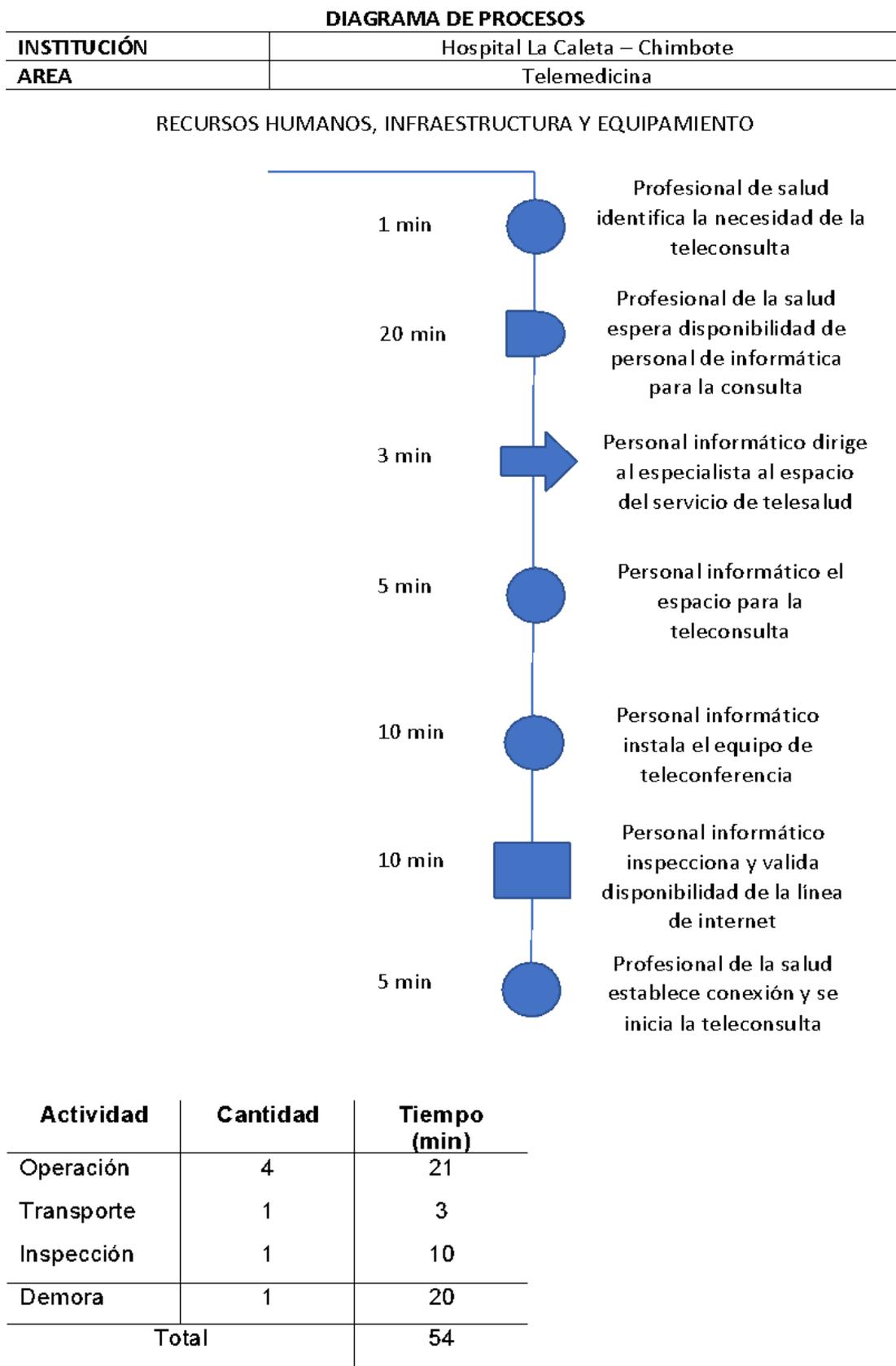


Fig. 2 Componentes de Telemedicina

Se observa en la figura 2, que por el problema que se describe y analiza, este se encuentra generando un tiempo excesivo de 54 min para llevar a cabo el servicio de telemedicina, teniendo como las actividades que más tiempo generan, el esperar la disponibilidad de personal de informática con 20 min, además se tiene la instalación de los equipos con 10 min e inspeccionar la disponibilidad de internet con 10 min.

Tabla 4. Análisis FODA

Fortalezas	Personal capacitado estable Horario de atención disponibles y flexibles Disponibilidad de normas técnicas Disponibilidad de espacios para albergar el servicio
Oportunidades	Trabajo colaborativo con otros establecimientos de salud Trabajo estratégico y colaborativo con empresas privadas
Debilidades	Falta de asignación de personal Falta de infraestructura adecuada Falta de equipamiento Falta compromiso por parte de los directivos
Amenazas	Falta de presupuesto para el servicio Falta de abastecimiento de implementos Inestabilidad de cargos directivos

Medición de indicadores

Tabla 5. Medición de indicadores

Categoría	Subcategoría	Medición	Interpretación
Recurso humano	Horarios Remuneraciones Especialistas	Cero personal capacitado y no asignado al servicio de telemedicina	De acuerdo a la manifestación del especialista del establecimiento de salud objeto de estudio, se evidencia la carencia de personal informático y de salud (especializado) que se encuentren laborando formalmente y con horarios definidos.
Infraestructura	Consultorio Mobiliario Servicio higiénico	Cero instalaciones asignadas y aptas	De acuerdo a la manifestación del especialista, el servicio de telemedicina no cuenta con un ambiente especializado asignado ni implementado. Así mismo, a veces se tiene que buscar un espacio disponible para desarrollar el servicio.
Equipamiento	Banda ancha de internet Salas Zooms Cámaras 360°	Cero materiales o equipamientos básicos para dar desarrollo formal	Este es el segundo problema más relevante, dado que a la actualidad nos se cuenta con un

	Micrófonos Televisores	al servicio de telemedicina	presupuesto asignado para la adquisición de implementos y servicio de internet para llevar a cabo el servicio de telemedicina.
--	---------------------------	--------------------------------	---

Identificación de problemas

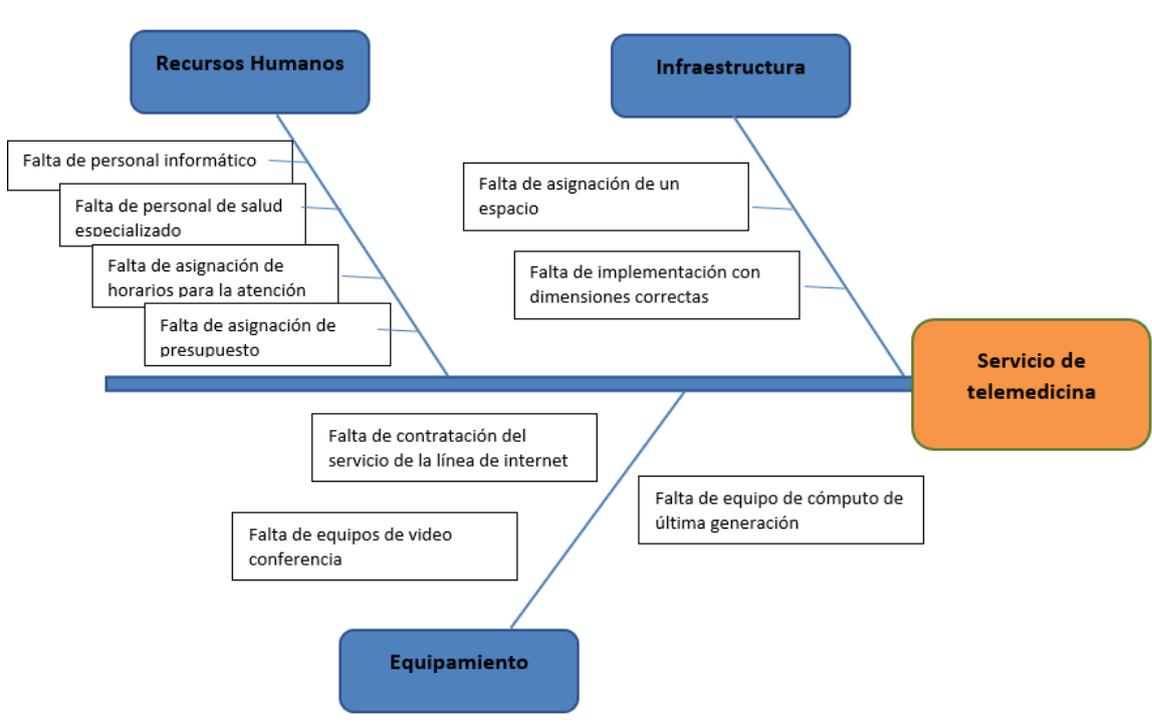


Fig. 3 Identificación de problemas

4.2. Propuesta de mejora

Objetivo de la propuesta

- Asignación de personal informático y especializado de salud
- Capacitación al personal de salud sobre el uso del servicio de telemedicina
- Asignación e implementación de espacio para el servicio

- Asignación de presupuesto para el pago del personal, mantenimiento y equipamiento

Identificación de propuesta de mejora

Tabla 6. Identificación de propuesta de mejora del componente Recursos Humanos

Problemas	Alternativas de solución
Falta de asignación de Horarios	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizar los horarios necesarios para llevar a cabo el servicio de telemedicina. ● Creación de un cronograma de horarios para la atención del servicio.
Falta de asignación de Remuneraciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Al asignarse personal de informática y especializado de salud, se les debe también asignar un sueldo fijo por su trabajo.
Falta de asignación de Especialistas	<ul style="list-style-type: none"> ● Contratar personal informático para la administración y mantenimiento del servicio ● Contratar personal de salud especializado para desarrollar el servicio.

Tabla 7 identificación de propuesta de mejora del Componente Infraestructura.

Problemas	Alternativas de Solución
Consultorio Mobiliario	<ul style="list-style-type: none"> ● Implementar consultorio mobiliario con capacidad para brindar teleconsultas de diferentes especialidades médicas

Servicio higiénico	<ul style="list-style-type: none"> ● Implementar un espacio para los servicios higiénicos y desinfección del personal informático y de salud.
--------------------	--

Tabla 8. Alternativas de solución en la categoría componente Equipamiento

Soluciones	Análisis de soluciones
Banda ancha de internet	<ul style="list-style-type: none"> ● Contratar el servicio de internet con una banda ancha reglamentaria para video de alta calidad y 1.2 Mbps (subida/bajada) para video HD
Salas Zooms	<ul style="list-style-type: none"> ● Contratar un plan premium del servicio de teleconferencia ZOOM, ello para que la teleconferencia no presente interrupciones y se permita la conexión con más participantes, además de programas teleconferencias y administrar las salas de ZOOM.
Cámaras 360°	<ul style="list-style-type: none"> ● Adquisición de cámaras con capacidad de grabación de 360°, además de cámaras web HD para una videoconferencia de alta calidad y nitidez.
Micrófonos	<ul style="list-style-type: none"> ● Adquisición de micrófonos de teleconferencia y micrófonos pecheros para una correcta audición en la conexión.

Televisores	<ul style="list-style-type: none">● Adquisición de Televisores de 60 pulgadas, para una mejor visualización del espacio en donde se encuentran los especialistas.
-------------	---

Desarrollo de estrategias

Mejorar los procesos

Al implementarse el espacio, asignarse el personal y la instalación permanente de equipamiento, se reduce considerablemente el tiempo tomado para llevarse a cabo el servicio de telemedicina. Cabe señalar nuevamente que las categorías se encuentran analizadas conjuntamente, dado que las 3 se encuentran inmersas dentro del proceso.

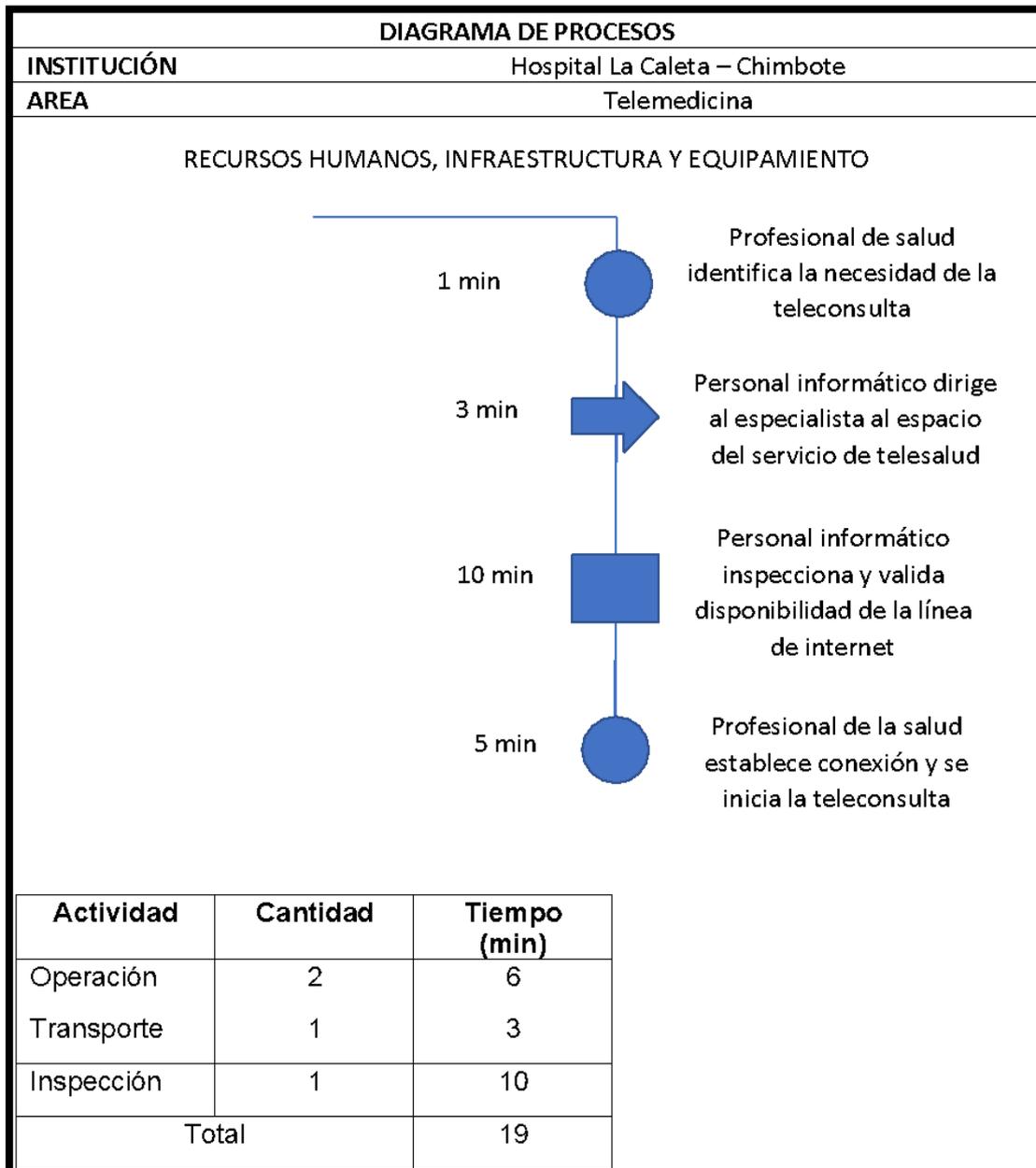


Fig. 4 Esquema de mejora para la categoría de los componentes de Telemedicina

Cronograma de la propuesta

Tabla 9. Cronograma de la propuesta aplicado al componente Recursos humanos

Actividades/Me s	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Lanzamiento de convocatoria	■	■	■	■												
Proceso de evaluación de postulantes					■	■	■	■								
Contratación de personal									■	■	■	■				
Asignación de horarios y remuneraciones													■	■	■	■

Tabla 10. Cronograma de la propuesta aplicado al componente Infraestructura

Actividades/Me s	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Evaluación del espacio de acuerdo a normativas técnicas	■	■	■	■												
Implementación de SS.HH					■	■	■	■								
Asignación del espacio para el servicio									■	■	■	■				
Implementación de esponjas de pared para													■	■	■	■

Beneficios de la propuesta

Tabla 12. Beneficio de la propuesta aplicado al hospital La Caleta

Categorías	Beneficio
Recurso humano	<p>Mediante la conformación de una directiva de contratación de personal, se llevará a cabo la convocatoria de contratación de personal de informática y especialistas de salud.</p> <p>Una vez contratado el personal competente, se logrará asignarles actividades laborales estables, de esta forma el servicio de telemedicina se desarrollará de forma ininterrumpida.</p> <p>En líneas generales, esto beneficiará a las teleconsultas tanto de especialistas como pacientes atendidos.</p>
Infraestructura	<p>Con la evaluación de un espacio adecuado según normas técnicas para albergar el servicio de telemedicina, se logrará la asignación de este, conteniendo también servicios higiénicos para los especialistas.</p> <p>Además, con su ubicación estratégica se logrará disminuir el ruido exterior, permitiendo establecer una amena telecomunicación.</p>

Equipamiento	<p>Después del recurso humano, el equipamiento es el principal recurso para llevar a cabo el servicio de telemedicina, es por ello que, con el abastecimiento de equipos de cómputo, cámaras, micrófonos, televisores, además del servicio de internet, se logrará conseguir buenos resultados y lograr un desempeño sobresaliente.</p> <p>Todos estos beneficios tendrán como resultado el reconocimiento de instituciones de salud, que reconocerán la labor realizada por el hospital La Caleta.</p>

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos por cada objeto postulado, se someten los mismos al contraste o comparación con los hallazgos obtenidos por otros autores o antecedentes, esto a manera de explicar posibles diferencias o similitudes que se pueden tener entre hallazgos, con lo cual se puede explicar los resultados en diferentes contextos, en el siguiente apartado entonces, se desarrolla la discusión de los resultados por objetivo.

En cuanto al primer resultado obtenido producto de la aplicación de la guía de entrevista en el hospital objeto de estudio, se respondieron las interrogantes las cuales estuvieron clasificadas teniendo en cuenta las categorías de la variable, en primera instancia el especialista manifestó su percepción sobre la telemedicina y los aspectos a mejorar, a lo cual refirió que en general es servicio

está en un nivel deficiente, esto justificado por la clara carencia de personal especializado para atender el servicio, en cuanto a la infraestructura, es evidente que no cuenta con espacio asignado únicamente al servicio de telemedicina, y en cuanto al equipamiento, no se han asignado ningún presupuesto con el objetivo de ambientar el servicio con los equipos necesarios para el trabajo, es definitiva, el servicio se encuentra estancado y no se prevé ninguna mejora a futuro; este escenario discrepa y es muy diferente a lo que el especialista refiere del hospital regional (transferibilidad), donde el servicio de telemedicina se encuentra bien equipado, además de contar con personal asignado, lo cual les ha permitido brindar un servicio de calidad, con resultados positivos reconocidos por instituciones de salud de prestigio.

Este diagnóstico realizado en el hospital La Caleta, contrasta con lo encontrado por Rodríguez (2019), donde los pacientes de un hospital dieron su percepción sobre el servicio de telemedicina, donde se pudo evidenciar que el servicio tuvo una aceptación de 81.9 %, del mismo modo se cuenta con los espacios y equipos electrónicos que facilitan este tipo de atención, del mismo modo con lo investigado por Grajales (2016), donde concluyó que el 98.1 % de los usuarios presentaron satisfacción por el servicio de telemedicina, en cuanto a las dimensiones de la variable, el 27% demostró insatisfacción debido a la infraestructura físicas donde se efectuaban las consultas, mientras que el 10.7 % en relación al acondicionamiento del consultorio donde se transmitía la consulta del profesional de salud; sin embargo, si presenta similitud con lo diagnosticado por Llivicurra y Ulloa (2018), donde su investigación en un hospital, pudo constatar que el servicio de telemedicina, presentaba una serie de deficiencias, tal es así que la banda ancha requerida para lograr el uso de la plataforma debe ser de 4.68 Mbps para la atención de 190 usuarios, además se requiere una memoria de 24gb, un procesador de un núcleo de 2.5 GHz y 25 gb de almacenamiento, lo cual proporciona una velocidad de respuesta de 6.09 segundos.

Respecto al segundo objetivo, se tuvieron en cuenta todos los problemas encontrados en la realización del diagnóstico al servicio de telemedicina en el

hospital La Caleta, en ese sentido se diseñaron una serie de propuestas clasificadas por cada sub categoría, como primer punto se propuso la contratación de personal de informática y de salud para la atención del servicio, como segundo punto, la asignación estratégica de un espacio adecuado, que cuente con servicios higiénicos, además de encontrarse en una ubicación alejada de ruidos externos, y como tercer punto, la asignación de un presupuesto para la adquisición de equipamiento, para desarrollar el servicio de telemedicina. Los resultados beneficiosos de la propuesta, concuerdan también con los resultados de Romero (2015), donde su propuesta permite efectuar teleconsultas, telediagnóstico, teleeducación, telecuidado, teleterapia, entre otros relacionados a la salud y al cuidado de la misma.

En cuanto a la validación de la propuesta, esta fue validada por especialistas del sector estudiado, los cuales manifestaron su aceptación sobre cada punto propuesto, además de concordar con las interrogantes de la entrevista llevada a cabo, esto concuerda con lo referido por Galarza (2015) y Cahuí (2015), menciona en su trabajo referido a la telemedicina que, es una opción viable que puede promover, prevenir, atender y dar seguimiento a casos clínicos que requieren de cuidado constante, del mismo modo, detectar problemas de salud a los cuales se les brindará la atención oportuna, sin embargo , es necesario capacitar al personal de salud y a pobladores quienes deben emplear este medio de forma responsable, además debe prestar las condiciones necesarias para salvaguardar la tecnología, por ende, es necesario tener cables a tierra , debido a las condiciones climáticas del lugar.

4.3. Validez de contenido de la propuesta por juicio de expertos

Tabla 10. Validez de contenido mediante V de Aiken dicotómico.

Ítems	V Aiken
03	0.94

V. CONCLUSIONES

En cuanto al primer objetivo, se abordó el diagnóstico con la aplicación de la entrevista dirigida al especialista del hospital La Caleta y siguiendo el procedimiento de transferibilidad, en cuanto al diagnóstico, existen deficiencias tales como la carencia de personal especializado para la atención del servicio, además, el servicio no cuenta con un espacio asignado, por tanto, este se lleva a cabo en lugares que se encuentren disponibles, por último, no cuenta con equipamiento adecuado para que se pueda desarrollar.

El diseño de la propuesta para la mejora del servicio de telemedicina, estuvo basado en un nuevo diagrama de procesos, el cual logra una reducción de 35 minutos, dado que con el diagrama de procesos diagnosticado se tenía un tiempo de 54 minutos, mientras que con la propuesta, se estima un tiempo de 19 minutos, permitiendo así agilizar el flujo de trabajo en el servicio de telemedicina, además de ello, se propuso también la contratación de personal especializado de salud e informática para la administración y desarrollo de trabajo en servicio de telemedicina, aunado a la asignación estratégica de un espacio para la ubicación del servicio, por último, la asignación de presupuesto que permita la adquisición de equipamiento tecnológico que permita realizar las teleconsultas sin ninguna interrupción.

Respecto a la validación de la propuesta, se logró la entrevista con dos especialistas, con la finalidad de que puedan evaluar la propuesta y conseguir su percepción sobre la misma, en tal caso, los mismos dieron su aprobación a la propuesta, por tanto, manifestaron que los puntos que contiene la propuesta, son de beneficio para la mejora del servicio de telemedicina.

VI. RECOMENDACIONES

Primero. Nivel Nacional.- se deben llevar a cabo auditorias que permitan realizar un diagnóstico de los servicio de telemedicina implementados en los establecimientos de salud, mediante esto se logrará mejorar el servicio a nivel nacional, además, se podrá implementar el servicio en establecimientos que lo necesiten, esto permitirá llevar atención digital a zonas más alejadas.

Segundo. Nivel Regional. - El hospital La Caleta deberá incentivar y replicar la implementación de la propuesta en estudio a otros hospitales de la región, de este modo se logrará mejorar e implementar el servicio de telemedicina estos establecimientos, con lo cual se llevará una atención de calidad a los pacientes, además, se podrán tener teleconferencias en vivo, eventos que permitirán intercambiar experiencias entre especialistas, a su vez, poder asistir en tiempo real, procedimientos médicos, logrando así salvar vidas.

Tercero. Nivel Local.- Se sugiere al hospital La Caleta, seguir cada punto que contiene la propuesta, por tanto, se debe iniciar con la evaluación de un espacio que se encuentre ubicado en una zona silenciosa con poca concurrencia de personal y pacientes, este espacio deberá contar también con servicios higiénicos, además de las dimensiones que demandan las normas técnicas de salud, seguido de ello, el hospital deberá contratar a personal de informática y de salud, que permitan administrar el servicio y desarrollar el mismo, estos deberán percibir un sueldo y horario permanente mensual, del mismo modo, se deberá adquirir equipos necesarios para el desarrollo del servicio.

REFERENCIAS

- Aas, IH. (2001). *Qualitative study of the organizational consequences of telemedicine*. J Telemed Telecare.pg. 7:18–26.
- Ambrojo, J (2007). *Ganar tiempo al infarto cerebral. Hospitales comarcales de Barcelona consultan al neurólogo por videoconferencia*. Barcelona: El País; p. 46.
- Bagchi, S. (2006). *Telemedicine in rural India*. PloS Medicine. 2006; 3(e82):297–9.
- Bautista, C (2018). *La Telesalud en Perú. Diagnóstico y Propuestas de Mejora*. (Tesis de maestría). Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú
- Bellera, J. ((2002). *Infomédica: Telecardiología Rural en el Estado de Mérida*. España.
- Boddy, D., King, G., Clark, J., et al. (2009). *The influence of context and process when implementing e-health*. BMC Med Inform Decis Mak.
- Brown, A. (2015). *Medical Administration: Article Cientific*. EE.UU: Scielo.
- Castillo, L. (2009). *Automatización de procesos en PYMES a través de un ERP y TIC's asociadas*". (Tesis de maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala, Universidad de Guatemala, 116pp.
- Cauhi, J (2015). *Diseño de una red de telemedicina para la micro-red de Capachica – Puno*. (Tesis de maestría). Universidad nacional del altiplano Puno: Perú
- Chaudhry, B., et al. (2006). *Systematic review: impact of health information technology on quality, efficiency, and costs of medical care*. Ann Intern Med;144(10):742–52.
- Contreras, A., Puente, C., & Herrera, V. (2014). *Buenas prácticas en la atención a los pacientes: Fundamentos y procedimientos*. Cuba: Redalyc.
- De Paz, R. (2015). *Sistemas de salud: Una revisión de los últimos 5 años*. Medic Assintant, 89-96.
- Delgado, M., & Hidalgo, J. (2015). *Uso de la tecnología en los procesos de atención médica*. España: Scielo.
- Díaz, A., Sainz, J., & Torrent, J.(2015). *New evidence from small local firms*. Journal of Business Research. 68(7):1439–44 pp.
- Díaz, D (2010). *Introducción a la Ingeniería de las Telecomunicaciones. Clase 4, 5 y 6. Material de enseñanza*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Donnos, R. (2016). *Evolución e inclusión de la tecnología en el campo de la medicina*. Avances de la medicina, 13-16.
- Ferrer-R (2005). *Telemedicina*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.

- Galarza (2015). *Diseño de una red de telemedicina para monitoreo de pacientes en el distrito de Sicaya perteneciente a la ciudad de Huancayo*. (Tesis de maestría). Universidad católica del Perú, Lima, Perú.
- Grajales, J. (2015). *Calidad de los servicios de tele consulta de la región Huetar atlántica, desde la perspectiva de los usuarios de agosto- noviembre*. Instituto centroamericano de administración pública. (Tesis de grado). San José: Costa rica.
- Grigsby J, Bennet R. (2006). *Alternatives to randomized controlled trials in telemedicine*. J Telemed Telecare.;12(Suppl 20):77–84.
- Grigsby W.(2002). *Telehealth: an assessment of growth and distribution*. J Rural Health. 18(2):348–58 pp.
- Hersh, H., Severance, D., Krages, H. (2006). *Telemedicine for the Medicare population: update. Evidence Report/Technology Assessment No. 131 (Prepared by the Oregon Evidence-based Practice Center under Contract No. 290- 02-0024. AHRQ Publication No. 06-E007. Rockville, MD: Agency for Health Care Research and Quality. February.*
- Krajewski, L. & Ritzman, L. (2000). *Administración de Operaciones Estrategia y Análisis*. México: Pearson Educación
- La República (2018). *Ministerio de salud implementará la telesalud en hospitales*. Lima, Perú.
- Llivicura, W. & Ulloa, M. (2018). *Diseño y despliegue de una plataforma integral de telemedicina en un anube privada , basada en openstack*. Universidad politécnica. (Tesis de maestría). Universidad Salessiana. Cuenca, Ecuador.
- Madariaga, L. (2016). *Avances tecnológicos empleados en la medicina*. Revista Cubana de Medicina, 28-36 pp.
- Maral, G. (2003). *VSAT Networks*. Segunda Edición.
- Montes, A (2007). *Informe n° 000027-2007-EsSalud. Planteamiento de mejoras en el Sistema de Referencias y Contrarreferencias*. Lima, Perú.
- Nicolini, D (2006). *The work to make telemedicine work: asocial and articulative view*. Soc Sci Med.pg; 62:2754–67.
- Norris A. (2001). *Essentials of telemedicine and telecare*. John Wiley and Sons.
- Norma Técnica de Salud en Telesalud (2009). *Reglamento de la ley N° 30421*. DIRESA/ GERESA: Lima.
- OMS. (2014). *Protocolos de atención en establecimientos de salud*. OMS.
- OMS. (2015). *Tecnología y salud: Caso Europeo y Asiático*. UNICEF.
- Pan American Health Organization (2015). *Strategy and plan of action on eHealth*. Washington DC: PAHO; 2011. Recuperado de:

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5723&Itemid=4139&lang=es [Accessed October 15, 2015].

- Pareja, Ana. (2010). *III Encuentro Nacional de Hospitales. Mesa Redonda: Sistema de Referencia y Contrarreferencia*. Lima, Perú.
- Portuarias, I. (2015). *Sistemas de salud: Revisión sistemática de la situación de atención al paciente*. España: Redalyc.
- Prados, J. (2012). *Telemedicine, also a tool for the family doctor*. En U. d. Lucano, *Medicina de familia y comunitaria*. Córdoba: ELSEVIER. p. 129-132
- Pulido, D. (2013). *Protocolos de atención en el sector salud*. México: Microsoft Cientific.
- Rabanales J, et al. (2011). *Tecnologías de la información y las telecomunicaciones: telemedicina*. Rev Clin Med Fam [revista en Internet]. Feb [cited Aug 17, 2015];4(1):42–8. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2011000100007&Ing=es
- Revista Cubana de Enfermería (2007). *Bioética y nuevas tecnologías: Telemedicina*. Cuba.
- Rivas, R. (2017). *Realidad del sistema de salud: Caso Boliviano*. Medic Assistan, 48-51 pp.
- Rivera, A., & Anderson, S. (2018). *Revisiones teóricas: Administración de sistemas de salud desde 2012 al 2017*. Chicago: Redalyc.
- Rodriguez, J. (2019). *Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2*. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA N° 2006/08.
- Roig, F., & Saigí, F. (2011). *Barriers to the normalization of telemedicine in a health care system model based on purchasing of health care services using providers' contracts*. Gaceta Sanitaria. 397– 402 pp.
- Romero, M. (2015). *Estudio para la aplicación de la telemedicina en consultas y diagnósticos a distancia en el hospital Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil*. (Tesis de maestría). Universidad católica de Santiago de guayaquil, Guayaquil, Colombia.
- Saigí, F., Torrent, J. & Jiménez, A. (2014). *Drivers of telemedicine use: comparative evidence from samples of Spanish, Colombian and Bolivian physicians*. Implementation Science. 9 - 128 pp.
- Seoane, J., et al.(2006). *EHAS: programas libres para apoyar el sistema de salud en zonas aisladas de América Latina [en línea]*. [Consulta: 20 de octubre de 2010].

Sood, S., et al (2007). *What is telemedicine? A collection of 104 peer-reviewed perspectives and theoretical underpinnings*. *Telemed J E Health*. Oct;13(5):573–90 pp.

Torres, D., & Castillejo, J. (2013). *Contrastes en la atención en salud en pleno siglo XX*. *Revista Médica Salud Comunitaria*, 21-23 pp.

World Health Organization. (2012). *National eHealth strategy toolkit*. International Telecommunication Union.

ANEXOS

Anexo 1: Declaratoria de Autenticidad

Declaratoria de Autenticidad

Yo, Iván Edward Huete Loyola, estudiante de la Escuela Profesional de Posgrado de la Universidad César Vallejo Filial Chimbote, declaro que el trabajo académico titulado "Propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital La Caleta, Chimbote, 2020", presentado en 80 folios, para la obtención del grado académico de Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud, es de mi autoría.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el siguiente trabajo de investigación identificando correctamente toda cita textual o paráfrasis proveniente de otras fuentes de acuerdo a establecido por las normas de elaboración de trabajo académico.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresadamente señalada en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda plagios.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuentes o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Nuevo Chimbote, 15 de agosto del 2020.



Iván Edward Huete Loyola

DNI: 45954902

Anexo 2: Declaratoria de Autenticidad

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, CASTILLO SAAVEDRA, ERICSON FELIX, Docente de Posgrado del Programa de Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud de la Universidad César Vallejo CHIMBOTE, revisor de la tesis titulada:

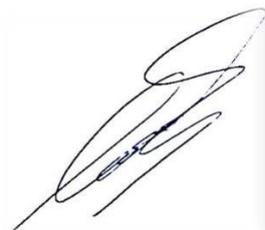
Propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital La Caleta, Chimbote – 2020, del estudiante:

HUETE LOYOLA, IVAN EDWARD

Constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Ciudad de Chimbote, julio 2020



Firma

Docente: Dr. Ericson Félix Castillo Saavedra
DNI: 40809471

Revisó	Vicerrectorado de Investigación/ DEVAC /Responsable del SGC	Aprobó	Rectorado
--------	---	--------	-----------

NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

Anexo 3: Matriz de operacionalización de variables

Ámbito temático	Problema de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Categorías	Subcategorías
Hospital La Caleta	¿Cuáles son las características requerida para diseñar una propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital la Caleta de Chimbote, 2020?	Diseñar una propuesta de mejora del servicio de telemedicina en el Hospital la Caleta, Chimbote, 2020.	Diagnosticar la situación actual del servicio de telemedicina del Hospital la Caleta, Chimbote, 2020. Desarrollar la propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital la Caleta, Chimbote, 2020. Validar la propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital la Caleta, Chimbote, 2020.	Recurso humano Infraestructura Equipamiento	<i>Horarios</i> <i>Remuneraciones</i> <i>Especialistas</i> <i>Consultorio</i> <i>Mobiliario</i> <i>Servicio higiénico</i> <i>Banda ancha de internet</i> <i>Salas Zooms</i> <i>Cámaras 360º</i> <i>Micrófonos</i> <i>Televisores</i>

Anexo 4: Instrumentos de recolección de datos

Fecha: ___/___/___/

Nombre del entrevistado: _____

Empresa o Comunidad _____

OBJETIVO:

Diseñar una propuesta de mejora que permita optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital la Caleta, Chimbote, 2020, que brinde soporte en dicho tema tanto a los pacientes como al personal de salud interviniente.

PREGUNTAS:

1. ¿Cuál es su percepción sobre la telemedicina y que aspectos deberían mejorarse?

2. ¿Considera que el espacio que alberga el servicio de telemedicina es el adecuado, por qué?

3. ¿Cómo considera usted los resultados obtenidos por el servicio de telemedicina?

Anexo 5: Ficha de Validación

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Castillo Saavedra, Ericson Félix.
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Asesor de Proyecto de Tesis - UCV.
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Guía de entrevista.
- 1.4. Autor del instrumento: Iván Edward Huete Loyola.
- 1.5. Título de la investigación: Propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital La Caleta, Chimbote, 2020.

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Inaceptable					Medianamente Aceptable			Aceptable				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.													x
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.												x	
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.													x
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica													x
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales.													x
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las categorías de los supuestos													x
7. CONSISTENCIA	Se respaldan en fundamentos técnicos y/o científicos.												x	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, supuestos, categorías e items.													x
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr verificar los supuestos.													x
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.													x

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El instrumento cumple con los requisitos de aplicación
- El instrumento no cumple con los requisitos de aplicación

SI

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

99%

Chimbote julio del 2020



Firma del Experto Informante

Docente: Dr. Ericson Félix Castillo Saavedra

DNI N° 40809471 Teléfono: 979127933

Anexo 6: Participantes

Los participantes de la investigación fueron:

Sujeto1: Médico cirujano encargado de telemedicina en el nosocomio

Sujeto2: Especialista encargado de la telemedicina en el Hospital Regional

Eleazar Guzmán Barrón (transferibilidad)

Respecto al sujeto 1, fueron entrevistados para dar inicio al desarrollo previo de la propuesta de mejora, esto con el objetivo de conocer el estado actual respecto al estado de la telemedicina en el establecimiento de salud objeto de estudio y en cuanto a la transferibilidad, estuvo dirigido al sujeto 2, que es el Hospital Eleazar Guzmán Barrón, ello para llevar a cabo también un diagnóstico de su situación respecto al tema, con la finalidad de realizar una comparación situacional entre ambos establecimientos de salud.

Previo a la aplicación del instrumento se empleó el muestreo no probabilístico, que implicó que el responsable de la investigación haya elegido a los sujetos o participantes con los cuales se trabajó como fuente de información del problema objeto de estudio (Por conveniencia) y para corroborar la problemática y el diagnóstico que se llevó a cabo se aplicó el tipo de muestreo por bola de nieve (Pertenece al procedimiento del muestreo cualitativo no probabilístico), que consistió en consultar a diferentes especialistas que conocen del servicio de telemedicina con la finalidad que recabar opiniones teniendo en cuenta diferentes perspectivas de estos en el mismo contexto que se estudió.

Respecto a la manera de recabar información acerca del problema objeto de estudio y teniendo en cuenta el procedimiento de bola de nieve, estas actividades se realizaron en 02 tiempos, en primera instancia se visitó al establecimiento de salud objeto de estudio para tener un primer contacto con el especialista informante que se encuentran a cargo del servicio de telemedicina, esto sirvió para poder concretar y afinar el instrumento aplicado. En un segundo momento ya teniendo información de la propia mano del especialista y habiéndose perfeccionado y validado la guía de entrevista, se procedió con su debida aplicación mediante llamada.

Anexo 7: Autorización de la institución de donde se aplicó la investigación



MINISTERIO DE SALUD
GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ANCASH
HOSPITAL LA CALETA
"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"



CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE Dr. MARCO ANTONIO MONTOYA CIEZA, DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL LA CALETA DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, SANTA, ANCASH.

EL SEÑOR M.C. IVÁN EDWARD HUETE LOYOLA, IDENTIFICADO CON N.º DNI 45954902, QUE LLEVA A CABO EL PROGRAMA DE MAESTRÍA DE GESTIÓN DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO- CHIMBOTE, TIENE LA AUTORIZACIÓN DE REALIZAR LA INVESTIGACIÓN Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE SU TESIS TITULADA "PROPUESTA DE MEJORA PARA OPTIMIZAR EL SERVICIO DE TELEMEDICINA EN EL HOSPITAL LA CALETA, CHIMBOTE, 2020".

SE EXPIDE LA PRESENTE CONSTANCIA A DEL INTERESADO PARA LOS FINES QUE ESTIME CONVENIENTE.



GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
UNIDAD EJECUTORA 404 SALUD LA CALETA
HOSPITAL LA CALETA - CHIMBOTE
Dr. Marco Antonio Montoya Cieza
CMP 039067
DIRECTOR EJECUTIVO

"DESDE 1945, NUESTRA PRIORIDAD SIEMPRE SERÁ USTED"

Malecón Grau S/N Urb. La Caleta Tel. 323631-327589-327609-322881 (Anexo "O"- "232")

Anexo 08: Consolidado de resultados

Pregunta	Especialista	Respuesta
<p>1. ¿Cuál es su percepción sobre la telemedicina y qué aspectos deberían mejorarse?</p>	<p>Especialista del Hospital la Caleta</p>	<p>Mi percepción sobre la telemedicina en general es deficiente, en cuanto a la implementación del hospital La Caleta la telemedicina va teniendo acogida por las teleconsultas que realizan, pero se debería mejorar en el tiempo hora de los especialistas, en la infraestructura (mejorarse o adaptarse) y en que la señal de internet no falte, el equipamiento tiene que ser el más adecuada para que las teleconsultas se lleven a cabo sin ninguna dificultad</p>
	<p>Especialista del Hospital Eleazar Guzmán Barrón</p>	<p>En el hospital EGB la telemedicina ha evolucionado muy rápido, puesto que hasta la fecha hemos recibido reconocimiento por el Minsa, los aspectos al mejorarse son: el tiempo exclusivo por los especialistas, adecuar un área más acogedora para el servicio y equipar con equipos biomédicos y tecnológicos.</p>
<p>2. De acuerdo a su percepción, ¿Considera que el espacio que alberga el servicio de telemedicina es el adecuado?, ¿Por qué?</p>	<p>Especialista del Hospital la Caleta</p>	<p>Hasta la fecha el espacio dedicado a la telemedicina no es el más adecuado porque no cuenta con la infraestructura idónea y adecuada destinada netamente al servicio de telemedicina como es en otros servicios, además de ello el espacio debería tener el equipamiento para poder brindar un mejor servicio</p>
	<p>Especialista del Hospital Eleazar Guzmán Barrón</p>	<p>El hospital tiene una infraestructura antigua donde se adecuó el servicio de la telesalud-telemedicina desde ese momento se brindó el servicio, pero todos los integrantes creemos que deberían otorgarnos un área específica con el equipamiento adecuado y con la tecnología de punta que necesita el servicio.</p>

<p>3. ¿Cómo considera usted los resultados obtenidos por el servicio de telemedicina?</p>	<p>Especialista del Hospital la Caleta</p>	<p>Considero que los resultados obtenidos por el servicio de telemedicina son regulares, puesto que aún el hospital La Calera no resalta como servicio a nivel local, se está encaminando día a día y aún más con la coyuntura que estamos afrontando. La telemedicina se tendrá que reforzar más para poder solucionar los problemas de las enfermedades mediante la modalidad online, así como otros países lo aplican en cada una de sus especialidades y ahora para poder ayudar a las personas contagiadas por el Covid - 19</p>
	<p>Especialista del Hospital Eleazar Guzmán Barrón</p>	<p>Hasta la fecha nosotros como hospital hemos desempeñado bien y por ello es o son los reconocimientos otorgados por Diresa y el Minsa, sabemos que tenemos que mejorar en muchos aspectos como es el de potenciar más personal especializado que dedique horas específicas al servicio para así poder mejorar en las teleconsultas y tener mejor tecnología para no tener dificultades en la conexión con otros hospitales.</p>

Anexo 09: Artículo científico

1. **TÍTULO:** Propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital La Caleta, Chimbote, 2020

2. **AUTOR:** Br. Huete Loyola, Iván Edward.

Correo electrónico: ivanedwardhl_1988@hotmail.com

3. RESUMEN

El presente estudio de caso tuvo como finalidad Diseñar una propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital la Caleta, Chimbote, 2020. El ámbito de la investigación fue el servicio de telemedicina, intervinieron 2 sujetos informantes seleccionados por antigüedad y objetividad en la apreciación del problema que se presenta. Se utilizó el instrumento de recolección de datos: entrevista a profundidad. El estudio presenta el diagnóstico de las carencias que sufre el servicio de telemedicina en función de la realidad de la institución, servicio, capital humano, procedimientos y medición de indicadores. Posteriormente, se desarrolla la propuesta en base a la identificación de problemas y el planteamiento de alternativas de solución, para que luego se diseñen esquemas de mejora de procesos. Finalmente, se realizó la validación de la propuesta mediante juicio de expertos, obteniendo un valor de V de Aiken de 0.94, considerado como óptimo para su aplicabilidad a corto o mediano plazo.

Palabras clave: Telemedicina, teleconsulta, calidad de servicio.

4. ABSTRACT

The purpose of this case study was to Design an improvement proposal to optimize the telemedicine service at Hospital la Caleta, Chimbote, 2020. The scope of the research was the telemedicine service, 2 informant subjects selected by seniority and objectivity in the appreciation of the problem presented. The data collection instrument was used: in-depth interview. The study presents the diagnosis of the deficiencies suffered by the telemedicine service based on the reality of the institution, service, human capital, procedures and measurement of indicators. Subsequently, the proposal is developed based on the identification of problems and the proposal of alternative solutions, so that processes improvement schemes are then designed. Finally, the proposal

was validated through expert judgment, obtaining an Aiken's V value of 0.94, considered optimal for its applicability in the short or medium term.

Keywords: Telemedicine, teleconsultation, quality of service.

5. INTRODUCCIÓN

Para explicar el acontecimiento problemático, se hace mención que en el hospital La Caleta en Chimbote, institución objeto de estudio en la presente investigación, pues bien, el servicio de telemedicina se encuentra funcionando, sin embargo, es más un servicio informal o carente de recursos para denominarlo como accesible para especialistas y pacientes; esta problemática se debe en mayor nivel, a la falta de presupuesto destinado a mejorar este servicio, pues también es desconocido o no se toma importancia los beneficios de este servicio por parte de las autoridades del establecimiento de salud objeto de estudio, ante este problema se formuló la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las características requerida para diseñar una propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital la Caleta de Chimbote, 2020?

En cuanto al objetivo general de la investigación fue el de Diseñar una propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital la Caleta, Chimbote, 2020. Respecto a los objetivos específicos, en primer punto fue el de diagnosticar la situación actual del servicio de telemedicina del Hospital la Caleta, Chimbote, 2020, seguido de ello desarrollar la propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital la Caleta, Chimbote, 2020 y por último validar la propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina en el Hospital la Caleta, Chimbote, 2020.

Cabe señalar que el hospital La Caleta de Chimbote se beneficiará, ya que la propuesta de mejora para optimizar el servicio de telemedicina permitirá absolver dudas del personal de salud acerca de patologías menos comunes que presentan algunos pacientes, esto incrementará las capacidades cognitivas del personal de salud. Por otra parte, a través del adecuado uso de la tecnología en la telemedicina, podrá mejorar su prestación de servicios, incrementando su capacidad resolutoria, lo que conlleva a que sus pacientes estén más satisfechos con la atención brindada en este nosocomio.

6. MARCO TEÓRICO

De acuerdo a aspectos teóricos que fundamentan la importancia y entendimiento de la investigación, se debe tener en cuenta antes los conceptos que definen el tema objeto de estudio, para esto se resaltan postulados teóricos más resaltantes, como el de la OMS (2014), órgano que afirma que todo procedimiento desarrollado en un establecimiento de salud y que quiere ser de calidad, por su parte y con un postulado teórico más informático, Pulido (2013), menciona o define la atención automatizada, como el conjunto de procedimientos en los que participan recursos tecnológicos para llevar a cabo una atención en salud, estos procedimientos pueden contar con computadoras, cámaras de vídeo, equipos robotizados, entre otros.

Ahora bien, centrándose en la estructura y concepto de una propuesta de mejora, Krajewski y Ritzman (2000), menciona que es un conjunto de medidas que tienen como resultado el cambio en una problemática que tiene un impacto en una organización, teniendo por objetivo mejorar el rendimiento de los colaboradores en cuanto a la producción de materias o atención de personas. Teniendo este aspecto, se desarrolla a continuación aspectos teóricos de la telemedicina, mencionando un acápite histórico, se tiene a la World Health Organization (2012), quienes afirman que la telemedicina es un término que fue empleado en el año 2005 en la convención de Ginebra, en la reunión N.º 58 donde se reunieron 192 países donde se dio apertura a la aplicación de la tecnología en la atención en salud. Por ende, la incorporación de los tics fue vista como una oportunidad para la mejora de la salud pública a un bajo costo. De acuerdo a todo lo anterior Agchi (2006), menciona que los servicios de asistencia remota, permiten efectuar tele consultas con el objetivo de brindar seguimiento, diagnóstico o tratamiento. En caso de pacientes crónicos se permite el registro de parámetros biológicos, además promoviéndose la tele monitorización y tele cuidado de pacientes desde su hogar, disminuyendo los riesgos de gravedad del paciente.

Acerca del aspecto económico, Boddy (2009) lo considera como una barrera a vencer, debido a que según la realidad del país los costos pueden ser altos, por ende, se requiere financiamiento y sostenibilidad. Por ello, es evaluada

detenidamente para encontrar indicios científicos que aprueben su efectividad, para implementarla como parte de una política de salud pública.

Teniendo en cuanto un aspecto teórico normativo, se establece que las actuaciones del personal de salud en el ejercicio de la prestación de salud bajo la modalidad de telemedicina, se sujetan a las disposiciones establecidas en la ley 26842 y demás normas que la reglamenten, modifiquen, adicionen o sustituyan. (Maral, 2003)

En cuanto a las investigaciones que explican los resultados con anterioridad, entre las más relevantes se tienen a Grajales (2016), en su propuesta de investigación sobre calidad en los servicios de tele medicina, se propuso mejorar el servicio a través de una propuesta, para lo cual empleo la investigación de tipo descriptivo trasversal, en una población conformada por pacientes de la región Huetar en Costa Rica. Al finalizar el estudio se concluyó determinando que el 98.1 % de los usuarios presentaron satisfacción por el servicio brindado, en cuanto a las dimensiones de la variable el 27% demostró insatisfacción debido a la infraestructura físicas donde se efectuaban las consultas, mientras que el 10.7 % en relación al acondicionamiento del consultorio donde se transmitía la consulta del profesional de salud.

Así también Bautista (2018) efectúa un análisis de la tele salud en el Perú, emitiendo un análisis y propuesta de mejora, donde menciona que a pesar de existir este servicio en nuestro país el cual tienen un consejo consultivo, no presenta los mismos avances que en otros países latinoamericanos, del mismo modo, las tecnologías disponibles incrementan el riesgo de dispersión. Además, el no tener elementos legales que autorregulen este tipo de atención no se ha mostrado especial énfasis en su utilización a pesar de que hay sectores de la población que no cuentan con libre acceso a la salud.

7. METODOLOGÍA

El tipo de investigación empleada fue aplicada, en cuanto al diseño de investigación, se fundamentó en una estrategia perspectiva interpretativa de estudios de caso simple, por tanto, se empleó el diseño descriptivo simple.

Respecto a los sujetos de estudio o participantes, estos fue el médico cirujano encargado de telemedicina en el nosocomio y el especialista encargado de la telemedicina en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón (transferibilidad).

Se empleó la técnica de la entrevista, y derivado de ello se aplicó la guía de entrevista a los participantes, sin embargo, para esto se siguió un debido proceso, en primera instancia fue necesario la validación de dicho instrumento por el docente asesor de la presente investigación, cabe señalar que el instrumento se encontró compuesto por 3 interrogantes, una vez conseguido ello, fue de necesidad la autorización del responsable del hospital La caleta, una vez aplicado el instrumento, se utilizaron los discursos vertidos en la entrevista, rescatando los aspectos más importantes y que respondieron a la pregunta de la investigación, a su vez, la entrevista tuvo en cuenta la categorización

8. RESULTADOS

En el presente apartado se explica los beneficios producto del diseño de la propuesta de mejora; respecto a la categoría recurso humano, el principal beneficio es la contratación de personal competente, a los cuales se les podrá asignar actividades laborales estables, de esta forma el servicio de telemedicina se desarrollará de forma ininterrumpida, por tanto, esto beneficiará a las teleconsultas tanto de especialistas como pacientes atendidos. En cuanto a categoría infraestructura, mediante la evaluación de un espacio adecuado según normas técnicas para albergar el servicio de telemedicina, se logrará la asignación de este, conteniendo también servicios higiénicos para los especialistas. El beneficio entonces es que con una ubicación estratégica se logrará disminuir el ruido exterior, permitiendo establecer una amena telecomunicación. Respecto a la categoría equipamiento, el beneficio radica en el abastecimiento de equipos de cómputo, cámaras, micrófonos, televisores, además del servicio de internet, se logrará conseguir buenos resultados y lograr un desempeño sobresaliente.

9. DISCUSIÓN

En la realización del diagnóstico al servicio de telemedicina en el hospital La Caleta, en ese sentido se diseñaron una serie de propuestas clasificadas por cada sub categoría, como primer punto se propuso la contratación de personal de informática y de salud para la atención del servicio, como segundo punto, la asignación estratégica de un espacio adecuado, que cuente con servicios higiénicos, además de encontrarse en una ubicación alejada de ruidos

externos, y como tercer punto, la asignación de un presupuesto para la adquisición de equipamiento, para desarrollar el servicio de telemedicina. Los resultados beneficiosos de la propuesta, concuerdan también con los resultados de Romero (2015), donde su propuesta permite efectuar teleconsultas, telediagnóstico, teleeducación, telecuidado, teleterapia, entre otros relacionados a la salud y al cuidado de la misma.

10. CONCLUSIONES

Primero. En cuanto al primer objetivo, se llevó a cabo el diagnóstico con la aplicación de la entrevista dirigida al especialista del hospital La Caleta y siguiendo el procedimiento de transferibilidad, en cuanto al diagnóstico, existen deficiencias tales como la carencia de personal especializado para la atención del servicio, además, el servicio no cuenta con un espacio asignado, por tanto, este se lleva a cabo en lugares que se encuentren disponibles, por último, no cuenta con equipamiento adecuado para que se pueda desarrollar.

Segundo. el diseño de la propuesta para la mejora del servicio de telemedicina, se basó en un nuevo diagrama de procesos, el cual logra una reducción de 35 minutos, dado que con el diagrama de procesos diagnosticado se tenía un tiempo de 54 minutos, mientras que con la propuesta, se estima un tiempo de 19 minutos, permitiendo así agilizar el flujo de trabajo en el servicio de telemedicina, además de ello, se propuso también la contratación de personal especializado de salud e informática para la administración y desarrollo de trabajo en servicio de telemedicina, aunado a la asignación estratégica de un espacio para la ubicación del servicio, por último, la asignación de presupuesto que permita la adquisición de equipamiento tecnológico que permita realizar las teleconsultas sin ninguna interrupción.

Tercero. Respecto a la validación de la propuesta, se logró la entrevista con dos especialistas, con la finalidad de que puedan evaluar la propuesta y conseguir su percepción sobre la misma, en tal caso, los mismos dieron su aprobación a la propuesta, por tanto, manifestaron que los puntos que contiene la propuesta, son de beneficio para la mejora del servicio de telemedicina.

11. REFERENCIAS

- Bagchi S. (2006) Telemedicine in rural India. PloS Medicine. 2006; 3(e82):297–9.
- Bautista, C (2018). La Telesalud en Perú. Diagnóstico y Propuestas de Mejora. (Tesis de maestría). Universidad San Martín de Porres Lima: Perú
- Boddy D, King G, Clark JS, et al. (2009) The influence of context and process when implementing e-health. BMC Med Inform Decis Mak.
- Grajales, J (2015) Calidad de los servicios de tele consulta de la región Huasteca atlántica, desde la perspectiva de los usuarios de agosto- noviembre. Instituto centroamericano de administración pública. Tesis de grado. San José: Costa Rica.
- Krajewski, L. Ritzman, L. (2000) Administración de Operaciones Estrategia y Análisis. México: Pearson Educación
- Maral, Gerald. (2003). VSAT Networks. Segunda Edición.
- OMS. (2014). Protocolos de atención en establecimientos de salud. OMS.
- Pulido, D. (2013). Protocolos de atención en el sector salud. México: Microsoft Científico.
- Romero, M (2015) estudio para la aplicación de la telemedicina en consultas y diagnósticos a distancia en el hospital Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. (Tesis de maestría). Universidad católica de Santiago de Guayaquil.
- World Health Organization. (2012). National eHealth strategy toolkit. International Telecommunication Union.