



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Evaluación del monitoreo remoto a pacientes COVID-19 de la
Red Asistencial Lambayeque EsSalud**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud**

AUTORA:

Pantoja Manayay, Mónica Patricia (ORCID: 0000-0002-4432-2293)

ASESORA:

Dra. Gálvez Díaz, Norma del Carmen (ORCID: 0000-0002-6975-0972)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en Salud

CHICLAYO - PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios, por darme la perseverancia necesaria para continuar con mis proyectos y mantenerme firme en mis convicciones.

A mis hijos Mónica, Augusto y Massimo por su cariño que tuvieron durante mis horas de ausencia, para poder lograr mi meta trazada.

A mi esposo Augusto un agradecimiento muy especial por la paciencia, comprensión y apoyo incondicional dándome fuerzas para seguir adelante.

A mis padres Lucero y Gregorio quienes me han dado la existencia y la capacidad para superarme en cada paso por este camino arduo de la vida.

Agradecimiento

A la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, representado por la Dra. Mercedes Alejandrina Collazos Alarcón, por ser la piedra angular en nuestra educación.

A mi asesora, Dra. Norma del Carmen Gálvez Díaz por su paciencia, doctrina, y experiencia brindada.

A los miembros del jurado, por su contribución y compromiso a la investigación científica.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	10
3.1. Tipo y diseño de investigación	10
3.2. Variables y operacionalización	11
3.3. Población, muestra, muestreo	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	12
3.5. Procedimiento	13
3.6. Método de análisis de datos.....	15
3.7. Aspectos éticos	15
IV. RESULTADOS.....	16
V. DISCUSIÓN	20
VI. CONCLUSIONES	25
VII. RECOMENDACIONES	26
REFERENCIAS	27
ANEXOS	31

Índice de tablas

Tabla 1: Características sociodemográficas de los pacientes diagnosticados con COVID-19 según el monitoreo remoto	16
Tabla 2: Características clínicas y comorbilidad de los pacientes diagnosticados con COVID-19 atendidos mediante el monitoreo remoto en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de la Red Asistencial Lambayeque.	17
Tabla 3:Desencadenamiento de casos atendidos mediante el monitoreo remoto en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de la Red Asistencial Lambayeque.....	19

Resumen

El COVID-19, ha generado la pandemia del siglo, de rápida propagación, que ha desencadenado el elevado número de muertes a nivel mundial. Esta situación se desarrolla en un contacto donde la tecnología participa para el manejo remoto de los casos. Objetivo: Evaluar el monitoreo remoto realizado a pacientes COVID-19 del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de La Red Asistencial Lambayeque-Perú, en el año 2020. Métodos: cuantitativo, observacional, descriptivo de pacientes con diagnóstico de COVID-19 que ingresaron al monitoreo remoto en casa. El seguimiento fue diario. Resultados: En los hogares no hubo fallecimientos, el 3.33% de casos fueron referidos a otro hospital y el 4.17% abandonaron el seguimiento remoto. El tiempo medio de seguimiento fue 11, 6 días y al día catorce un número de 113 pacientes (94.17%) fueron dados de alta.

Palabras clave: COVID-19, pandemia, monitoreo remoto

Abstract

COVID-19 has generated the fast-spreading pandemic of the century that has triggered the high number of deaths worldwide. This situation develops in a context where technology participates for the remote management of cases. Objective: To evaluate the remote monitoring carried out on COVID-19 patients from the Almanzor Aguinaga Asenjo National Hospital of the Lambayeque-Peru Healthcare Network, in 2020. Methods: quantitative, observational, descriptive of patients with a diagnosis of COVID-19 who entered the monitoring remote at home. The follow-up was daily. Results: There were no deaths in the homes, 3.33% of cases were referred to another hospital and 4.17% abandoned remote follow-up. The mean follow-up time was 11.6 days and on day fourteen a number of 113 patients (94.17%) were discharged.

Keywords: COVID-19, pandemic, remote monitoring

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, fue China el país que, a finales del 2019, tuvo el primer caso de esta anomalía originada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19), después de esa fecha, esta progresó de manera rápida y peligrosa convirtiéndose en pandemia. (Fuenzalida C et al., 2020). Luego de haberse confirmado el primer caso de COVID-19 en China a la fecha se han diagnosticado 32,397,479 casos de pacientes y 985,748 han fallecido (World Health Organization, 2020). De ello, se deduce que es una enfermedad altamente contagiosa y las medidas de protección son fundamentales para su propagación siendo una de ellas el aislamiento social.

Dentro del cuadro clínico asociado a SARS-CoV-2, se encuentran leves síntomas (80-90%), inclusive muchos el mayor índice de pacientes son mujeres que varones son asintomáticos; sin embargo, existen cuadros graves (10-15%) (Huntley et al., 2020). La sintomatología puede surgir entre los 2 a 14 días posterior a la exposición al virus. Siddiqi y Mehra (2020) describe un esquema típico de aumento: primero existe una etapa de incubación de cuadro a cinco días con tos y fiebre; posterior existe disnea cerca al día sexto o séptimo, en oportunidades existe la necesidad de balones de oxígeno entre el octavo día, posterior al posible ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos y un eventual soporte ventilador mecánico al décimo o décimo primer día.

Actualmente se viene utilizando para el seguimiento de los pacientes el monitoreo remoto que asegura el aislamiento social, medida básica para evitar la propagación del virus entre el paciente y el personal de salud; por ello se ha modificado la atención presencial en consultas no presenciales (Docherty et al., 2020).

Según el Ministerio de Salud del Perú (2020), corresponde al período básico un tiempo de aislamiento de 14 días a partir de inicios de los síntomas, pero muchos recomiendan hasta 28 días después del alta en pacientes con síntomas graves, sobre todo en aquellos que presentan una avanzada edad o manifiestan comorbilidades, donde se solicitará el acceso al hospital debido a apreciaciones de rigurosidad que inclusive pueden con llevar a la muerte (Wu y Mcgoogan, 2020).

En el Perú, teniendo presente la historia natural de la enfermedad, características de la población, el riesgo alto de infección, las indicaciones de

aislamiento en caso de pacientes confirmados, sospechosos y sus contactos ha conllevado que las instituciones de salud del MINSA y EsSalud aseguren la prestación del servicio de la salud mediante el teletrabajo. El mismo que está a cargo de personal de salud quienes realizan el monitoreo remoto de los pacientes con diagnóstico de COVID 19; esta forma de trabajo tiene su base legal que indica sea realizado en los casos que no requieren hospitalización, pero si un monitoreo a fin de evaluar su evolución.

El monitoreo remoto se orienta a la búsqueda de la evolución del cuadro clínico que sirva de alerta para evitar complicaciones; esto nos coloca frente a una nueva manera de relación personal de salud-paciente. De otro lado actualmente, se presenta muy limitada información respecto al monitoreo remoto de los pacientes con COVID 19 que permita implementarlo en esta y futuras pandemias siendo necesario ser investigado.

En ese sentido, evaluar el monitoreo remoto como medio emergente para atender a pacientes con diagnóstico de COVID 19, nos ofreció resultados en cuanto al cuadro clínico, reconocimiento de las características sociales, demográficas, evolución, condiciones de alta de los pacientes que adviertan casos a complicarse y permita salvar vidas evitando el desencadenamiento nefasto de los casos; de otro lado son pocos los estudios que actualmente están orientados a esta nueva forma de prestar asistencia de salud en la pandemia, por ello es importante investigarlo. De otro lado el monitoreo remoto asigna seguridad al paciente en días de incertidumbre, siendo las llamadas telefónicas una forma de darles sensación de vigilancia y control (Keshvardoost, Bahaadinbeigy y Fatehi, 2020).

La investigadora considera que este es el primer estudio en el ámbito local que detallará la evaluación del monitoreo remoto usando el sistema tecnológico para ofrecer datos de la situación clínica de los pacientes que presentan COVID 19. Con estos resultados se ofrecerán aportes para definir estrategias de trabajo a mayor escala para en esta o en futuras pandemias dado que la literatura es escasa.

Se pretende demostrar si el monitoreo remoto favorece un control clínico apropiado, que detecte con anticipo el empeoramiento de la enfermedad, apoya a organizar la asistencia cuando existe elevada demanda, ayuda a conservar el aislamiento social al impedir visitas a urgencias o consultas y brinda ayuda al

enfermo y su entorno familiar (Zhu, Gu y Xu, 2020). La información que existe respecto al rol que pueda realizar la telemedicina con tele monitorización en la vigilancia y control de una epidemia es insuficiente.

Finalmente siendo Lambayeque, el departamento ubicado al norte de Perú, con más casos de contagio según MINSA (2020) y donde se encuentra ubicado el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo es pertinente investigarlo en este escenario.

Ante esta situación problemática se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la evaluación del monitoreo remoto realizado a pacientes con diagnóstico de COVID-19 atendidos en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de La Red Asistencial Lambayeque, 2020?

El objetivo general, es: Evaluar el monitoreo remoto realizado a pacientes COVID-19 del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de La Red Asistencial Lambayeque, 2020 y como objetivos específicos:

- Caracterizar el perfil sociodemográfico de los pacientes diagnosticados con COVID-19 atendidos mediante el monitoreo remoto en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de la Red Asistencial Lambayeque.
- Identificar las características clínicas y comorbilidad de los pacientes diagnosticados con COVID-19 atendidos mediante el monitoreo remoto en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de la Red Asistencial Lambayeque.
- Evaluar el desencadenamiento de casos atendidos mediante el monitoreo remoto en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de la Red Asistencial Lambayeque.

II. MARCO TEÓRICO

En Chile; Fuenzalida et al. (2020), investigó “Evaluación de un modelo remoto de seguimiento de pacientes embarazadas y puérperas con infección por SARS-CoV”. Tuvo como objetivo: Evaluar la satisfacción del paciente en el seguimiento remoto de embarazadas y puérperas que presentaron infección por SARS-CoV-2. Los resultados: El 94,5% del total de las respuestas en la encuesta, se obtuvo que el 86% de los pacientes se evaluó como estado de “Muy Bueno” o “Bueno” el control virtual. El 91% no notó algún problema técnico. El 14% de los encuestados de preferencia escoge un control virtual, el 26% prefieren el modo presencial y el 60% optan por un control mixto. El 80% efectuó todas sus exigencias con el control virtual. Se determinó que en el escenario de la pandemia y el contagio por SARS-CoV-2, el acompañamiento remoto ha sido examinado en su totalidad de manera positiva con grados de aceptabilidad y satisfacción en los pacientes.

En España, Martínez et al. (2020) investigaron: Telemedicina con telemonitorización en el seguimiento de pacientes con COVID-19. Objetivo fue Evaluar la telemedicina con telemonitorización en el seguimiento de pacientes con COVID-19. Resultados: La muestra estuvo representada por 313 pacientes, donde el 52,4% fueron mujeres, se presentó una con edad media 60,9 años. Asimismo 2 pacientes declinaron ingresar al programa. Al principio, se siguió de manera ambulatoria a 224 pacientes y a 89 pacientes luego de su estado de alta hospitalaria. Entre los primeros, 38 (16,90%) se enviaron al servicio de urgencias en 43 oportunidades con 18 (8,03%) ingresos y 2 muertos. En los hogares no existieron fallecimientos ni urgencias vitales. Incorporando a los pacientes tras hospitalización, el acompañamiento se efectuó en un total de 304 casos. Un paciente volvió a ingresar (0,32%) y otro renunció (0,32%). La periodicidad media de acompañamiento fue 11,64 (DE 3,58) días y exactamente a los 30 días calendarios de la investigación 224 (73,68%) pacientes se condujeron a ser dados de alta. Se llegó a la conclusión que telemedicina con telemonitorización domiciliaria, aprovechada de manera proactiva, posibilita realizar un seguimiento clínicamente beneficioso y seguro en pacientes con COVID-19 que presentan un riesgo alto.

En Perú Cender et al. (2020) investigó “COVID-19: una pandemia en la era de la salud digital”. Objetivo: Describir cómo han sido utilizadas estas herramientas digitales como telesalud para hacer frente al COVID-19. Resultados: Se proporcionan beneficios a nivel clínico como son manejo de un mejor registro clínico de los casos, una buena y oportuna atención remota, epidemiológico (sistemas de información geográfica), académico (e-aprendizaje) y personal (necesidad del uso de aplicaciones móviles). Se concluye que utilizar tele salud va a favorecer a reproducir las mejores prácticas con el fin de perfeccionar y mejorar el manejo del COVID-19 por parte de las autoridades gubernamentales.

En el ámbito local, no se han encontrado publicaciones en revistas científicas referente a esta realidad específica en Perú ni aun en el ámbito local, la explicación sería porque el monitoreo remoto como parte de la telemedicina es aún incipiente en nuestro medio y no han existido investigaciones que han profundizado su evaluación en la vigilancia de los pacientes que presentan COVID 19. por ello este estudio asigna originalidad y pertinencia.

Para comprender mejor la variable en estudio es importante mencionar que el trabajo remoto es un aspecto en la telemedicina que no ha sido muy utilizado en nuestro país; a diferencia de otras realidades internacionales donde su desarrollo está a la vanguardia.

El Coronavirus 2019 conocida como COVID 19, cuyas siglas significan en inglés Coronavirus Disease 2019, es una anomalía del aparato respiratorio que se presentan en los humanos, procedente de un nueva mutación de coronavirus reconocido con la sigla SARS-CoV-2 (Reina, 2020). Con fecha 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirmó que la COVID- 19 estaba considerada como una pandemia.

Esta pandemia ha perjudicado significativamente a los diferentes países, en sus distintos sectores: economía, salud, turismo, entre otros. Respecto a salud ha llevado a pérdidas humanas. Las personas toman cada vez más cuidado en la práctica de medidas de protección para disminuir el contagio. En los hospitales se han limitado todas las atenciones y programaciones médicas que no son considerados urgentes, con la finalidad de parar el contagio que pueda sufrir la comunidad y el equipo que representa la primera línea que son los trabajadores del sector

salud. Esta crisis demanda mayor capacidad resolutive del sistema de salud frente a esta pandemia (Klappenbach et al., 2020).

En ese sentido, el monitoreo remoto a pacientes con diversas enfermedades como el COVID 19, es una opción que viene siendo usada (Lei et al., 2019). Hablar de monitoreo remoto en pandemia, nos conduce a involucrarse con la tecnología, como una manera de hacerle frente a la pandemia. El monitoreo remoto, ayudan a la recolección de datos validos necesarios poder realizar un buen análisis, tratamiento y prevención de las anomalías y lesiones, de esta manera poder efectuar una mejora continua en la atención de salud (Ohannessian, Duong, Odone, 2020).

La comunicación telefónica, la video- conferencia, los dispositivos de realidad virtual y las aplicaciones on-line (Wang et al., 2019) son medios para efectuar la tele-consulta que en esos casos por usar las llamadas periódicas se denominan monitoreo remoto. El monitoreo remoto óptimo es aquel que facilita el seguimiento de los casos, la identificación del paciente, desde el inicio hasta el alta. Cabe destacar que en ese contexto es importante tener presente aspectos, como: la seguridad y confidencialidad, la privacidad, cuestiones médico-legales (Krynski, Goldfarb y Maglio ,2018).

El monitoreo remoto es considerado de gran utilidad, en la atención de pacientes que presentan COVID-19 en estado leve, en los trabajadores de salud que se auto aíslan, pero no de pacientes en condición de gravedad donde se requiere la necesita obligatoria de un especialista que solicite exámenes de laboratorio y físico completo o en pacientes que presentan comorbilidades y manifiestan mostrar limitaciones en el uso de las herramientas tecnológicas (Greenhalgh, Hollander, 2020). El monitoreo remoto se emplea de manera eficaz y eficiente en el triaje de probables casos de COVID-19 (Khairat et al., 2020) considerado especialmente de gran utilidad para personas con estado de ansiedad alta ya que los tranquiliza, permitiendo con ello resolver algunas preocupaciones como la muerte que puede representar.

Los casos de COVID-19 en estado leve pueden tener monitorización que avise de forma oportuna la evacuación a un centro hospitalario, evitando la exposición a un fuerte contagio (Greenhalgh et al., 2020). Un monitoreo adecuado

permite identificar la evolución diaria en los casos leves que pueden desencadenarse en complicaciones como la muerte, así mismo tener el diagnóstico de COVID 19 ha representado una serie de situaciones agregadas como cuadro ansioso depresivos y estrés que también se pueden detectar gracias a un adecuado monitoreo remoto de los casos (Liu et al., 2020).

En ese sentido el monitoreo remoto mediante llamada telefónica en los hospitales de Perú los realiza el personal de salud desde sus domicilios. Se utiliza un registro diario de personas a contactar que en EsSalud es denominada: Ficha de Seguimiento sospechoso COVID-19. En la evaluación del monitoreo está orientado a conocer el estado de salud diario de los pacientes, y de esta manera realizar una oportuna detección de dificultades que soliciten la atención por hospitalización o emergencia.

Según el MINSA (2020) para realizar una comunicación con el paciente por medio del teléfono se hace uso del número concedido por el servicio, y no del médico tratante que realizará el seguimiento. De esta forma se ofrece una seguridad y confidencialidad en relación a los datos personales.

Según el Decreto Supremo 003-2019, Ley Marco de Telesalud (2020) precisa que la telemedicina busca la provisión de servicios de salud a distancia en los elementos de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos, ejercidos por los profesionales de la salud que hacen uso de tecnologías de información y comunicaciones, con el finalidad de favorecer la entrada o ingreso a los servicios de salud a toda la comunidad.

Así mismo el Decreto Supremo 003-2019, Ley Marco de Telesalud (2020), definen la monitorización a distancia donde el trabajador de las instituciones que brindan servicios de Salud, se encargan de transmitir la información clínica a la persona usuaria, y si el caso se merece según criterio médico se solicitará análisis auxiliares, como medio de control de su estado de salud. Asimismo, puede o no adjuntar la receta de medicamentos de acuerdo a lo indicado por el médico y según las opiniones de otros profesionales competentes en salud.

Siendo el proceso del monitoreo remoto el espacio para acompañar los distintos casos referidos a pacientes diagnosticados con COVID 19; según la

Resolución Modificada de Conducta Clínica (2015) ante los incidentes no sintomáticos con prueba de PCR-RT positiva para el coronavirus responsable del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV):

Caso Asintomático: Suceso confirmado de infección por el virus COVID-19, ya sea con la prueba molecular positiva o prueba rápida serológica positiva, que carece de sintomatología, se suele determinar cuándo se efectúa test como parte del monitoreo activo de casos, búsqueda activa en zona en riesgo. Los suceso asintomáticos tienen que ser aislados y monitoreados constantemente día a día en la búsqueda de síntomas y signos a lo largo de los 14 días.

Según la Resolución 193-2020 MINSA en Perú, se denomina:

Caso leve: Se considera todo individuo con infección respiratoria aguda aquel que presenta por lo menos dos signos o síntomas (fiebre, tos, dolor de garganta, malestar general y congestión nasal). También puede exteriorizar otros síntomas, como: alteraciones en el olfato, alteraciones en el gusto y exantema. Este caso no es necesario la hospitalización, se solicita aislamiento domiciliario y se comunica que debe existir un monitoreo remoto.

Caso leve con factores de riesgo: Este caso presenta algunos de los factores de riesgo personal ligados al desarrollo de complicaciones asociados al COVID-19, que son: edad mayor de 60 años, presencia de comorbilidades como son enfermedades cardiovasculares, asma, diabetes, hipertensión arterial, obesidad, insuficiencia renal crónica enfermedad pulmonar crónica y anomalía o tratamiento inmunosupresor.

Caso moderado: Este caso representa a toda persona con presencia de infección respiratoria aguda donde cumpla con algunos de los criterios que se manifiestan: (frecuencia respiratoria mayor 22 respiraciones por minuto, disnea, alteración del nivel de conciencia llamada desorientación, dificultad respiratoria, saturación de oxígeno < 95%, confusión, hipotensión arterial, sintomatología clínicos y/o radiológicos de neumonía, recuento linfocitario menor de 1000 células/ μ l). Este caso solicita hospitalización de inmediato. (Resolución 193-2020 del MINSA).

Caso severo: Este suceso cuando la persona presenta infección respiratoria aguda con dos o más de los siguientes criterios: frecuencia respiratoria > 22

respiraciones por minuto o $\text{PaCO}_2 < 32 \text{ mmHg}$, alteración del nivel de conciencia, presión arterial sistólica menor a 100 mmHg o $\text{PAM} < 65 \text{ mmHg}$, $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$ o $\text{PaFi} < 300$, signos clínicos de fatiga muscular: aleteo nasal, uso de músculos accesorios, desbalance tóraco-abdominal, lactato sérico $> 2 \text{ mosm/L}$. El caso severo necesita hospitalización y manejo en el servicio de cuidados intensivos.

El monitoreo remoto se evalúa por la capacidad de hacer el seguimiento a distancia a cargo de personal de salud con las competencias para efectuar esta labor, se les determina el cupo hasta de veinte seguimientos por turno de atención. La evaluación del monitoreo responde a la capacidad de responder durante el trabajo de llamadas telefónicas el acompañamiento clínico a distancia, el trabajador de salud responsable debe verificar los datos personales y dirección del paciente contactado., identifica signos de alarma para su evaluación y/o traslado. (Resolución 193-2020 MINSA)

Según la Resolución 193-2020 MINSA (2020), la periodicidad del monitoreo remoto es:

- Para casos sospechosos o confirmados de infección por COVID-19 leves, con o sin factores de riesgo en aislamiento domiciliario, debe realizarse cada 12 horas en un lapso de 14 días posterior al inicio de presentar sintomatología o según la indicación del médico.
- Referente a los contactos directos de casos sospechosos o confirmados de infección por COVID-19, se realiza cada 24 horas en un tiempo por 14 días luego de empezar los síntomas del caso que dio inicio al seguimiento; si en el transcurso del seguimiento inicia síntomas, el contacto directo, comienza desde esa nueva fecha recuento del acompañamiento, al volverse en caso sospechoso.
- Para casos de pacientes confirmados de infección por COVID-19, en estado de alta hospitalaria, es cada 24 horas hasta cumplir con los 14 días post-alta.
- Para los casos asintomáticos de infección por COVID-19, es cada 24 horas por un periodo de 14 días, esta tarea es anotada por parte del miembro del Equipo COVID-19 en el aplicativo informático llamado SICOVID-19.

Al personal que realiza el monitoreo se denomina “Equipo de Monitoreo Clínico” (EMC): conformado por profesionales de salud que son los encargados de la evaluación clínica integral del paciente que presenta sospecha o está confirmado de infección del virus COVID-19 , así como a sus seres queridos, amigos, al paciente hospitalizado o dado de alta; con el objetivo de llevar a cabo el seguimiento clínico a distancia y/o presencial a lo largo de todo el proceso de la enfermedad que favorezca tomar decisiones o cambio de conducta frente a cualquier situación no favorable que ponga en peligro la vida del paciente o la exposición de sus familiares.

Dentro de la sintomatología de alarma para COVID-19: que representan alarma para el equipo de monitoreo son pues manifiestan desmejora del cuadro y que solicita atención médica urgente. Cuando existe: desorientación o confusión, sensación de inexistencia de aire o problemas para respirar presentando dolor de pecho y coloración azul de los labios (cianosis). fiebre (Temperatura asciende a 38°C) constante por más de dos días (MINSA, 2020).

De igual manera, en el acompañamiento clínico a distancia, contiene la observación de molestias emocionales que se presentan, de las cuales se deben registrar en un formato de orientación para el cuidado de la salud mental. (Resolución Ministerial N ° 263-2020/MINSA).

El monitoreo remoto puede identificar el desencadenamiento de los casos: sea el alta (curado, fallecido), abandono (cuando no responde las llamadas telefónicas por más de tres días seguidos (MINSA, 2020).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio fue cuantitativa, porque midió la evaluación del monitoreo remoto a pacientes COVID-19 de la Red Asistencial Lambayeque EsSalud. Se utilizó el diseño descriptivo, observacional. Se llevó a cabo una investigación transversal descriptivo porque tuvo como finalidad medir la condición clínica de los pacientes con COVID-19 que se encontraron siendo atendidos mediante el monitoreo remoto, el mismo que se desarrolló en un momento dado, además

midió otras características de los pacientes, como fueron las características sociodemográficas (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

En el ámbito en que se desarrolló la investigación fue la Red Asistencial de Lambayeque durante el periodo setiembre-noviembre del 2020.

3.2. Variables y operacionalización

a. Monitoreo remoto

Definición Conceptual

Estrategia de seguimiento para evitar el contagio por contacto entre el trabajador de salud y el paciente, se realiza también mediante llamadas telefónicas para identificar las características clínicas del paciente, evolución diaria, características sociales y demográficas que eviten complicaciones. (Webster, 2020).

Definición Operacional

Se medirá mediante “lista de observación denominada “Check List monitoreo Individual COVID-19, adaptada por la investigadora

3.3. Población, muestra, muestreo

El hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, pertenece a la Red Asistencial de Lambayeque en Chiclayo-Perú; es una institución de EsSalud.

La población se estimó a partir de la “Ficha de Seguimiento sospechoso COVID-19” de EsSalud atendida entre los meses de setiembre a noviembre del 2020. Dado que la población es pequeña, nuestra muestra fue censal, vale decir se utilizó el total de la población (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Los pacientes ingresaron al estudio una vez que el médico lo ha indicado. Los pacientes que fueron monitoreados de manera remota son asignados por la Oficina de Inteligencia Sanitaria de la Red Asistencial Lambayeque EsSalud Juan Aita Valle, ubicada en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo EsSalud.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con edad de 18 años a más.
- Pacientes con diagnóstico molecular o prueba rápida positiva

- Pacientes evaluados por médico de EsSalud con indicación de monitoreo remoto.
- Pacientes con o sin co-morbididades
- Pacientes orientados en tiempo espacio y persona
- Pacientes que cuentan con un teléfono móvil

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Dentro de las técnicas que permitieron obtener datos e información lo constituirán (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

- Documentales. Para esto se han realizado consultas a bases de datos como Scopus, Siece Direct donde se encuentran artículos científicos publicados en revistas, las mismas que corresponden a investigaciones realizadas respecto a la variable en cuestión.
- La observación. Fundamental consistió en confrontar la evolución del paciente con COVID-19 día a día y tomar nota de sus peculiaridades.
- Los cuestionarios. Aquí se evaluaron un número definido de pacientes con diagnóstico de COVID-19 y se aplicó un check list que respondan a una serie ítem y con esa información se construyeron datos porcentuales, aproximaciones estadísticas y se obtienen conclusiones.

Respecto al instrumento para la recolección de datos se utilizó un “Check List monitoreo Individual COVID-19”; que ha sido elaborada a partir de la Ficha de Seguimiento sospechoso COVID-19 de EsSalud.

El check list, se encuentra fraccionado en dos apartados:

La primera parte pertenece a los datos sociodemográficos y de diagnóstico, donde está representada por 05 ítems: Edad, sexo, ocupación, procedencia, prueba diagnóstica.

La segunda parte está conformada por 03 ítems: co-morbilidad, características clínicas, desencadenamiento.

El instrumento cuenta con la validez de tres expertos, profesionales en salud han permitido ajustar el contenido acorde a la realidad actual, se ha utilizado la

confiabilidad se mide la prueba de KR-20 por ser dicotómicas; el valor de 0.8 se considera aceptable, las preguntas que no cumplieron con el índice requerido se han eliminado del estudio a fin de evitar el error en la medición de la variable monitoreo remoto.

El monitoreo se considera adecuado cuando permite obtener el total de los datos sociodemográficos de los pacientes diagnosticados con COVID-19 y si del total de la muestra ha ofrecido el 90% de los datos del proceso del cuadro clínico desde el primer al día 14 del monitoreo remoto advirtiendo complicaciones o desencadenamientos nefastos.

3.5. Procedimiento

El proyecto de investigación fue aprobado por la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, seguidamente a ello, la Directora de Escuela de EPG-UCV elaboró una carta a fin que se requiera al Gerente de la Red de Lambayeque, autorice la recogida de datos a la investigadora.

Luego de contar con la autorización la investigadora procedió a aplicar el instrumento de recogida de datos.

El check list recoge los datos del registro que utilizó el equipo de salud a cargo del monitoreo remoto en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo

El personal de salud que realizó el trabajo remoto, efectuó llamadas telefónicas diarias y lleno una ficha de monitoreo donde se agregó los datos de los pacientes que son atendidos mediante el trabajo remoto.

Mediante las llamadas telefónicas diarias el monitoreo busco identificar la evolución de los signos y síntomas asociados al COVID19 y alertar complicaciones o abandonos.

El personal de salud a cargo del monitoreo le entregó sus datos completos, celular, y correo electrónico si es necesario, le enseñó el uso del termómetro para el monitoreo remoto, recomendándole si está en sus posibilidades comprarlo.

El paciente quedó informado así mismo del horario y de ser el caso se pondrán en contacto con el médico a fin de derivar a un centro especializado.

Una de las situaciones que se evaluó en el monitoreo son las condiciones del alta de los pacientes:

Alta si se cumplen:

- Han transcurrido al menos 14 días desde que los síntomas han iniciado;
- Paciente no presentan síntomas o bien son residuales.
- Paciente ha permanecido afebril por lo menos las últimas 72 h, y
- No se observa ningún otro inconveniente o complicación médica.

El paciente así mismo pudo haber sido dado de alta fallecido o en algunos casos pudo abandonar el monitoreo remoto. Así mismo los abandonos son considerados cuando por 3 días no hay respuesta a las llamadas telefónicas.

A ello se le denomina los desenlaces:

1. Desenlaces de proceso: Pacientes que recibieron el monitoreo completo con llamada telefónica diaria; renuncias en el caso hubo tres días o más con conexión errada o la existencia de problemas tecnológicos graves.
2. Desenlaces de resultado: fallecimiento en el domicilio, casos derivados prestaciones de mayor complejidad.

El check list fue validado por tres expertos especialistas en atención a pacientes críticos, con manejo de tecnología y que fueron capacitados para el trabajo remoto. La prueba piloto se aplicó a 10 pacientes atendidos de manera remota en el MINSA y se obtuvo una confiabilidad de 0.8 que significa altamente confiable para ser aplicado.

La evaluación del monitoreo remoto fue adecuada permitiendo una identificación de datos sociodemográficos, control clínico adecuado de la evolución del paciente, detecta con adelanto el decaimiento de la anomalía, colabora a ordenar la asistencia cuando existe una elevada demanda, favorece a mantener el aislamiento social y brinda apoyo al paciente.

3.6. Método de análisis de datos

Para realizar el procesamiento de los datos alcanzados del estudio de la investigación se utilizó el software estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 21 y los resultados fueron presentados en tablas y gráficos detallando las porcentajes y frecuencias, se empleó la estadística descriptiva para la construcción del diagrama de flujo de pacientes, este fue considerado para el informe final.

Dentro de las limitaciones: El estudio no incluyó al total de los centros hospitalarios de la Red de Lambayeque EsSalud. El tiempo para evaluar el monitoreo remoto pudo ampliarse a más meses y compararse por separado el monitoreo remoto en grupos de pacientes con enfermedades prevalentes y sin enfermedades prevalentes.

3.7. Aspectos éticos

Los criterios éticos que se eligieron para este estudio de investigación son los establecidos por Peña, Moreno & Rojas (2012). Se ha tenido en consideración los principios éticos del reporte Belmonte tenemos el respeto a las personas, beneficencia y justicia.

- Principio de respeto a las personas: Los datos de los participantes son respetados y no manipulados de ninguna forma.
- Principio de beneficencia: Los datos que se recogen siempre van a procurar el bien y evitar el mal, en términos de cuidar el anonimato y solo usarlos para fines de la investigación.
- Principio de justicia: Cada participante fue seleccionado según los criterios establecidos sin discriminación de ninguna manera por ningún tipo a nadie.

IV. RESULTADOS

Tabla 1: Características sociodemográficas de los pacientes diagnosticados con COVID-19 según el monitoreo remoto

Característica	Pacientes en seguimiento 120 (100%)
Edad	
25-35 años	22 (18.33%)
36-59 años	29 (24.17%)
46 años a más	69 (57.50%)
Sexo	
Masculino	62 (51.67%)
Femenino	58 (48.33%)
Procedencia	
Costa	110 (91.67%)
Sierra	09 (7.50%)
Selva	01 (0.83%)
Profesión	
Universitaria	25 (20.83%)
Técnica	23 (19.17%)
Otros	72 (60.00%)
Prueba diagnóstica	
PCR	00 (0.00%)
Prueba rápida	120 (100%)

Fuente: Check List monitoreo individual aplicado a los pacientes diagnosticados con COVID-19 - monitoreo remoto en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de la Red Asistencial Lambayeque, 2020.

Interpretación: De los 120 pacientes diagnosticados con COVID-19 del hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, en relación a la edad, el 57,50% de los pacientes presentaron una edad mayor a 46 años y el 18.33% sus edades se encuentran entre 25 a 35 años. Referente al género, el 51.67% está representado por los varones. En cuanto a la procedencia, la mayor cantidad de pacientes pertenecen a la región costa con el 91.67% y la minoría el 0.83% corresponden a la región selva. Respecto a la profesión la mayoría no es universitario ni técnico, considerado como otros (60.00%); en cuanto a la prueba diagnóstica los pacientes en su totalidad (100%) se realizaron la prueba rápida.

Tabla 2: Características clínicas y comorbilidad de los pacientes diagnosticados con COVID-19 atendidos mediante el monitoreo remoto en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de la Red Asistencial Lambayeque.

Cuadro clínico	Pacientes monitoreados 120 (100%)
Características clínicas	
*Fiebre	
Si	54 (45%)
No	66 (55%)
Tos Seca	
Si	70 (58.33%)
No	50 (41.67%)
Dolor de garganta	
Si	69 (57.50%)
No	51 (42.50%)
Congestión nasal	
Si	37 (38.83%)
No	83 (69.17%)
*Dificultad respiratoria	
Si	41 (34.17%)
No	79 (65.83%)
Disminución de olfacion	
Si	33 (27.50%)
No	87 (72.50%)
Disminución del gusto	
Si	29 (24.17%)
No	91 (75.83%)
*Dolor de espalda	
Si	58 (48.33%)
No	62 (51.67%)
Co-morbilidad	
HTA	
Si	14 (11.67%)
No	106 (88.33%)
Diabetes	
Si	03 (2.50%)
No	117 (97.50%)
Obesidad	
Si	05 (4.17%)
No	115 (95.83%)
>60 años	
Si	21 (17.50%)
No	99 (82.50%)
Cardiovascular	
Si	02 (1.67%)
No	118 (98.33%)
Asma	
Si	04 (3.33%)
No	116 (96.67%)

Fuente: Check List monitoreo individual aplicado a los pacientes diagnosticados con COVID-19 - monitoreo remoto en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de la Red Asistencial Lambayeque, 2020.

Interpretación: De los 120 pacientes monitoreados remotamente del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de la Red Asistencial Lambayeque. En cuanto a las características clínicas o síntomas la mayoría no presentaron fiebre (55%) y el 45% con fiebre, asimismo el 78.33% con tos seca, el 57.5% con dolor de garganta, 69.17% no presenta congestión nasal, el 65.83% sin dificultad respiratoria, 34.17% con dificultad respiratoria, 72.5% sin disminución de olfacción, 75.83% disminución de gusto, el 51.67% sin dolor de espalda y el 48.33% con dolor de espalda. La fiebre, dificultad respiratoria y dolor de espalda son signos y síntomas de gravedad.

Respecto al Co-morbilidad se evidenciaron que, en la mayoría de los pacientes monitoreados de manera remota no presentaron enfermedades como HTA, diabetes, obesidad, edad mayor de 60 años, cardiovascular y asma representados por 88.33%, 97.5%, 95.83%, 82.5%, 98.33% y 96.67% respectivamente,

Tabla 3: Desencadenamiento de casos atendidos mediante el monitoreo remoto en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de la Red Asistencial Lambayeque

Estado	Si		No	
	n	%	n	%
Abandono	05	4.17	115	95.83
Mortalidad en Domicilio	00	0.00	120	100.0
Mortalidad en Hospital	03	2.50	117	97.50
Referencia	04	3.33	116	96.67
Alta	113	94.17	07	5.83

Fuente: Check List monitoreo individual aplicado a los pacientes diagnosticados con COVID-19 – monitoreo remoto en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de la Red Asistencial Lambayeque, 2020.

Interpretación: El 94.17% de los pacientes atendidos presentaron un estado de alta, el 3.33% fueron referidos a otro hospital, 2.5% estado de mortalidad en el hospital, ningún paciente presento mortalidad en domicilio y el 4.17% estado de abandono.

V. DISCUSIÓN

La pandemia causada por COVID-19 ha generado una situación de salud de emergencia; el monitoreo remoto que ha dispuesto el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) para los pacientes no graves, ha conllevado a disminuir el contacto personal de salud-paciente, consultas presenciales, menor exposición al riesgo de contagio.

El Monitoreo remoto realizado demostró ser útil y seguro para el seguimiento de pacientes cuyos casos son leves, permitiendo disminuir los controles tradicionales de manera personalizada y el además el consumo de otros recursos humanos y logísticos.

El hospital Almanzor Aguinaga Asenjo pertenece a EsSalud representa la institución de salud de mayor nivel en el país a nivel de Macro Región Norte; está al servicio de pacientes referidos de esta región del Perú.

En ese sentido, la demanda incrementada por la pandemia llevó a realizar el monitoreo remoto de pacientes que tuvieron características importantes ser presentadas, porque es evidencia del perfil en quienes ha resultado útil y seguro el monitoreo remoto.

De un total de 120 pacientes diagnosticados con COVID-19 en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de EsSalud en Chiclayo: La edad de la mayoría (57,50%,) corresponde a 46 años y el 18.33% entre 25 a 35 años. El 51.67% son varones. En cuanto a la procedencia, la mayor cantidad de pacientes pertenecen a la región costa con el 91.67% y la minoría el 0.83% corresponden a la región selva. Respecto a la profesión la mayoría no es universitario ni técnico, considerado como otros (60.00%); en cuanto a la prueba diagnóstica los pacientes en su totalidad (100%) se realizaron la prueba rápida.

Al respecto Martínez García (2020), demostró que de 313 pacientes el 52,4% fueron mujeres y tuvieron una desviación estándar de 15,9 años; edad media 60,9. Siempre fue vía telefónica. Entre los primeros, 38 (16,90%) se trasladaron a urgencias 43 veces con 18 (8,03%) ingresos y 2 murieron. No hubo en los hogares muertes ni urgencias. Fueron 304 casos que ha incluido a los pacientes luego de la hospitalización. Del total un paciente volvió a ingresar (0,32%) y uno abandonó

(0,32%). El seguimiento tuvo tiempo medio de 11,64 (DE 3,58) días y fueron 224 (73,68%) los pacientes que fueron dados de alta durante los 30 días que duró la investigación.

En ese sentido, un sistema de monitoreo es útil cuando los datos clínicos los facilita de manera rápida, completa, precisa, es de fácil acceso para los datos clínicamente importantes que advierten al personal de salud que el cuadro clínico está en curso o está en remisión.

La tabla 2, muestra que de los 120 pacientes monitoreados remotamente la mayoría si concluyó los 14 días que duró el monitoreo y se ofrecieron datos como presencia o ausencia de cuadros clínico caracterizado por la fiebre, dolor en el pecho, dificultad respiratoria que fueron los signos de alarma por lo que fueron remitidos 3 pacientes; con ello evitando complicaciones en domicilio, para ser atendidos en un hospital al monitoreo directo del personal de salud con el tratamiento endovenoso; sin embargo la mayoría de los paciente fueron dados de alta y cursaron todo el proceso en domicilio no siendo necesario derivarlos. De este modo de la muestra no presentaron fiebre (55%) y el 45% con fiebre, asimismo el 78.33% con tos seca, el 57.5% con dolor de garganta, 69.17% no presenta congestión nasal, el 65.83% sin dificultad respiratoria, 34.17% con dificultad respiratoria, 72.5% sin disminución de olfacción, 75.83% disminución de gusto, el 51.67% sin dolor de espalda y el 48.33% con dolor de espalda. La fiebre, dificultad respiratoria y dolor de espalda son signos y síntomas de gravedad.

Esto demuestra que el monitoreo remoto es una buena estrategia que garantiza la prestación de servicios de salud en casos en donde no existe comorbilidad que agrave la enfermedad. Así lo demuestra el estudio, donde la mayoría de los pacientes monitoreados de manera remota no presentaron enfermedades como HTA, diabetes, obesidad, enfermedad cardiovascular ni asma.

Se destaca que el sentir estar siendo monitoreados por personal de salud capacitado fue importante para ellos y sus familiares pues ayuda a disminuir la ansiedad que genera el recibir el diagnóstico de COVID-19. Con ello también es evidente que el sistema inmunológico cuando está expuesto a periodos de

ansiedad prolongados como los producidos en la pandemia genera disminución de las defensas.

Al respecto Fillon (1994) y Hucklebridge (1998) mostraron que el estrés puede afectar la respuesta humoral y la respuesta celular de modo que pueden suprimir la respuesta de los linfocitos de la sangre; mientras que las condiciones estresores inhiben o suprimen las respuestas inmunológicas, condiciones de moderada intensidad mejoran la respuesta.

En la tabla 3 se evidencia que dentro de todo el proceso del monitoreo remoto del total de pacientes el 94.17% de los pacientes atendidos concluyeron los 14 días que duró el monitoreo, recibiendo finalmente el alta curados, el 3.33% fueron referidos a otro hospital, 2.5% estado de mortalidad en el hospital, ningún paciente presento mortalidad en domicilio, 4.17% abandonaron el seguimiento remoto.

El monitoreo también permitió la detección del agravamiento de los pacientes mediante el seguimiento de adecuado control clínico, así mismo una de las ventajas que tuvo fue que en momentos de demanda incrementada asegura el «aislamiento social» atención del paciente y el entorno familiar. Siendo el monitoreo remoto una forma de telemedicina a lo largo de la historia se ha usado para controlar enfermedades infecciosas agudas (Young, 2019) sin embargo la mayoría de evidencia está en el manejo de pacientes con enfermedades crónicas (Parmar, 2015) y poco en pandemias; por lo que profundizar en su conocimiento es importante.

En el Perú, así como en países de latinoamerica el papel de la telemedicina con tele monitorización en el manejo, seguimiento y control de la pandemia aun es escasa, por lo que a partir de estos resultados se pueden generar otros estudios que fortalezcan el nuevo conocimiento.

Aunque la investigación no incluyó preguntas en el alta sobre la satisfacción de los pacientes o familiares respecto al monitoreo remoto si es importante destacar que además de ser útil y efectivo; es que existe evidencia de Fryer et al. (2020) quien evaluó que la satisfacción de pacientes con el control virtual en el contexto de pandemia por COVID-19, y reveló que existen diferentes estudios niveles altos de aprobación de tele salud; por lo que resulta importante dado que la satisfacción del paciente es un indicador en salud de su calidad en las prestaciones.

Respecto del COVID-19 uno de los aportes de esta investigación es que los resultados alentadores obtenidos en cuanto a su utilidad, es que van a permitir desarrollar estrategias para el trabajo en tiempos donde la distancia social debe tener su matiz en la atención de pacientes con características de la muestra; sobre todo porque la pandemia aun continuará y la aparición de mutaciones alarga su resolución. La misma OMS (2020) refiere: "... en la medida que el virus se incrementa la propagación incrementa la posibilidad de nuevas mutaciones. Las variantes del virus están en aumento."

La estrategia que fusiona el seguimiento proactivo y la telemedicina fue bastante aceptada por los pacientes pues solo 5 abandonaron (4.17%). Esta realidad es diferente en otro tipo de enfermedades, (Keshvaridoost et al., 2020).

Se analiza así mismo una adherencia alta mediada por algunos factores: acceso fácil a llamadas telefónicas de la mayoría de pacientes con las características de la tabla 1; uso sencillo del celular, seguimiento rápido, personal capacitado. Siempre es importante destacar que la actitud proactiva de los pacientes, la sensación de control y vigilancia, la pronta respuesta a las llamadas o alertas de los pacientes son elementos importantes para la permanencia en el monitoreo (OMS, 2020) .

Con la tabla 3 se muestra que existió un monitoreo remoto adecuado, porque la condición final de los pacientes concluyó que la mayoría resolvió su caso de manera satisfactoria, pues el porcentaje de altas fue el más importante 94.17. y también permitió referir a (3.33%) pacientes al alértese de signos de alarma; lamentablemente 3 fallecieron en el hospital.

Si el monitoreo remoto a pacientes COVID-19 no se hubiera desarrollado y analizado al detalle; no se tendrían estos datos que nos hacen presumir que es probable que contribuya a la disminución de la sobrecarga del sistema y, a disminuir la tasa de infección del personal sanitario (Ji et al., 2020); por lo que existe necesidad de investigar en el tema.

Sin embargo, es importante destacar que debe también relacionarse con mayor cuidado y el seguimiento proactivo en momentos de mayor probabilidad de

agravarse el proceso. Después de 14 días del monitoreo remoto el 94.17% de paciente fue dado de alta sin complicaciones.

Es importante tener en cuenta estos resultados, porque puede tomarse como una estrategia para controlar los flujos de pacientes y evitar la sobrecarga. Aunque los resultados en un hospital de EsSalud en Perú son importantes y favorecedores, se precisa que debe enfocarse el estudio desde una mirada multicéntrica y controlados, para darle mayor consistencia a los resultados hallados.

Una de las limitaciones es que, en Perú, nuestra irregularidad geográfica, las limitaciones que presenta el internet, la situación económica de los pacientes, limita la señal de acceso y el acceso a equipos telefónicos; así mismo no se ha podido proporcionar oxímetro, y termómetro como material básico para ser facilitado a todos los pacientes monitoreados.; así mismo la información no ha incluido al total de centros asistenciales de EsSalud de Lambayeque.

A pesar de ello siempre recordando los objetivos de la investigación fue evaluar el monitoreo remoto aplicado a pacientes diagnosticados con COVID-19 por lo que la información que se ha logrado es completa y fiable.

Luego de demostrar con las tablas de resultados la evaluación del monitoreo remoto en un hospital importante de EsSalud al norte peruano; se resumen que facilita un acompañamiento clínicamente útil y seguro en pacientes con COVID-19 de riesgo, aunque encontrándose estables en el instante del diagnóstico. Se recomienda otros estudios complementarios a fin que queden evidencian para hacer frente a futuras pandemias.

VI. CONCLUSIONES

- La mayoría de los pacientes presentaron una edad mayor a 46 años, el 51.67% fueron varones; la mayoría son de la costa todos tuvieron la prueba rápida como medio diagnóstico.
- El monitoreo remoto permitió evaluar el total de signos y síntomas de los pacientes, así se alertó del agravamiento de los mismos cuando presentaron alarmas como: fiebre, dolor de espalda, dificultad para respirar.
- En cuanto a las características clínicas o síntomas la mayoría no presentaron fiebre (55%) y el 45% con fiebre, asimismo el 78.33% con tos seca, el 57.5% con dolor de garganta, 69.17% no presenta congestión nasal, el 65.83% sin dificultad respiratoria, 34.17% con dificultad respiratoria, 72.5% sin disminución de olfacción, 75.83% disminución de gusto, el 51.67% sin dolor de espalda y el 48.33% con dolor de espalda.
- Respecto al Co-morbilidad se evidenciaron que, en la mayoría de los pacientes monitoreados de manera remota no presentaron enfermedades como HTA, diabetes, obesidad, edad mayor de 60 años, cardiovascular y asma.
- El desencadenamiento de los casos evidencia que casi el total de pacientes monitoreados lograron concluir el monitoreo y fueron dados de alta, solo el 3.33% fueron referidos a otro hospital, 2.5% estado de mortalidad en el hospital, ningún paciente presentó mortalidad en domicilio y existió 5 abandonos. Ello demuestra que se facilita un acompañamiento clínicamente útil y seguro en pacientes con COVID-19 de riesgo, aunque estables en el momento del diagnóstico.

VII. RECOMENDACIONES

- El Ministerio de Salud desarrolle como estrategia realizar evaluaciones del monitoreo remoto aplicado a pacientes adultos, y niños a fin de evaluar las semejanzas y diferencias de su efectividad.
- A la Gerencia de EsSalud elabore directiva para que enfermedades con características de la pandemia COVID-19 puedan ser atendidas de manera remota a fin de garantizar los servicios de salud demandados, sin exponer a los pacientes y sin exponer al personal de salud.
- Los centros de investigación de hospitales, universidades promuevan investigaciones que profundicen estos resultados alcanzados y también se evalúe los presupuestos que se inviertan y pueden optimizar. A partir del uso de la tecnología.
- Que el instituto Nacional de Salud promueva estudios complementarios de naturaleza multicéntrica, con mayores establecimientos de salud a fin que queden evidencian para hacer frente a futuras pandemias; siempre que estos evalúen la seguridad aceptación y aplicabilidad a pacientes del escenario regional y nacional.

REFERENCIAS

- Cender J., Vela P., Meza M y Moquillaza V. (24 de abril 2020). COVID-19: Una pandemia en la era de la salud digital. Revista: Ciencias de la salud. Recuperado: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.164>
- Docherty AB, Harrison EM, Green CA, Hardwick HE, Pius R, Norman L, et al. (2020). Features of 20?133 UK patients in hospital with covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study BMJ.
- DS. N° 003-2019-SA Reglamento de la Ley N°30421, Ley Marco de Telesalud modificada con el Decreto Legislativo N° 1303 Decreto Legislativo que optimiza procesos vinculados a Telesalud
- Fuenzalida C, Javiera, Solari G, Caterina, Farías J, Marcelo, Naveas P, Rocío, & Poblete L, José Andrés. (2020). Evaluación de un modelo remoto de seguimiento de pacientes embarazadas y puérperas con infección por SARS-CoV-2. Revista chilena de obstetricia y ginecología, 85(Supl. 1), S35-S49. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000700007>
- Fillion L, Belles-Isles M, Lemyre L, Roy R. (1994). Reliability of lymphocyte proliferation assays. Stress Med 1994;10:43-8.
- Fryer K, Delgado A, Foti T, Reid CN, Marshall J. (2020). Implementation of Obstetric Telehealth During COVID-19 and Beyond. Matern Child Health J 2020; published online June 20. DOI:10.1007/s10995-020-02967-7.
- Greenhalgh T, Wherton J, Shaw S, Morrison C. (2020). Video consultations for covid-19. BMJ 2020; 368: m998. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.m998>
- Hucklebridge F, Clow A, Evans P. (1998). The relationship between salivary immunoglobulin A and cortisol: Neuroendocrine response to awakening and the diurnal cycle. Int J Psychophysiol 1998;31:69-76.

- Hollander JE, Carr BG. (11 marzo 2020). Virtually Perfect? Telemedicine for Covid-19. *N Engl J Med*. 2020 Mar 11. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMp2003539>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (6a. ed.)*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Huntley BJB, Huntley ES, Di Mascio D, Chen T, Berghella V, Chauhan SP. (2020). Rates of Maternal and Perinatal Mortality and Vertical Transmission in Pregnancies Complicated by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-Co-V-2) Infection: A Systematic Review. *Obstetrics & Gynecology* 2020; Publish Ahead of Print. DOI:10.1097/AOG.0000000000004010
- Ji Y, Ma Z, Peppelenbosch MP, Pan Q.(2020). Potential association between COVID-19 mortality and health-care resource availability. *Lancet Glob Health*. 2020;8:e480, [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30068-1](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30068-1). Epub 2020Feb 25.
- Keshvaridoost S, Bahaadinbeigy K, Fatehi F. (2020). Role of telehealth in the management of COVID-19: Lessons learned from previous SARS, MERS, and Ebola outbreaks. *Telemed J E Health*. Recuperado: <http://dx.doi.org/10.1089/tmj.2020.0105>.
- Khairat S, Meng C, Xu Y, Edson B, Gianforcaro R. (2020). Interpreting COVID-19 and Virtual Care Trends: Cohort Study. *JMIR Public Health Surveill*. 2020;6(2):e18811. DOI: 10.2196/18811.
- Klappenbach R, Ciapponi A, Pichon-Riviere A, Augustovski F, García Martí S, Alcaraz A BA. (2020). Restricción de procedimientos quirúrgicos y/o diagnósticos electivos durante la pandemia COVID-19. Recuperado de: <https://www.iecs.org.ar/publicacion/?id=18340>.
- Krynski L, Goldfarb G, Maglio I. (2018). La comunicación con los pacientes mediada por tecnología: WhatsApp, e-mail, portales. El desafío del pediatra en la era digital. *Arch Argent Pediatr*.116(4):e554-e559.
- Lei C, Sunzi K, Dai F, et al. (2019). Effects of virtual reality rehabilitation training on gait and balance in patients with Parkinson's disease: A systematic review. *PLoS One*.14(11).

- Liu S, Yang L, Zhang C, Xiang YT, Liu Z, Hu S, et al. (2020). Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*. 2020(4):e17-e18. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30077-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30077-8)
- Martínez García, M. Bal Alvarado, F. Santos Guerra, R. et al. (Noviembre 2020). Telemedicina con telemonitorización en el seguimiento de pacientes con COVID-19. *Rev. Clínica Española*. Recuperado: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.05.013>
- MINSA. (2020). Protocolos de manejo de contactos de casos Covid-19. Recuperado: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/PROTOCOLO-DE-MANEJO-DE-CONTACTOS-DE-CASOS-COVID-19-FASE-4..pdf>
- Ohannessian R, Duong TA, Odone A. (2020). Global telemedicine implementation and integration within health systems to fight the COVID-19 pandemic: A call to action.
- Parmar P, Mackie D, Varghese S, Cooper C. (2015). Use of telemedicine technologies in the management of infectious diseases: A review. *Clin Infect Dis*. 2015;60:1084---94
- Peña, A., Moreno, N. y Rojas, J. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Colombia*; 12(3):263-274
- Reina J. (2020). Remdesivir, the antiviral hope against SARS-CoV-2. *Rev Esp Quimioter*. Recuperado de: <http://dx.doi:10.37201/req/098>.
- Resolución Ministerial N°193-2020/MINSA, Documento Técnico Prevención, Diagnóstico, y Tratamiento de Personas afectadas por COVID-19 en el Perú.
- Resolución Ministerial N ° 263-2020/MINSA que aprueba “Modificar la Directiva Administrativa N° 287-MINSA/2020/DGIESP, Directiva Administrativa que regula los procesos, registros y accesos a la información para garantizar el seguimiento integral de los casos sospechosos y confirmados de COVID-19 (Sistema Integrado para COVID-19 – SISCOVID-19), aprobada con la Resolución Ministerial N° 183- 2020/MINSA, conforme al anexo adjunto que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial”.

- Resolución modificada de Conducta clínica (2015). ante los casos asintomáticos con PCR-RT positiva para el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV).
- Siddiqi HK, Mehra MR. (2020). COVID-19 illness in native and immunosuppressed states: A clinical–therapeutic staging proposal. *The Journal of Heart and Lung Transplantation* 2020; 39: 405–7
- Wang X, Hunter DJ, Vesentini G, Pozzobon D, Ferreira ML. (2019). Technology-assisted rehabilitation following total knee or hip replacement for people with osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskeletal Disord*. Disponible en: <http://dx.doi:10.1186/s12891-019-2900-x>
- Webster P. (2020). Canada and COVID-19: learning from SARS. *Lancet*. 2020;395(10228):936-937. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30670-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30670-X)
- World Health Organization. (2020). Coronavirus disease (COVID19) Situation Report – 175. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
- Wu Z, McGoogan JM. (2020). Characteristics of and important lessons from the coronavirus. disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: Summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*.
- Young JD, Abdel-Massih R, Herchline T, McCurdy L, Moyer KJ, Scott JD, et al. (2019). Infectious Diseases Society of America Position Statement on telehealth and telemedicine as applied to the practice of infectious diseases. *Clin Infect Dis*. 2019;68:1437---43.
- Zhu Y, Gu X, Xu C. (2020). Effectiveness of telemedicine systems for adults with heart failure: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Heart Fail Rev*. 2020;25:231---43. 975360243

ANEXOS

Anexo N°01 Matriz de Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala	Instrumento
Monitoreo remoto	Estrategia de seguimiento para evitar el contagio por contacto entre el personal de salud y el paciente, se realiza también mediante llamadas telefónicas para identificar las características clínicas del paciente, evolución diaria, característica sociales y demográficas que eviten complicaciones	Se medirá utilizando la escala de fatiga "Check List monitoreo Individual COVID-19 adaptada por la investigadora	Datos sociodemográficos	1,2,3,4,5	Nominal	Check list
			Co-morbilidad	6	Nominal	
			Características clínicas	7	Nominal	
			Desencadenamiento	8	Nominal	

Anexo N°02

Check List Monitoreo Individual COVID-19

I. Datos sociodemográficos

Estos datos solo se llenan la primera vez, por lo que agradezco marcar con un aspa (X) la alternativa que corresponde

1) Edad:

25-35 años () 36-45 años () 46 a más ()

2) Sexo:

Masculino () Femenino ()

3) Procedencia:

Costa () Sierra () Selva ()

4) Ocupación

Universitaria () Técnica () Otros ()

5) Prueba diagnóstica:

PCR () Prueba Rápida ()

II. Datos del monitoreo

N° del día del monitoreo:

Criterio	Evaluación	
	Si	No
6. Co-morbilidad	HTA	
	Diabetes	
	Obesidad	
	+ 60 años	
	Cardiovascular	
	Asma	
7. Características clínicas	Sensación de falta de aire o dificultad para respirar*	
	Fiebre mayor 38°C*	
	Tos seca	
	Dolor de garganta	
	Congestión nasal	
	Dificultad respiratoria*	
	Disminución de olfacción	
	Disminución del gusto	
	Dolor de espalda o color azul en dedos*	
Desorientación		

8.Desencadenamiento	Abandono		
	Mortalidad en domicilio		
	Mortalidad en hospital		
	Referencia		

*Signo y síntoma de alerta

Anexo N°03

Constancia de la institución que autoriza la realización del estudio



Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo
Red Asistencial Lambayeque
Comité Institucional de Ética en Investigación

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

NOTA N° 07 - CIEI-GRALA."JAV"-ESSALUD-2021

Chiclayo, 08 de Enero del 2021

Señora
MONICA PATRICIA PANTOJA MANAYAY
Investigadora Principal
Presente.-

La presente es para saludarla cordialmente así mismo informarle que, el proyecto de investigación señalado a continuación fue **APROBADO**:

Título del estudio:
“EVALUACIÓN DEL MONITOREO REMOTO A PACIENTES COVID-19 DE LA RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE ESSALUD”

Investigadora principal:
MONICA PATRICIA PANTOJA MANAYAY

Asesor (es):
DRA. NORMA DEL CARMEN GALVEZ DIAZ

Entidad:
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO. POSGRADO. PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD.

Los documentos que se revisaron y aprobaron:

- Proyecto de investigación
- Anexo N° 02: Check List Monitoreo Individual COVID- 19
- Anexo N° 03: Ficha de Seguimiento sospechoso COVID-19 de EsSalud.
- CTI vitae de investigadora y Asesora

Para la aprobación se ha considerado el cumplimiento de pautas éticas en investigación, incluyendo el balance beneficio / riesgo, confidencialidad de los datos y otros.

El periodo de vigencia de la presente aprobación será de **04 meses**; desde el 08 de Enero del 2021 hasta el 08 de Mayo del 2021.

Sírvase hacer llegar el **informe final del estudio** y el artículo científico una vez concluido el estudio a la Unidad de Capacitación Investigación y Docencia del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.

Atentamente,

STV/cva
Adjunto: Certificado de Aprobación Ética N° 04


Dr. Cristian Díaz Vélez
RESIDENTE
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
EsSalud
RAL
JUAN AITA VALLE

NIT	1298	2020	7101
-----	------	------	------

ciei.lambayeque@essalud.gob.pe

Plaza de la Seguridad Social S/N
Chiclayo – Lambayeque – Perú
Telf. (074) 221555

CERTIFICADO DE APROBACIÓN ÉTICA

El Comité Institucional de Ética en Investigación de la Red Asistencial Lambayeque "Juan Aita Valle", hace constar que el protocolo de investigación señalado a continuación fue **APROBADO**.

Título del estudio:

"EVALUACIÓN DEL MONITOREO REMOTO A PACIENTES COVID-19 DE LA RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE ESSALUD"

Investigadora principal:

MONICA PATRICIA PANTOJA MANAYAY

Asesor (es):

DRA. NORMA DEL CARMEN GALVEZ DIAZ

Entidad:

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO. POSGRADO. PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD.

Para la aprobación se ha considerado el cumplimiento de pautas éticas en investigación, incluyendo el balance beneficio/riesgo, confidencialidad de los datos y otros.

Cualquier enmienda en los objetivos secundarios, metodología y aspectos éticos debe ser solicitada a este comité.

El periodo de vigencia de la presente aprobación será de **04 meses**; desde el 08 de Enero del 2021 hasta el 08 de Mayo del 2021, debiendo solicitar la renovación con 30 días de anticipación.

Sírvase enviar el **informe final del estudio**, una vez concluido el mismo a la Unidad de Capacitación Investigación y Docencia del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.

Chiclayo, 08 de Enero del 2021

CDV/cva
(CIEI-RAL: 004-ENE-2021)

Folios: ()

NIT	1298	2020	7101
-----	------	------	------



Dr. Cristian Diaz Vélez
PRESIDENTE
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
RAL
JUAN AITA VALLE

