

## Casística y seguimiento telemático de pacientes Covid-19 en Vinces –Ecuador, Marzo a Junio 2020

### *Casistry and telematic follow-up of patients Covid-19 in Vinces – Ecuador, March to June, 2020*

Bustamante Valencia, C B<sup>1</sup>; Ricaurte Guerrero, C A<sup>2</sup>; Lanchi Zuñiga D O<sup>3</sup>; Correa Zuloaga M<sup>1</sup>.

#### RESUMEN:

Covid-19 al ser una enfermedad nueva, sin un tratamiento específico, cuyo protocolo de actuación está en continua revisión y sujeto a modificaciones según los reportes clínicos, epidemiológicos y terapéuticos. El presente estudio planteó como objetivo: conocer la casística y seguimiento telemático de pacientes Covid-19 atendidos en el “Centro Médico Popular” ciudad de Vinces durante el periodo Marzo–junio 2020, en la provincia de Los Ríos, Ecuador. Estudio epidemiológico, descriptivo, observacional, prospectivo, realizado en dos fases: (1) Revisión de 83 historias clínicas de los pacientes Covid-19 y (2) Entrevista a personal de salud para identificar criterios de selección y seguimiento a través de la telemedicina de la evolución del caso durante el aislamiento domiciliario. Los resultados evidenciaron entre la casística que el 33,73% eran de 46-64 años, y el 22,89% de 30 a 45 años; el 54,22% masculino; el 90,36% de Vinces; los 5 síntomas de mayor frecuencia fueron: tos 12.76%, malestar general 11.93%, fiebre 11.73%, dolor de garganta 9.67%, rinorrea 8.85%; hubo 10 pacientes de hipertensión grado 1, 2, y 3 47 pacientes con frecuencia respiratoria elevada, en 48 pacientes se presentó frecuencia cardíaca elevada; 26 pacientes con hipoxemia leve, moderada y severa; las 3 comorbilidades más frecuentes fueron HTA 55.56%, DM 13.89% y Obesidad 11.11%; los resultados de tomografía se los clasificó en leve 84.34%, moderado 14.46% y grave el 1.20%; la confirmación de laboratorio mediante prueba específica cualitativa 92%, Rt.PCR 78% y la prueba cuantitativa para control de inmunidad 85%. : la telemedicina permitió un mejor telemonitoreo y teleseguimiento del paciente Covid-19 desde la plataforma tecnológica. No se presentaron complicaciones, el 98,79% de los casos se recuperaron, no hubo fallecidos. Se cumplieron en todo momento los protocolos de bioseguridad y bioética emitidos por la OMS y OPS para la atención de pacientes Covid-19.

#### PALABRAS CLAVE:

casística y seguimiento, telemedicina, Covid-19.

#### SUMMARY:

*Covid-19 is a new disease, without specific treatment, whose protocol of action is under continuous review and subject to modifications according to clinical, epidemiological and therapeutic reports. The objective of this study was to know the casuistics and telematic follow-up of Covid-19 patients attended in the “Popular Medical Center” city of Vances during the period March–June 2020, in the province of Los Rios, Ecuador. Epidemiological, descriptive, observational, prospective study carried out in two phases: (1) Review of 83 case histories of the patients Covid-19 and (2) Interviews to health personnel to identify criteria of selection and follow-up across the telemedicine of the evolution of the case during the home isolation. . The results showed among the casuistics that 33,73% were 46-64 years old, and 22,89% were 30 to 45 years old; 54,22% male; 90,36% Vince; the 5 most frequent symptoms were: Cough 12.76%, general malaise 11.93%, fever 11.73%, sore throat 9.67%, rhinorrhea 8.85%; there were 10 patients with grade 1, 2 hypertension, and 3 47 patients with high respiratory rate, in 48 patients there was high heart rate; 26 patients with mild, moderate, and severe hypoxemia; the 3 most frequent comorbidities were 55.56% HBP, 13.89% DM, and 11.11% Obesity; the tomography results were classified as mild 84.34%, moderate 14.46%, and severe 1.20%; Laboratory confirmation by specific qualitative test 92%, RT.PCR 78% and quantitative test for immunity control 85%. : Telemedicine allowed for better telemonitoring and tele-telegument of the patient Covid-19 from the technological platform. No complications occurred, 98,79% of cases recovered, no deaths. The biosecurity and bioethics protocols issued by WHO and PAHO for the care of Covid-19 patients were always complied with.*

#### KEYWORDS

Casuistry and follow-up, telemedicine, Covid-19.

<sup>1</sup> Universidad de Guayaquil, <sup>2</sup> Universidad Estatal de Milagro, <sup>3</sup> Universidad Técnica de Machala

ORCID: 0000-0001-7307-5351, 0000-0003-2718-3620, 0000-0002-5491-6482, 0000 0002 0879 1666

\*Autor de Correspondencia: celia.bustamantev@ug.edu.ec

## INTRODUCCIÓN:

El Covid-19, Coronavirus o Corona Virus Disease es como se conoce de forma común a la enfermedad provocada por el virus SARS-CoV2 que ha afectado a la población mundial, es considerado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una pandemia desde el 3 de marzo del 2020, porque tiene una alta probabilidad de contagio en la población mundial, con altos índices de mobimortalidad, teniéndose por ejemplo, al 11 de agosto 20'317.430 casos confirmados en todo el mundo, mientras que en Ecuador la cifra asciende a 94.701 casos confirmados (Wordometers, 2020). A nivel del mundo el 31 de diciembre de 2019 se informó sobre un brote de neumonía en Wuhan, República China, al 20 de febrero de 2020 se habían reportado 55.294 casos positivos. Situación que ha puesto en alerta a todos los servicios de salud, estableciéndose que se requiere de equipos especiales de protección para los prestadores del servicio de salud, tanto públicos como privados, esto reduciría las posibilidades de contagio, sin embargo, al acudir a emergencia una persona que presenta sospecha de ser portador sintomático de COVID-19, genera alarma al existir una alta probabilidad de contaminar el ambiente hospitalario (IESI, 2020).

La vía de transmisión fue a través de secreciones (gotículas) que entraron en contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos, no existiendo mayor evidencia sobre los mecanismos de transmisión del SARS-Cov-2, no hay un tratamiento efectivo para combatir el virus, reportándose posteriormente en cientos de países del mundo generando una pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Jiménez y García, 2020). En Ecuador el 29 de febrero de 2020 se hace el anuncio del primer caso confirmado por el Ministerio de Salud Pública (MSP), posteriormente el 13 de marzo de 2020 se produjo el fallecimiento del paciente cero, para el 26 de marzo el MSP reportaba 1382 casos en 21 provincias y con 34 fallecidos; los reportes para el 06 de julio de 2020 se registran 4821 defunciones por Covid-19 y 62.380 casos positivos (MSP, 2020).

La casuística y seguimiento telemático de pacientes Covid-19 en Vinces –Ecuador, Marzo a Junio 2020, resulta del acatamiento de los protocolos que emanan OMS junto a la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Ese paciente, al presentar dificultad respiratoria puede utilizarse Ventilación No Invasiva (VNI), la oxigenoterapia nasal de alto flujo (HFNOT) debiendo tenerse la debida vigilancia en pacientes que no se logren los resultados esperados puede llegarse a la necesidad de intubación (MSE,2020). La recuperación post Covid-19 todavía no tiene estudios claros sobre los diferentes procedimientos que se deben seguir para ayudar al paciente en su etapa de recuperación, por medio de terapias respiratorias para mejorar la capacidad de los pulmones.

Se ha conocido que el virus se encuentra vivo en superficies de plástico, cobre, metal, cartón, vidrio, madera, billetes de dinero entre 4 y 72 horas. No existe evidencia científica hasta el momento que la transmisión pueda ser vertical de la madre al hijo por el nacimiento o por la lactancia materna, ni por vía sexual, ni por la transfusión de sangre (MSE,2020). El contagio se puede dar por la transmisión directa de una persona infectada con otra, por medio de las gotículas que hacen su salida por la nariz o por la boca, cuando se habla, tose o estornuda, debido a que ha sido detectado el virus en las secreciones nasofaríngeas, incluso en la saliva, llegando a una persona ubicada a menos de 2 metros de distancia, o a su vez por la contaminación de superficies que son tocadas con la mano llevando el virus a la boca, nariz u ojos, tal como lo expresa el MSE ob cit. En otros estudios se ha encontrado que en los procedimientos generadores de aerosoles (PGA) se tiene un alto nivel de riesgo de transmisión, por otro lado, se considera que la transmisión de una persona asintomática se puede generar dos días antes del inicio de los síntomas y hasta 8 días después.

Para el diagnóstico se considera importante la realización de dos tipos de pruebas que permiten: 1) detección del virus (RNA o antígeno viral) y, 2) detección de anticuerpos (IgM o IgG), siendo las pruebas denominadas PCR (reacción en cadena de la polimerasa) que más se utilizan por su eficacia en los resultados,

se la realiza a partir de una muestra nasofaríngea. Por otro lado, la prueba serológica de anticuerpos que en su análisis busca para presencia de anticuerpos que indican que la persona tuvo respuesta a la infección por SARS-CoV-2, pese a que haya sido asintomático (Elsevier España, 2020).

La vigilancia del Covid-19, se han tipificado tres tipos de casos como Casos sospechosos corresponde en primer plano a las personas que poseen algunos signos y síntomas compatibles con los criterios clínicos y criterios epidemiológicos. En los criterios clínicos aquellos pacientes que presentan fiebre, tos, debilidad general, fatiga, cefalea, mialgia, odinofagia, coriza, disnea, anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, alteración del estado mental. En los criterios epidemiológicos cuando el paciente vive o trabaja en un área de alto riesgo de transmisión, viaje a un área donde exista transmisión comunitaria, trabajar en un entorno de salud. Se considera también aquellos pacientes en los que el paciente presenta enfermedad respiratoria aguda grave (IRAG) que requiere de hospitalización inmediata (OPS, 2020).

Casos probable hace referencia a aquellos pacientes en los que el paciente cumple con los criterios clínicos expresados en el paciente sospechoso, y además, ha tenido contacto físico con una persona que ha sido considerada como probable o confirmada, además cuando se le ha realizado imágenes de tórax cuyas características muestran hallazgos radiológicos que son compatibles con el Covid-19, que en el paciente las radiografías de tórax tienen opacidades nublosas, de morfología redondeada; en las tomografías computarizadas de tórax tienen múltiples opacidades bilaterales en vidrio esmerilado, de morfología redondeada; en ecografía pulmonar cuando presenta línea pleurales engrosadas, líneas B (multifocales, discretas o confluentes), patrones de consolidación con o sin broncogramas aéreos. Además, se considera la persona que presenta anosmia o ageusia. También se consideran aquellas personas fallecidas que presentaron dificultad respiratoria antes de la muerte, habiendo estado en contacto con un paciente probable o confirmado o se encuentre en un rango de paciente que hayan estado confirmados (OPS ob cit.). Un Caso confirmado, en este caso corresponde a aquellas personas que además de presentar los signos y síntomas, habiéndose realizado la radiografía, tomografía o ecografía que muestra los hallazgos radiológicos que son compatibles con Covid-19 han sido confirmados con la realización de una prueba de laboratorio (OPS ob cit.).

Entre su sintomatología clínica, por ser una enfermedad nueva, el COVID-19 no tiene muchos registros de todos los síntomas que presentan los pacientes, siendo de forma general según la Organización Panamericana de la Salud los principales síntomas: tos seca, dolor de cabeza, dolor de garganta, fiebre alta, dificultad para respirar, cansancio, entre otros que pueden ser: diarrea, pérdida del gusto o del olfato, conjuntivitis, erupciones de la piel (OPS ob cit.). La misión de la OMS en China reportó los síntomas y signos con mayor frecuencia en 55.924 casos de pacientes positivos con confirmación por laboratorio: fiebre (87.9%), tos seca (67.7%), astenia (38.1%), expectoración (33.4%), disnea (18.6%), dolor de garganta (13.9%), cefalea (13.6%), mialgia (14.8%), escalofríos (11.4%), náuseas o vómitos (5%), congestión nasal (4.8%), diarrea (3%) hemoptisis (0.9%) y congestión conjuntiva (0.8%) (MSE ob cit.).

Como tratamiento farmacológico recomendado según Barrios (2020), existen más de 250 ensayos clínicos que se han utilizado entre los que menciona los: Inhibidores de la proteasa (Remdesevir) que mejoraba la función pulmonar y reducía la actividad viral en enfermedad pulmonar grave, también se ha considerado Lopinavir/Ritonavir: Kaletra, por otro lado Fosamprenavir/Ritonavir, también se planteó el uso de Hidroxicloroquina por su efecto antiviral que inhibe el SARS Cov 2, la Azitromicina de forma muy controlada, Corticoides (Dexametasona 20 mg, Metilprednisolona 1-2 mg/día, Hidrocortisona), Otro medicamento utilizado era Tocilizumab, Sarilumab. Se consideran fármacos en estudio que han mostrado buenos resultados como la Vitamina C, Zinc Sulfato, Thiamine, Vitamina D, Vitamina E (Pérez et al 2020; MSE ob cit.) La oxigenoterapia se la considera una opción a los pacientes que presentan dificultad respiratoria, puesto que le permite mantener la

saturación de oxígeno mayor a 94%, debiendo realizarse el monitoreo constante con el fin de que se verifique de manera temprana los pacientes de insuficiencia respiratoria o hipoxemia grave, lo que conllevaría al inicio de un soporte ventilatorio avanzando (Pérez et al 2020). La cánula nasal de alto flujo (CNAF) es una herramienta de sencilla aplicación que permite el manejo de la falla respiratoria hipoxémica aguda que es una de las complicaciones que presentan los pacientes que tienen Covid-19, aunque todavía no hay suficientes estudios que validen su superioridad en los pacientes con infección por Covid-19, sin embargo, es considerada por encima de la ventilación mecánica no invasiva por lo que disminuye la tasa de intubación, pero existe el riesgo de transmisión por contaminación. Al aplicarla se debe monitorear frecuentemente al paciente evaluando el patrón respiratorio si no presenta mejoría se debe proceder a la intubación (Chica et al.). La ventilación mecánica es la más indicada para los pacientes de Síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) cuando no se tiene respuesta a los métodos anteriores. Una de las complicaciones que se presenta con la ventilación mecánica es que se produce hiperinsuflación continuada en ciertas zonas pulmonares, aquellas en las que se dan las dilataciones en sacos alveolares que provocan destrucción de las paredes alveolares que dificulta la relación ventilación-perfusión (Martínez, 2014).

Ante la situación de pandemia, el colapso de los sistemas de salud, al no contar en los mismos con los equipos de bioseguridad, la telemedicina fue fundamental para el seguimiento al paciente que presenta dificultades en su salud, que tiene alto riesgo de contagio al acudir a un centro de salud de forma presencial, en los actuales momentos con el avance de las tecnologías se tiene la facilidad de realizar videollamadas para que el médico pueda tener una mejor comunicación con el paciente, en donde puede establecer un diagnóstico, en pacientes de sospecha de COVID-19 debe considerarse los protocolos diseñados para tales fines. La telemedicina ha servido para mejorar los servicios de salud, de acuerdo con lo expresado por Castillejo (2013) desde la década de los setenta se ha venido utilizando, considerando que es el método de curar a la distancia, con las facilidades que proporcionan las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se ha tenido mayor acceso a la atención médica, pudiendo realizar el monitoreo de los pacientes utilizando recursos virtuales en los actuales momentos a través de video-llamadas. Para que se pueda aplicar la telemedicina en un paciente con Covid-19 es importante y necesario que se cuente con el acceso a la internet de forma permanente para la comunicación entre el doctor y el paciente, esta opción presenta grandes ventajas para reducir las probabilidades de contagio a otras personas, siempre y cuando no existan complicaciones en la salud del paciente (OPS ob cit.).

La ciudad de Vinces, en la provincia de Los Ríos, al 6 de julio del 2020 se reportaron 147 pacientes confirmados según los datos oficiales del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, con una población de 85.000 habitantes aproximadamente, la ciudad posee 9 proveedores de internet en el área urbana y ciertos sectores del área rural que permite tener conectividad para acceder a los servicios por la web. Se puso en evidencia el impacto de la pandemia sobre los sistemas de salud, de forma muy particular en el cantón Vinces, en donde se observó diferentes situaciones que fueron caracterizados por: el aumento del número de pacientes sospechosos de Covid-19, la consecuencia más grave fue el colapso del Hospital Básico de la ciudad, debido al aumento de la demanda sanitaria por el cierre de los Subcentros de Salud en la zona rural por la restricción de movilidad a causa del estado de emergencia sanitaria nacional decretado por el COE Nacional. También se pudo considerar que otra de las causas fue que la población tuvo temor de contagiarse del Covid-19, por lo que muchos tuvieron que aislarse en sus hogares para prevenir el contagio, lo cual trajo como efecto un estado de ansiedad o frustración en la población que afectó a su salud mental, en otros pacientes muchos tuvieron que salir a trabajar para llevar alimentos a sus hogares debido a la escasa ayuda por parte de las autoridades nacionales, provinciales y cantonales.

De acuerdo con lo expresado por la Organización Mundial de la Salud (2016) en el marco de la implementación de la telemedicina, se considera que en Latinoamérica existen barreras que impiden la universalización del acceso a la telemedicina en ciertos sectores, principalmente rurales debido a la deficiente infraestructura

tecnológica y la limitada cobertura de los proveedores de los servicios de internet, teniéndose que la población no se encuentra familiarizada con esta tecnología, por lo que prefiere la atención de médico de forma personal.

La telemedicina puede ser aplicada utilizando diferentes mecanismos, según Ena (2020): Mediante texto (correo electrónico, Facebook Messenger, Whatsapp), video (Skype, Zoom, Microsoft Team, Facetime, etc.) o audio (teléfono); puede ser sincrónica (en tiempo real texto, video o audio) o asincrónica (por correo electrónico), y puede involucrar a varios individuos (paciente-médico, médico-médico, trabajador sanitario-paciente o trabajador sanitario-médico). Existen diferentes plataformas digitales que han sido construidas para el uso de la telemedicina, por lo que de acuerdo con el informe Manisha Kathooria del 2018 citado por Lanza (2018), se encuentran las siguientes: MD Live, Lemonaid, AmWell, Babylon Health, Dialogue, TalkSpace, Firts Opinion, Simple Contacts, PlushCare, Maple, Pager, Doctor On Demand, HealthTap. En estas plataformas se puede realizar consultas médicas tanto generales como de especialidad, en la mayoría de estas plataformas se tiene la atención 24 horas, los 7 días de la semana.

Debido a la gran demanda de pacientes en Vinces, Ecuador por la atención médica ante la sospecha de Covid-19 y al colapso en el sistema de salud, panorama que se vivió en casi todo el territorio nacional al unísono, causando saturación en los servicios de salud en una situación de pandemia que ameritaba además respuesta inmediata; aumentando el número de pacientes sin acceso a la atención en centros de salud públicos ni privados; además por la falta de movilización debido a la restricción establecida por el Gobierno, hubo la necesidad del uso de una herramienta tecnológica de fácil acceso, confiable, y que esté al alcance de la población, permitiendo la atención de muchos pacientes en forma precoz y oportuna por vía telemática; facilitando la pronta recuperación y tranquilidad del paciente, teniendo en cuenta que esta situación de pandemia no sólo afectó física sino también psicológicamente a la población.

La ciudad de Vinces cuenta con un hospital básico que no posee unidad de cuidados intensivos, tiene 7 subcentros de salud, de los cuales 4 están ubicados en el área rural y 3 en la zona urbana, que no se encontraron preparados con un plan de contingencia para la atención y funcionamiento durante la restricción de movilidad en la pandemia, por lo que la población tuvo poca información sobre el Covid-19 la cual debió ser generada desde el Sistema Nacional de Salud, debido a que los subcentros de salud que son el primer nivel de atención fueron cerrados, teniendo los pacientes que llegar hasta el Hospital Básico para recibir la atención médica. Durante los primeros tres meses de la restricción de movilidad por la declaración del estado de excepción a nivel nacional, muchos de los pacientes sospechosos tuvieron tratamiento inadecuado debido al incremento de la demanda sanitaria, por la lentitud de los resultados de las pruebas que en algunas ocasiones demoraban 20 días o más se perdía tiempo valioso para aplicar un tratamiento previniendo complicaciones respiratorias, lo que trajo como efecto un incremento de la morbimortalidad de pacientes.

Una de las estrategias aplicadas debido al colapso por el problema de salud, fue seguimiento de la evolución del paciente por telemedicina, que consistió en la realización de la consulta por vía telemática aplicando una herramienta de mensajería instantánea como medio para comunicarse con el paciente de manera permanente, en donde por medio de una videollamada se hacía el seguimiento del paciente, en los pacientes más graves se hacía un seguimiento cada 4 horas, al tener mayor estabilidad cada 6 u 8 horas, para luego hacer seguimiento una vez al día. Es importante considerar que la pandemia por Covid-19 llegó sin que la población esté preparada con información pertinente, debido a que al ser una enfermedad nueva no había mucho conocimiento sobre la misma, habiendo mucha desinformación en la población que en unos casos no consideraban un peligro, en otros pacientes por la necesidad de trabajar, salían de sus hogares sin tomar las debidas medidas de bioseguridad de protección, siendo contagiados en muchos casos, no teniendo una respuesta clara por parte del sistema de salud presencial, que al cerrar la atención en el primer nivel adoptó la llamada telefónica para hacer triage y orientar al paciente, lo cual no solucionó el problema. El objetivo de este estudio epidemiológico fue conocer la casuística y seguimiento telemático de pacientes

COVID-19 atendidos en el “Centro Médico Popular” ciudad de Vinces durante el periodo Marzo-junio 2020, en la provincia de Los Ríos, Ecuador.

## MATERIALES Y MÉTODOS:

Estudio epidemiológico, descriptivo, observacional, prospectivo realizado entre marzo y junio de 2020 para conocer la casuística y seguimiento telemático de los pacientes que presentaron sospecha de COVID-19, para verificar su evolución. Se tomaron 83 pacientes atendidos en el Centro Médico Popular de Vinces, Ecuador. Esos pacientes fueron remitidos a su casa para aislamiento domiciliario, siendo la evolución del caso durante el aislamiento domiciliario lo que se va a vigilar a través de la telemedicina.

De la historia clínica se extrajeron los siguientes elementos: (1) Examen y valoración clínica, procedimiento que consistió en identificar signos y síntomas compatibles con los criterios clínicos (fiebre, tos, debilidad general, fatiga, cefalea, mialgia, odinofagia, coriza, disnea, anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, sin alteración del estado mental) y criterios epidemiológicos (vive o trabaja en un área de alto riesgo de transmisión, viaje a un área donde exista transmisión comunitaria, trabajar en un entorno de salud) y aquellos pacientes en los que el paciente no presenta enfermedad respiratoria aguda grave (IRAG) que requiere de hospitalización inmediata. (2) Entrevista al médico tratante. Durante la valoración clínica se tomaron las pruebas para confirmar, estando reclusos en casa, por los 7 días, mientras se esperaban los resultados.

La técnica de recolección de datos es la observación y entrevista, a través de los instrumentos ficha de observación y encuesta. La ficha contiene 6 secciones: demográfica (3 ítems), sintomatología (21 ítems), signos vitales (4 ítems), antecedentes patológicos personales (8 ítems), exámenes complementarios (8 ítems), tipo de riesgo (1 ítems), y pruebas SARS-CoV2 (3 ítems); datos que fueron presentados por los pacientes desde el primer contacto con el médico para el diagnóstico hasta su tratamiento, considerando la duración del mismo.

En cuanto a la encuesta o ficha de entrevista, en donde se plantea la consulta directa al Dr. Carlos Ricaurte una vez determinada la casuística, realizar el seguimiento a la evolución del paciente desde la plataforma tecnológica. Considerando para ello, todas las medidas de bioseguridad orientadas por el gobierno nacional, la OMS, OPS y las generadas por la propia práctica del sistema de salud ecuatoriano, el cual sugiere como criterio de selección que si el paciente no tiene complicaciones se puede tratar desde su casa, por lo que hay que considerar que al haber acceso a la internet, se puede desarrollar la atención médica por telemedicina a estos pacientes para que no acudan al Centro Médico Popular. Seguimiento telemático de los pacientes: Ante el aislamiento domiciliario se le informó tanto al paciente como al cuidador de las medidas de higiene que deben realizarse en el hogar, aseo de la superficie, aislamiento del paciente, separación de los utensilios personales, la restricción de visitas, se le indicó tratamiento médico y se valoró la evolución del paciente. El análisis de la información se realizó a través de la estadística descriptiva empleando el programa Microsoft Excel versión 6.0 bajo el ambiente de Microsoft Office. Esta investigación se acogió a los lineamientos de la salud de la global emanados por la OMS, para atender paciente Covid-19 con aislamiento domiciliario.

## RESULTADOS

En el Centro Médico Popular de Vinces, se brindó asistencia a los pacientes con sospecha COVID-19 procedente de diferentes cantones, tal y como se refleja en la tabla 1. De los cuales, el 90,36% (75/83) de los pacientes procedían del cantón Vinces, de diferentes estratificaciones urbanas. El resto de los pacientes 9,62% (8/83) pertenecían a los cantones: Baba, Balzar, Guayaquil, Valencia, Santa Elena y Quito. (Tabla 1).

Tabla 1. Procedencia de los pacientes Covid-19

RESIDENCIA	FRECUENCIA	MASCULINO	FEMENINO	%
VINCES	75	39	36	90,36
BABA	2	1	1	3,64
GUAYAQUIL	1	1	0	1,82
BALZAR	2	1	1	3,64
VALENCIA	1	1	0	1,82
STA ELENA	1	1	0	1,82
QUITO	1	1	0	1,82
TOTAL	83	45	38	100,00

De los 83 pacientes, un 54,22% (n=45/83) son masculinos, mientras que el 45,78% (n=38/83) corresponden al sexo femenino. De los pacientes atendidos en el Centro Médico Popular discriminados por rango de edades encontramos que un 33,73% (28/83) estaban entre el rango de edad de 46-64 años, seguido del rango de 30-45 años que tuvo en un 22,89% (19/83) y en un tercer lugar mayores de 65 años en un 14,46% (12/83). (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución según sexo y edad de los pacientes COVID-19.

EDAD (año)	FRECUENCIA	%	MASCULINO (n=45/83; 54,22%)	%	FEMENINO (n=38/83; 45,78%)	%
0-11	10	12,05	5	11,11	5	13,16
12 - 18	4	4,82	2	4,44	2	5,26
19-29	10	12,05	7	15,55	3	7,90
30-45	19	22,89	10	22,23	9	23,68
46-64	28	33,73	12	26,67	16	42,10
65 y +	12	14,46	9	20,00	3	7,90

Los pacientes atendidos por sospecha de COVID-19 en el Centro Médico Popular presentaron diferentes cuadros clínicos, sus síntomas de acuerdo a la frecuencia fueron: el 12,76% tuvo tos, el 11,93% presentó malestar general, el 11,73% tuvo fiebre, el 9,67% señaló que manifestó dolor de garganta, el 8,85% presentó rinorrea, el 7,20% expresó tener cefalea, el 4,73% tuvo mialgia, el 4,73% dijo tener anosmia, el 4,53% señaló que tuvo aguesia, el 4,53% tuvo disnea, el 3,91% presentó diarrea, el 3,09% tuvo fatiga, el 2,26% manifestó que tuvo anorexia, el 1,85% tuvo expectoración, el 1,65% náuseas, el 1,65% tuvo dispepsia, el 1,44% tuvo odinofagia, el 1,44% señaló que tuvo escalofrío, el 1,23% dijo tener erupciones cutáneas, y el 0,82% señaló que presentó dolor intercostal. (Tabla 3).

Tabla 3. Clínica de pacientes COVID-19

SINTOMAS	FRECUENCIA	MASCULINO	FEMENINO	%
FIEBRE	57	33	24	11,73
TOS	62	37	25	12,76
DISNEA	22	16	6	4,53
MALESTAR GENERAL	58	34	24	11,93
DISPEPSIA	8	4	4	1,65
MIALGIA	23	15	8	4,73
FATIGA	15	11	4	3,09
ANOREXIA	11	8	3	2,26
ANOSMIA	23	13	10	4,73
AUGESIA	22	13	9	4,53
CEFALEA	35	20	15	7,20
DIARREA	19	12	7	3,91
NAÚSEAS	8	5	3	1,65
ERUPCIONES CUTANEAS	6	3	3	1,23
ESCALOSFRIO	7	4	3	1,44
DOLOR DE GARGANTA	47	25	22	9,67
ODINOFAGIA	7	3	4	1,44
ESPECTORACION	9	3	6	1,85
RINORREA	43	20	23	8,85
DOLOR INTERCOSTAL	4	2	2	0,82
TOTAL	486	281	205	100,00

En cuanto a los resultados de los signos vitales se evidenció la tensión arterial en el nivel óptimo se encontró la mayoría que se tiene en el 51,81%, y en el 19,28%, por otro lado, quienes presentan normal se tiene el 7,23%, en normal alta se tiene 9,64%, hipertensión grado 1 se tuvo 7,23%, grado 3 hubo un 3,61% y grado 2 se tuvo 1,20%. (Tabla 4).

Tabla 4. Valoración de la tensión arterial en pacientes Covid-19

TA	FRECUENCIA	MASCULINO	FEMENINO	%
Óptima (<120/80)	16	11	5	19,28
Óptima (120/80)	43	22	21	51,81
Normal (>120/80)	6	6	0	7,23
Normal alta (>130/85)	8	4	4	9,64
Hipertensión grado 1 (>140/90)	6	4	2	7,23
Hipertensión grado 2 (>160/100)	1	1	0	1,20
Hipertensión grado 3 (>180/110)	3	0	3	3,61
TOTAL	83	48	35	100

Los resultados que se tuvieron de los pacientes en la frecuencia respiratoria (FR), muestran, que los adultos mayores de 18 años presentaron un resultado dentro de lo normal en un 69,05%, de los niños se tuvo un 23,81%, y los adolescentes presentaron 7,14%; por otro lado, se tuvo 30 pacientes adultos que presentaron nivel elevado en la fr, se encontró a 11 adolescentes que tuvieron valores elevados. (Tabla 5).

Tabla 5. Valoración de la frecuencia respiratoria en pacientes Covid-19

FR	NORMAL	%	ELEVADO	%	MASCULINO	FEMENINO
Niños <12 años (20-30)	10	23,81	0	0,00	0	0
Adolescente 12-18 años (16-19)	3	7,14	11	26,19	6	5
Adultos >18 (12-20)	29	69,05	30	71,43	16	14
TOTAL	42		41		22	19

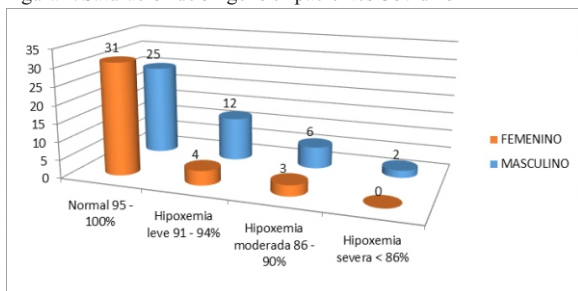
En cuanto a la frecuencia cardíaca, se observó que el 50% de adultos presentaron valores normales, el 25% de adolescentes tuvo valores normales, el 16,67% de niños de edad escolar tuvieron valores normales, y el 8,33% de niños de edad preescolar tuvieron valores normales; por otro lado, se tuvo que 44 pacientes adultos presentaron valores elevados de frecuencia cardíaca, 3 adolescentes de igual forma tuvieron valores elevados.

Tabla 6. Valoración de las frecuencias cardíaca en pacientes con sospecha Covid-19

Frecuencia Cardíaca (FC)	NORMAL	ELEVADO	MASCULINO	FEMENINO	%
Niños <6 años (80-120)	3	0	0	0	8,33
Niños <12 años (80-100)	6	0	0	0	16,67
Adolescente 12-18 años (70-80)	9	3	2	1	25
Adultos >18 (60-80)	18	44	27	17	50
TOTAL	36	47	29	18	100

De la saturación de oxígeno en pacientes COVID-19, se muestra que el 67,47% de los pacientes presentaron valores normales, el 19,28% tuvo hipoxemia leve al presentar intervalos entre el 91% al 94%, un 10,84% presentó hipoxemia moderada al presentar intervalos del 86% al 90%, y por último se tuvo que el 2,41% presentó hipoxemia severa al tener un valor menor al 86% de los resultados en la saturación de oxígeno, por lo que debió ser atendido inmediatamente en el Hospital básico de la ciudad. (Figura 1)

Figura 1. Saturación de oxígeno en pacientes Covid-19



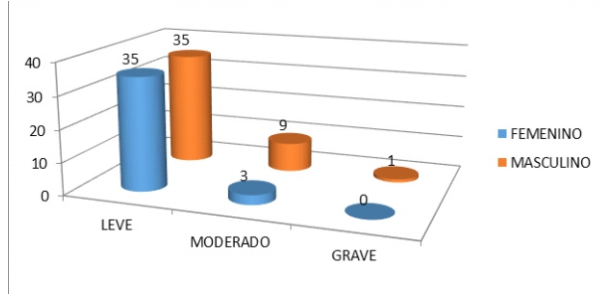
Las comorbilidades en pacientes Covid-19 con mayor prevalencia es la hipertensión arterial en un 55,56%, por otro lado, el otro valor que se encontró fue Diabetes Mellitus en un 13,89%, también se encontró que el 11,11% tuvo obesidad, el 5,56% tuvo asma, el 5,56% presentó cáncer, luego en menor escala tuvieron parasitosis, insuficiencia renal crónica y hábito tabático. (Tabla 7).

Tabla 7. Comorbilidades en pacientes Covid-19

COMORBILIDADES	FRECUENCIA	MASCULINO	FEMENINO	%
Diabetes Mellitus	5	5	0	13,89
Hipertensión Arterial	20	11	9	55,56
Parasitosis	1	0	1	2,78
Insuficiencia renal crónica	1	1	0	2,78
Cáncer	2	2	0	5,56
Obesidad	4	1	3	11,11
Hábito tabático	1	1	0	2,78
Asma	2	2	0	5,56
TOTAL	36	23	13	100,00

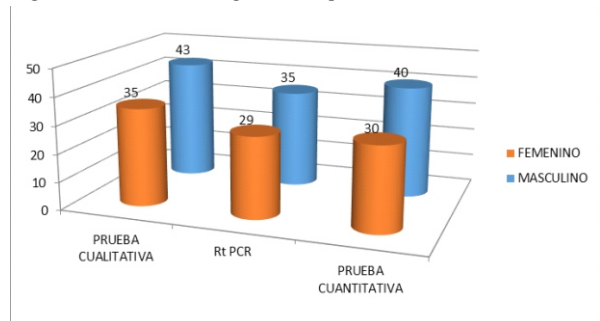
Las pruebas diagnósticas por imágenes que fueron solicitadas a aquellas personas que tuvieron contacto con un paciente Covid-19 fue el rayo X de tórax. Los hallazgos radiológicos se catalogaron en tres niveles, el nivel leve tuvo un 84,34% revelando el mismo que, aunque hay opacidades no son nublosas ni morfología redondeada además se evidenciaron cerca del 25% de las imágenes radiopacas. En el nivel moderado se encontró un 14,46% con opacidades que supera el 25% del área, las imágenes se ven nublosas, aunque aún no se ven redondeadas y el nivel grave tuvo 1,20%, presentando opacidades nublosas, de morfología redondeada. Lo cual muestra que los pacientes estuvieron en un nivel leve y moderado cuando se aplicó el tratamiento que permitió tener pocas complicaciones en los pacientes. (Figura 2).

Figura 2. Hallazgos radiológicos de pacientes Covid-19



Confirmación diagnóstica en pacientes COVID-19, muestran que: las pruebas cualitativas realizadas obtuvieron el 93,98%, las pruebas Rt PCR tuvieron el 77,11% y las pruebas cualitativas fueron aplicadas en un 84,34%, estos pacientes confirmados no ameritan ser reclusos en un centro hospitalario para cuidados intensivos; por lo menos una de estas pruebas diagnósticas fue aplicada a los 83 pacientes, lo cual permitió tener resultados confiables que conllevaron al inicio del tratamiento con pocas complicaciones en los pacientes. (Figura 3).

Figura 3 Confirmación diagnóstica en pacientes Covid-19



Con relación a la plataforma tecnológica para la atención de pacientes Covid-19 con aislamiento domiciliario, la relación paciente-médico se dio a través de WhatsApp en un 56,62% (47/83), utilizándose también la mensajería de texto en un 14,45% (12/83), un 12,08% (10/83) empleó la plataforma zoom, las plataformas Facebook y google meet acumularon un 16,85% (14/83). (tabla 8).

Tabla 8. Plataforma tecnológica de atención de pacientes Covid-19

Plataforma tecnológica	Pacientes	%
WhatsApp (Videollamada – Mensajes)	47	56,62
Mensajería de texto	12	14,45
Facebook	8	9,63
Zoom	10	12,08
Google meet	6	7,22
Totales	83	100,00

En lo que respecta a las medidas higiénico-sanitarias para la atención de un paciente Covid-19 con aislamiento domiciliario, se observó la importancia atribuida que Medidas higiénico-sanitarias recomendadas por la OPS como parte del protocolo de atención a pacientes Covid-19.

El nivel de conocimiento se expresa en la tabla 9

considerando el grado de importancia, el cual se ha determinado en la misma por medio de colores: verde (alto nivel de importancia), amarillo (mediano nivel de importancia) y rojo (corresponden al bajo nivel de importancia). También valora la actitud de los pacientes ante las medidas de seguridad asociadas al aislamiento domiciliario Covid-19 a través de la cantidad de esferas de colores, en intervalos que van de 1 hasta el 3, donde una (1) esfera indica bajo nivel de importancia, dos (2) esferas mediano nivel de importancia y tres (3) esferas alto nivel de importancia.

Tanto el conocimiento como la aptitud de los pacientes ante las medidas higiénico-sanitarias se fueron monitoreando a través de las video llamadas por el personal de salud, evidenciándose que para el día 3, la importancia atribuida al aislamiento de la persona enferma, el lavado de las manos, uso del tapabocas, limpieza de las superficies era alto, pero esa importancia atribuida se relaja al día 7 pasando a ser media e inclusive al día 10 es bajo, pero se retoma la importancia atribuida para al 18 al 21 día, demostrando la familia que sigue las orientaciones dadas por el médico tratante. (Ver anexo: Tabla 9).

Desde la telemedicina se monitoreaba la Evolución de los pacientes Covid-19, a través de videollamadas, videoconferencias, mensajería de texto, diariamente lo que permitió ir verificando la evolución de la enfermedad, observándose que en el día 3 se observó un 12,05% (10/83) recuperados, un 69,88% (58/83) que expresaron mejoría y un 18,07% (15/83) que empeoraron sus cuadros clínicos. Sin embargo, para el día 10, se incrementó a un 54,22% (45/83), disminuyendo a un 6,02% (5/83) los pacientes Covid-19 que empeoraron. Siendo para el día 21, un 98,79% (82/83) pacientes recuperados del Covid-19.

## DISCUSIÓN

Casi todos los pacientes tuvieron la primera valoración de forma presencial, donde se realiza la historia clínica, y se le enviaba a realizar pruebas de laboratorio, tomografía correspondiente; además se les explicaba los términos de la telemedicina y la manera de cómo se llevaría el control y la revisión de los resultados de los exámenes complementarios, para las pruebas específicas de detección de SARS-CoV-2 unos esperaban las del Ministerio de Salud Pública (MSP) y otros que tenían el recurso económico se la realizaba particularmente.

Los resultados eran recibidos a través del sistema de mensajería instantánea, los cuales eran reportados y analizados junto con el paciente por videollamada, por esta vía de comunicación se realizaban los siguientes controles. Los pacientes que no eran de Vinces se disponían la atención únicamente por telemedicina en el sistema de mensajería instantánea de aplicación móvil.

Al ser una enfermedad nueva que no se ha tenido suficiente investigación, ni se tuvo tiempo para la preparación tanto en la sociedad como en el sistema nacional de salud pública, se tuvo dificultad en el tratamiento y atención de los pacientes, además por la cantidad de cadáveres hubo un deficiente manejo debido a la limitada capacidad de respuesta, el 56% de los fallecidos por COVID-19 en Ecuador fueron mayores de 65 años (Naciones Unidas, 2020).

Aunque las manifestaciones clínicas son variadas, los pacientes Covid-19 manifiestan tener fiebre, síntomas respiratorios y gastrointestinales (Rojas Mejía et al, 2020), así también lo expresa en el estudio de Medina-Lucas et al. (2020) titulado Coronavirus SARS-CoV-2 como causa de la pandemia COVID-19, los síntomas como fiebre, tos seca, cansancio, dolor de cabeza, dolor de garganta, dolor muscular, diarrea, congestión nasal pérdida de las capacidades del olfato y del gusto forman parte de la clínica de los pacientes sospechosos Covid-19, así se corrobora en este estudio donde la fiebre, la tos y el malestar general acumulan un 36,42% de la clínica de los pacientes valorados en ese estudio lo que se corresponde a lo expresado por la OMS (ob cit.).

La valoración clínica de los signos vitales de los pacientes con edades comprendidas entre 30 y 64 años corresponden al 56,62% (47/83) de los pacientes atendidos en este estudio, estando su TA óptima (120/80), lo que corresponde al rango de Sistólica de 110-140 y la diastólica entre 70-90. En cuanto a la FR los resultados obtenidos en el presente estudio se corresponden a los indicado en la Guía de

enfermería (2020), dado que estuvieron entre un 12-20 ventilaciones por minutos.

La FC resultó elevada con 56,62% (47/83) por encima de 60-80 ventilaciones por minuto que es la frecuencia normal de los adultos mayores de 18 años.

En cuanto a la saturación de oxígeno, 56 de 83 pacientes presentaron valores normales entre 95-100%. Al respecto al OMS considera que si un paciente < 60 años, con fiebre, sin insuficiencia respiratoria (saturación O<sub>2</sub> y frecuencia respiratoria en rangos normales para la edad,  $\geq 96\%$  y < 20 RPM respectivamente) ni comorbilidad: evaluación habitual y alta según criterios habituales. Se realizará radiografía en función del criterio del clínico. Se tomará muestra para PCR, como pare del protocolo OMS (ob cit.).

La vejez, la diabetes mellitus (DM), asociada a la obesidad y a la hipertensión arterial aumentan la morbilidad en pacientes Covid-19 (Rojas Mejía ob cit; Muniyappa y Gubbi et al., 2020). Investigadores sugieren que no se debe dejar de lado los tratamientos prescritos para los hipertensos o personas con DM si son pacientes Covid-19, dado que no hay evidencia de que dichos tratamientos sean adversos al tratamiento Covid-19, por el contrario, un desnivel en los valores de tensión arterial por ejemplo complicaría la clínica de un paciente sospechoso Covid-19.

Al respecto, el Colegio Americano de Cardiología, la Asociación Americana del Corazón y la Sociedad Americana de Hipertensión hicieron énfasis a médicos y pacientes que deben seguir con sus terapias hipertensivas prescritas. (Danser et al., 2020). Es por ello que en ese estudio se consideró que el 80,56% (29/36) de los pacientes presentaban DM, HA obesidad, aspectos que debían ser monitoreados constantemente a dichos pacientes, combinándoles el tratamiento para sospechosos Covid-19 con sus tratamientos previos prescritos para esas afecciones.

En un estudio realizado por Greenhalgh, et al (2020) en Reino Unido con el objetivo de: Conocer la atención primaria remota para hacer una evaluación a las personas que presentan sospecha de COVID-19; se utilizó el teléfono inteligente que es una tecnología muy útil y al alcance de la población, por lo que se utilizó en la primera línea de atención el uso de una infografía para hacer las respectivas derivaciones según las comorbilidades que presenten los pacientes, por lo que considera como pacientes de alto riesgo, de nivel medio o bajo riesgo.

Utilizando para dicha clasificación según los signos y síntomas como sospechoso clínicamente o confirmado por laboratorio, la infografía establece las características clínicas de 1099 pacientes hospitalizados en Wuhan en China, 69% tos, 22% temperatura 37.5-38°C, 22% temperatura > 38°C, 38% fatiga, 34% esputo, 19% dificultad para respirar, 15% dolores musculares, 14% dolor de garganta, 14% dolor de cabeza, 12% escalofríos, 5% congestión nasal, 5% náuseas o vómitos, 4% diarrea, 2% cualquier comorbilidad, por otro lado, se le pide al paciente que tome lectura de instrumentos que midan la temperatura, pulso y presión arterial, glucosa, y saturación de oxígeno, derivándose directamente en los pacientes de saturación de oxígeno inferior al 94% (Greenhalgh et al. ob cit.).

Por lo que se considera que esos 83 pacientes de ese estudio son pacientes de bajo riesgos a quienes se les prescribió aislamiento domiciliario y ser atendidos por telemedicina.

Para la clasificación de los pacientes de pacientes sospechosos se utilizaron criterios clínicos de signos y síntomas, criterios tomográficos y confirmatorio de pruebas rápidas cualitativas, cuantitativas y la de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) por hisopado nasal que en aquel momento de la pandemia eran difíciles y costosos de conseguir, además de que aquellas realizadas a través del MSP debido a la alta demanda y que las realizaban sólo en la ciudad de Quito demoraban los resultados. Entonces no esperaba las pruebas específicas de SARS-CoV-2, sino que mediante los criterios clínicos y complementarios (ecografía pulmonar, tomografía simple de tórax) ya los consideraba COVID-19 positivos y los clasificaba como: leve, moderada y severo (OMS ob cit.).

En la mayoría de pacientes, luego de la valoración presencial inicial y en mutuo acuerdo con esta modalidad de atención domiciliaria, dado que, de acuerdo a la clínica de esos 83 pacientes, no ameritaban ser reclusos en un centro de salud, fueron asignados a aislamiento domiciliario, siguiendo las orientaciones de la OPS (2020), la persona enferma debe estar en una habitación independiente, alejado de otras personas, no recibir visitas, acatando las medidas de higiénico-sanitarias.

Esos aspectos fueron monitoreados a través de la telemedicina, observándose en para los primeros tres(3) días el paciente sospechoso Covid-19 acataba las medidas, extremándolas pero entre el 5to. y 7mo. día se relaja un poco, regresando a la observancia de las mismas entre el 10mo. y el 14vo. día.

En otro estudio en España, los investigadores Martínez-García e al. (2020), realizaron un estudio observacional prospectivo titulado: Telemedicina con telemonitorización en el seguimiento de pacientes con COVID-19; que consideró a 765 pacientes de COVID-19 confirmados por PCR, de los cuales 313 participaron en el estudio el 38% presentaba hipertensión arterial, el 24.9% tenía diabetes, el 23.6% enfermedad cardiovascular, el 20.1% Neoplasia, el 9.3% insuficiencia cardíaca, el 8.9% obesidad, el 7.3% enfermedad renal crónica, el 7% Asma, el 6.4% enfermedad hepática crónica y el 5.7% enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

La duración del estudio fue de 30 días en los cuales un 16.9% fue remitido al servicio de urgencia, el seguimiento fue realizado por medio de una aplicación para teléfonos inteligentes, el paciente registraba los datos clínicos de temperatura y saturación de oxígeno.

Al cierre del estudio 7 pacientes continúan el tratamiento en el hospital, 2 fallecieron en el hospital, 224 pacientes tuvieron el alta médica definitiva, 2 se retiraron del estudio y 78 se encuentran en cuarentena bajo el seguimiento domiciliario con telemedicina y telemonitorización, lo cual demuestra la efectividad de la utilización de la telemedicina en el seguimiento a pacientes con COVID-19.

A la luz de ese estudio, se inicia la atención programada a través de videollamada; mientras que en aquellos pacientes que fueron atendidos 100% a través de telemedicina se lo valora en la primera videollamada y se programan igual las posteriores citas; considerando las manifestaciones clínicas lo que permitía clasificarlo como sospechoso de COVID-19, luego con la valoración de signos vitales de control e índice de saturación de oxígeno se los manejaba con criterio de empeoramiento o mejoramiento, considerando la presencia o ausencia de disnea y la taquipnea.

En aquellos pacientes que iban complicándose (dos pacientes) se les repetía la tomografía y se revaloraba su seguimiento de control; el otro criterio de empeoramiento era que la tensión arterial comience a disminuir, para hacer el monitoreo de los pacientes cuya frecuencia era establecida cada 6, 8, 12 y 24 horas de acuerdo a la evolución que presentaba el paciente hasta su recuperación, sin que esto limite al paciente de poder realizar consulta o despejar duda fuera de su atención programa.

Los medicamentos fueron los retrovirales, antiinflamatorias e inmunomoduladoras. Los pacientes que mejoraron en una etapa precoz y adelantada fueron aquellos que en convalecencia empezaron a realizar los ejercicios respiratorios enseñados y monitorizados por a terapeuta respiratoria, los demás no tuvieron la misma evolución clínica y en algunos de ellos persisten secuelas de disnea, dolor torácico, cansancio y tos o carraspera.

Es evidente la efectividad de la telemedicina en la asistencia a pacientes con COVID-19, ya que sus ventajas van desde la limitación de posibles exposiciones y diseminación de la enfermedad, reducen el uso de equipos personales de protección; La telemedicina permitió hacer un manejo remoto al paciente, lo cual permitió reducir los tiempos de respuesta, realizado las pruebas dirigidas que daba mayor seguridad en el diagnóstico, evitando contaminación cruzada.

Definitivamente, en estas lecciones aprendidas que el

monitoreo remoto ayuda a manejar adecuadamente a los pacientes en casa, y decidir quién debe ser transferido a un hospital, mejora la seguridad del paciente, reduce la sobrecarga de hospitales y clínicas.

La implementación de consultas virtuales se puede manejar de forma segura a pacientes con COVID-19 en los pacientes leves y moderados de esta manera impedimos complicaciones futuras como son fibrosis pulmonar y deterioro de la complejidad del cuerpo humano, ya que el paciente al no recibir tratamiento adecuado de hidratación se va a complicar, la telemedicina ahorra tiempo y recursos económicos tanto para los familiares como para el Estado, considerando el costo que tiene el uso de día / cama.

La diferencia con la aplicación realizada en el Centro Médico Popular era el telemonitoreo, teleconsulta, telerehabilitación y seguimiento al paciente, la percepción del paciente era de mucha satisfacción por haber recibido su salud con todo el esfuerzo aplicado durante esta dura etapa de la historia ecuatoriana.

En definitiva, la implementación de la telemedicina en un programa estatal del Ministerio de Salud Pública debe ser utilizada, planificándola adecuadamente, con una atención integral, haciendo no sólo llamada, sino diagnóstico, monitoreo, rehabilitación y seguimiento, por lo que se tiene que formar un sistema en horarios establecidos para que se lleve un monitoreo al paciente, considerando la evolución clínica del paciente.

La telemedicina no fue aplicada de forma correcta al pensar que una llamada era telemedicina, por lo que no se exploró otras instancias que hubieran dado mejor resultados, lográndose la recuperación de un 98,79% de los pacientes.

#### CONFLICTOS DE INTERESES

Sin conflicto de intereses. Aplicándose todos los protocolos instruidos por la OMS/OPS para pacientes Covid-19.

#### AGRADECIMIENTOS

Al Centro Médico Popular de Vinces, Ecuador a su personal de salud a los 83 pacientes Covid-19 a quienes se les realizó seguimiento a través de la telemedicina.

#### REFERENCIAS:

- Barrios J. (2020). Neumonía grave por COVID-19 y SDRA: aspectos prácticos generales del manejo en las unidades de cuidados intensivos. *Revista OISS*. 2020 Mayo; 1(1).
- Castillejo J. (2013). Telemedicina, una herramienta también para el médico de familia. *Revista de Atención Primaria*; 45(3): p. 129-132.
- Chica C, Peña L, Villamarín H, Moreno J, Rodríguez L, Lozano W, et al. (2020). Cuidado respiratorio en COVID-19. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-acta-colombiana-cuidado-intensivo-101-pdf-S0122726220300318> ; 20(2). (Acceso Junio 2020).
- Danser, A.H.J., Epstein, M., & Battle, D. (2020). Renin-Angiotensin System Blockers and the COVID-19 Pandemic: At present there is no evidence to abandon renin-angiotensin systems blockers. *Hypertension*. 75(6):1382-1385..
- Ena J. (2020). Telemedicina aplicada a COVID-19. *Revista Clínica Española*. p. 1-2.
- Elsevier España S.L.U. *Fisterra*. (2020). Disponible en: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/Covid-19/>. (Acceso mayo 2020).
- Greenhalgh T, Koh GCH, Car J. (2020). Covid-19: una evaluación remota en atención primaria. *BMJ*. 2020 25 de marzo; 368: m1182. doi: 10.1136/bmj.m1182. PMID: 32213507.

- Instituto de Evaluación de Tecnologías en salud e investigación. (2020). Uso de la telemedicina en COVID: seguimiento y manejo de pacientes positivos.
- Jiménez J, García D. (2020). Recomendaciones de actuación frente a pacientes de infección por nuevo coronavirus (SARS-CoV-2).
- Lanza S. (2018). Impacto en la implementación de una solución de Telemedicina en centros de salud. Buenos Aires.
- Martínez E. (2014). Riesgo de enfermedad de membrana Hialina en prematuros menores de 32 semanas de edad gestacional en el Hospital Teófilo Dávila, en el periodo de mayo a octubre del 2013. Machala.
- Martínez-García M, Bal-Alvarado M, Santos Guerra F, Ares-Rico R, Suárez-Gil R, Rodríguez-Álvarez A, Pérez-López A, Casariego-Vales E; en nombre del Equipo de Seguimiento Compartido TELEA-COVID
- Lugo (2020). Monitoring of COVID-19 patients by telemedicine with telemonitoring. *Rev Clin Esp.* 220(8):472-479. doi: 10.1016/j.rce.2020.05.013.
- Medina-Lucas EA, Barcenás-Gama J., García-Vargas KA, Manzanares-Cervantes DV, Pérez-Soto E (2020). Coronavirus SARS-CoV-2 como causa de la pandemia COVID-19. *Enosi* 15(4). Disponible en: <https://www.enmh.ipn.mx/assets/files/sepi-enmh/docs/enosi/revistas-pdf/enosi15.pdf> (Acceso 20 Septiembre 2020).
- Ministerio de Sanidad de España. (2020). Tratamientos disponibles sujetos a condiciones especiales de acceso para el manejo de la infección respiratoria por SRS-Cov-2 Madrid. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/laAEMPS/docs/medicamentos-disponibles-SARS-CoV-2-8-7-2020.pdf?x91809>. (Acceso Agosto 2020)
- Ministerio de Sanidad de España. (2020). Manejo clínico del COVID-19: atención hospitalaria. 5ta Revisión junio 2020 Madrid: Gobierno de España.
- Ministerio de Sanidad de España. (2020). Información científica-técnica. Enfermedad por coronavirus, COVID-19 Madrid: Secretaría de Estado de Sanidad.
- Ministerio de Sanidad de España (2020). Documento técnico, Manejo en urgencias del Covid.19. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Manejo\\_urgencias\\_pacientes\\_con\\_COVID-19.pdf](https://www.msbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Manejo_urgencias_pacientes_con_COVID-19.pdf) (Acceso 25 julio 2020)
- MSP. (2020). Consenso multidisciplinario informado en la evidencia sobre el tratamiento de COVID-19. Quito.
- Muniyappa, R., & Gubbi, S. (2020). COVID-19 Pandemic, Corona Viruses, and Diabetes Mellitus. *American Journal of Physiology, Endocrinology and Metabolism*, 318, 736–741.
- Naciones Unidas. (2020). Plan de respuesta humanitaria Covid-19 Ecuador Santiago: Naciones Unidas.
- Organización Mundial de la Salud (2016). Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina Washington, D. C.: OMS.
- Organización Mundial de la Salud OMS (2020). Manejo clínico de la Covid-19, Orientaciones provisionales 27 de mayo de 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332638/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.5-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Acceso junio 2020).
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-Covid-19/definiciones-pacientes-para-vigilancia>. (Acceso Agosto 2020).
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). Recomendaciones para la Reorganización y Ampliación Progresiva de los Servicios de Salud para la respuesta a la pandemia de COVID-19. Panamá.
- OPS (2020). Cuidados en el hogar durante el aislamiento domiciliario o cuarentena. Disponible en línea: <https://www.paho.org/es/noticias/29-3-2020-cuidados-hogar-durante-aislamiento-domiciliario-cuarentena> (Acceso Abril 2020).
- Pérez O, Zamarrón E, Guerrero M, Soriano R, Figueroa A, López J, et al. (2020). Protocolo para manejo para la infección por COVID-19. *Revista Med. Crit.* Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2020/ti201c.pdf>; 34(10) (Acceso Junio 2020).
- Rojas Mejía D E, Ortiz Hernández, FJ, Campos Cruz R, Balderas Pacienteslco F, Peña Anzaldo E, López García M C y Pérez Soto E (2020). Diabéticos mexicanos con alto riesgo de adquirir COVID-19. *Enosi* 15(4). Disponible en: <https://www.enmh.ipn.mx/assets/files/sepi-enmh/docs/enosi/revistas-pdf/enosi15.pdf> (Acceso Septiembre 2020).
- Wordometers (2020). [www.worldometers.info](http://www.worldometers.info). Disponible en: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>. (Acceso Abril 2020).



Tabla 9. Importancia atribuida y adherencia a la práctica para la prevención Covid-19

Ítems	Importancia atribuida y adherencia a la práctica					
	día 3	día 7	día 10	día 14	día 18	día 21
La persona enferma debe estar en una habitación independiente	● ● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ● ●
Evitar el contacto con otras personas que vivan en la casa.	● ● ●	● ●	●	● ●	● ● ●	● ● ●
Evitar recibir y realizar visitas	● ● ●	●	● ●	●	● ● ●	● ● ●
Evitar compartir cubiertos y utensilios domésticos	● ● ●	● ●	●	●	● ●	● ● ●
Garantizar la utilización del tapabocas por la persona enferma y la responsable de su cuidado	● ●	● ● ●	●	● ●	● ● ●	● ● ●
La persona enferma como la encargada de su cuidado deben lavarse regularmente las manos (30 segundos con jabón y secado con papel o toalla propia)	● ● ●	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Alimentación saludable	● ● ●	● ●	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●
Ingerir mucho líquido	● ● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ● ●
Continuar con la medicación regular para la diabetes, hipertensión, y otras, salvo que el médico indique lo contrario.	● ● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ● ●
Limpieza del baño y las superficies y los objetos que se tocan con frecuencia (mesas, interruptores de luz, y manijas de las puertas, celulares, entre otros) con la solución jabonosa.	● ● ●	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●	● ●