

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES COVID-19 EN TELEMONITOREO EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

FLOR DE MARÍA MOGOLLON-TORRES¹, LISSETH DOLORES RODRÍGUEZ-CRUZ², ANITA DEL ROSARIO ZEVALLOS-COTRINA³, ROSA JEUNA DIAZ-MANCHAY⁴

Recibido para publicación: 04-03-2021 - Versión corregida: 13-04-2021 - Aprobado para publicación: 21-04-2021

Mogollon-Torres FdM, Rodríguez-Cruz LD, Zevallos-Cotrino AdR, Diaz-Manchay RJ. **Características clínicas y epidemiológicas de pacientes COVID-19 en telemonitoreo en el primer nivel de atención.** *Arch Med (Manizales)*. 2021; 21(2):580-589.

<https://doi.org/10.30554/archmed.21.2.4193.2021>

Resumen

Objetivo: describir las características clínicas y epidemiológicas de pacientes COVID-19 en telemonitoreo en el primer nivel de atención. **Materiales y métodos:** investigación descriptiva, transversal, retrospectiva, con una muestra no probabilística a conveniencia de 332 registros de pacientes sospechosos a SARS-CoV-2 de un centro de atención primaria. Los datos fueron recolectados de la plataforma SISCOVID 19, previo permiso de la institución y los datos de identificación personal se protegieron con códigos. **Resultados:** de la población estudiada, fueron del sexo femenino (58,73%) y masculino (41,27%), edad media 39 años, 31,02% trabajaban en actividades de servicio, 22,89% amas de casa y 8,73% personal de salud. La hipertensión arterial (5,72%), obesidad (3,31%) y enfermedad cardiovascular (2,71%) fueron las comorbilidades más frecuentes. El 100,00% diagnosticados con prueba rápida, 86,61% reportó tener contacto domiciliario. Los síntomas al inicio del telemonitoreo incluyeron: tos (56,02%) y dolor de garganta (50,00%); 100% de casos recibieron seguimiento telefónico, el 25,00% mayor a 16 días; los síntomas que perduraron en promedio 6 días fueron:

Archivos de Medicina (Manizales) Volumen 21 N° 2, Julio-Diciembre 2021, ISSN versión impresa 1657-320X, ISSN versión en línea 2339-3874, Mogollon-Torres FdM, Rodríguez-Cruz LD, Zevallos-Cotrino AdR, Diaz-Manchay RJ.

- 1 Maestra en Ciencias de enfermería. Especialista en Materno Infantil con mención en Neonatología. Docente de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo-Chiclayo, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2605-546X> Correo e.: fmogollon@usat.edu.pe
- 2 Magíster en Salud pública. Docente de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1742-9498>. Correo e.: lrodriguez@usat.edu.pe
- 3 Doctor en ciencias de enfermería. Especialista en salud familiar y comunitaria. Docente de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo-Chiclayo, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8780-5829>. Correo e.: azevallos@usat.edu.pe
- 4 Doctor en ciencias de enfermería. Especialista en salud familiar y comunitaria. Docente de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo-Chiclayo, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2333-7963>. Correo e.: rdiaz@usat.edu.pe

cefalea (6,39%) y dolor de garganta (5,92%); y el más persistente fue la cefalea (6,385 \pm 4,555 días). La mayoría de pacientes presentaron un cuadro leve (67,77%). **Conclusiones:** el telemonitoreo ofrece un gran potencial para el seguimiento de pacientes en contextos epidémicos, porque permite detectar los casos en forma temprana. Por lo tanto disminuye las hospitalizaciones, reduce el riesgo de infección del personal de salud y de las familias, disminuye los costos operativos de seguimiento, mejora la referencia de casos complicados y permite educar sobre medidas preventivas y de tratamiento en el hogar.

Palabras clave: telemonitorización; factores epidemiológicos; atención primaria de salud; infecciones por coronavirus.

Clinical and epidemiologic characteristics of COVID-19 patients in telemonitoring at the first level of care

Summary

Objective: to describe the clinical and epidemiologic characteristics of COVID-19 patients in telemonitoring at the first level of care. **Materials and methods:** descriptive, cross-sectional, retrospective research, with a non-probabilistic convenience sample of 332 records of patients suspected of SARS-CoV-2 from a primary health care center. The data was collected from the SISCOVID 19 platform, with prior permission from the institution, and the personal identification data was protected with codes. **Results:** of the population studied, they were women (58.73%), mean age 39 years, 31.02% worked in service activities, 22.89% were housewives and 8.73% were health personnel. Hypertension (5.72%), obesity (3.31%) and cardiovascular disease (2.71%) were the most frequent comorbidities. 100.00% diagnosed with rapid test, 86.61% reported having home contact. Symptoms at the start of telemonitoring included: cough (56.02%) and sore throat (50.00%); 100% of cases received telephone follow-up, 25.00% longer than 16 days; the symptoms that lasted an average of 6 days were: headache (6.39%) and sore throat (5.92%); and the one that persisted the most was headache (6,385 \pm 4,555 days). Most of the patients presented mild symptoms (67.77%). **Conclusions:** telemonitoring has great potential for the follow-up of patients in epidemic contexts, because it allows early detection of cases. Therefore, it reduces hospitalizations, reduces the risk of infection for health personnel and families, reduces follow-up operating costs, improves referral of complicated cases and allows education on preventive measures and treatment at home.

Keywords: telemonitoring; epidemiologic factors; primary health care; coronavirus infections.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) [1], a partir de los datos disponibles de la COVID-19 y su transmisión, establece que las

personas con síntomas leves no necesitarán hospitalización, y más bien requerirán de atención en el domicilio, con seguimiento y monitoreo telefónico diario. Las condiciones para esta atención son claras y deben verificarse

con sumo cuidado, a saber: que la persona tenga solo síntomas leves y no padezcan enfermedades crónicas como cardiopatías y neumopatías, insuficiencia renal o trastornos asociados a inmunosupresión que acentúen el riesgo a complicaciones; por otro lado, el personal de la salud, entre ellos el profesional de enfermería, debe comprobar que las condiciones del hogar sean adecuadas y que el paciente y sus familiares puedan cumplir las precauciones recomendadas para el aislamiento domiciliario, como la higiene de manos, respiratoria y del entorno, el distanciamiento social, el uso de la mascarilla, etc. Así mismo, es indispensable que se establezca un canal de comunicación abierto con el personal de salud, mientras dure la atención del paciente en el domicilio [1,2].

El manejo ambulatorio se desarrolla en el primer nivel de atención con apoyo de la familia. Permite ofertar una atención cercana y oportuna al paciente, así como orientar la atención de los cuadros leves, dejando a los hospitales para los casos graves; además de evitar complicaciones, determinar el momento adecuado en que el paciente deba acudir al hospital y disminuir la letalidad, reforzar el aislamiento de los casos a fin de disminuir la transmisión a la comunidad y posiblemente evitar la progresión a enfermedad severa y hospitalaria [3]. El seguimiento de los casos leves se maneja con el telemonitoreo y la teleorientación por el personal de salud, el cual busca evaluar a distancia, y de manera sincrónica o asincrónica, la presencia y variación de intensidad de los síntomas del paciente, garantizando un estrecho seguimiento, en ausencia de riesgo de transmisión [4]. En España, el diagnóstico y seguimiento de los casos leves de la epidemia, así como su vigilancia epidemiológica, se realiza en los centros de atención primaria, en coordinación con los servicios de salud pública y de medicina preventiva [5].

En un estudio realizado en Colombia, del total de infectados por COVID-19, el 80% pueden

ser tratados en casa y no muestran síntomas graves, en contraposición al 20% que deben ser hospitalizados. La población más afectada es principalmente entre los rangos de edad 20 y 59 años, equivalente al 79,96%, seguido de los rangos 60 y 69 años (8,90%) y los de 70 y 79 años con el 4,63%. Frente a esta situación, una de las medidas instauradas desde el inicio de la pandemia fue establecer líneas de atención de urgencias y emergencias, a través de la línea de atención 123, cuya misión era no solamente atender la llamada y realizar telemedicina para verificar criterio de caso y un posible positivo para el virus; además, por cada llamada recibida debía realizarse otra llamada días después para verificar nuevamente síntomas y establecer si el caso recibido podía cerrarse o si debía continuarse el seguimiento telefónico [6].

En Cuba, la atención primaria de salud (APS) ha sido el pilar para enfrentar la contingencia sanitaria causada por la COVID-19, con una estrategia integral e integrada de prevención, promoción y tratamiento que, junto a la vigilancia en salud, se ha convertido en la base de acción del sistema de salud para reducir la transmisión del virus, la letalidad de la enfermedad y la ocupación de camas de cuidados intensivos, mediante acciones de diagnóstico precoz, identificación de sospechosos, pesquisa de contactos y asintomáticos, aislamiento institucional y domiciliario, seguimiento y tratamiento, todo con la participación de las comunidades organizadas [7].

En Perú, el Ministerio de Salud (MINSA) [8] estipuló el Sistema Integrado para COVID-19 online (SISCOVID) para realizar el seguimiento mediante telemonitoreo, al cual los trabajadores de salud de atención primaria, conformado por un equipo multidisciplinario, deben acceder a través de la web con un usuario y contraseña; el sistema muestra tres formatos, a saber: formato 100 (prueba rápida) que es llenado exclusivamente por personal de laboratorio; formato 200 (investigación epidemiológica) llenado por

el profesional médico que realiza la atención presencial o virtual, el mismo que contiene datos clínicos epidemiológicos del paciente; y el formato 300 (seguimiento clínico), aplicado por el profesional que hace el seguimiento clínico diario durante el proceso de la enfermedad, y que por lo general lo realiza el personal de salud en trabajo remoto (TRS) [9], quienes se encuentran en aislamiento domiciliario para evitar exposición a riesgos y complicaciones en el marco de la emergencia sanitaria (médico, enfermera, obstetrix, psicólogos, etc.), o por el equipo de seguimiento clínico (ESC) [10]. Esta ficha brinda las características clínicas de los pacientes en seguimiento o monitoreo, el cual puede realizarse en dos modalidades: por llamada telefónica o por visita domiciliaria. De ahí la importancia de esta investigación, ya que recolecta información de primera mano, respecto al seguimiento clínico realizado por el TRS y por los ESC del establecimiento de salud, con el objetivo de describir las características clínicas y epidemiológicas de pacientes COVID-19 en telemonitoreo en el primer nivel de atención.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo [11] en el consultorio diferenciado de COVID-19 del Centro de atención primaria Toribia Castro Chirinos de la ciudad de Lambayeque-Perú, de marzo a octubre del año 2020. La población estuvo conformada por 698 fichas epidemiológicas de pacientes sospechosos a SARS-CoV-2 registrados en la plataforma digital de seguimiento COVID-19 (SISCOVID) del Ministerio de Salud Peruano (MINSA). Para la selección de la muestra se siguió un muestreo no probabilístico por conveniencia; la muestra la constituyeron 332 registros. Se incluyeron pacientes asintomáticos y sintomáticos que tuvieron prueba de laboratorio reactivas a SARS-CoV-2 con prueba rápida (PR). Se excluyeron las fichas con datos incompletos (112) duplicados (14) y de gestantes (231).

Para recoger los datos se utilizó la información contenida en las fichas de investigación epidemiológica (F200), fichas de seguimiento clínico (F300) solicitud de prueba rápida (F100) [12,13,14] de los pacientes de la plataforma SISCOVID 19, los cuales se organizaron en una planilla de datos, diseñada al efecto. Las variables recogidas fueron sociodemográficas (sexo, edad, ocupación), características clínicas y epidemiológicas (resultado de la PR, comorbilidad, síntomas, signos, entorno de contacto, aislamiento, tipo de monitoreo, días de seguimiento, severidad, signos de alarma, evolución, persistencia de síntomas).

Los datos fueron procesados software IBM SPSS versión 25 y la hoja de cálculo de Excel 2016. Se calcularon la distribución de frecuencias absolutas y relativas, media, desviación estándar.

Para realizar la investigación se obtuvo autorización de la gerencia del establecimiento de salud y así poder acceder a los archivos de fichas epidemiológicas y a la plataforma virtual de seguimiento con el SISCOVID del MINSA. Además, para proteger la identidad de los participantes se utilizaron códigos en números arábigos desidentificando los datos de salud, nombre y apellidos, direcciones, etc. en el procesamiento de cada ficha epidemiológica, cumpliendo así con la declaración de Helsinki y la Ley N° 29733 de protección de datos personales.

Resultados

En la Tabla 1 se describe las variables sociodemográficas de pacientes COVID-19 en el primer nivel de atención, donde el 58,73% son del sexo femenino y 41,27% del sexo masculino, la edad media fue de $39,30 \pm 17,402$. Con respecto a la ocupación de los afectados, el 39,75% de casos corresponde a ocupaciones de servicios, agricultura, transporte y solo el 8,73%, corresponde a profesionales que estuvieron en contacto directo con pacientes con COVID-19.

Tabla 1. Características sociodemográficas de pacientes ambulatorios por COVID-19 en telemonitoreo en el primer nivel de atención, Lambayeque 2020

| Variables | n | % |
|-------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| Sexo | | |
| Femenino | 195 | 58,73 |
| Masculino | 137 | 41,27 |
| Ocupación | | |
| Ninguna | 3 | 0,90 |
| Estudiante | 35 | 10,54 |
| Ama de casa | 76 | 22,89 |
| Actividades de servicios , agricultura, transporte | 132 | 39,75 |
| Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social | 29 | 8,73 |
| Comercio, reparación de vehículos automotores , construcción | 40 | 12,05 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 6 | 1,81 |
| Jubilado | 11 | 3,31 |
| Edad (años) | media | DE* |
| | 39,30 | ±17,402 |

*DE=Desviación estándar

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 2 se describen las variables clínicas y epidemiológicas de pacientes al inicio del telemonitoreo en el primer nivel de atención; el 72,29% obtuvieron inmunoglobulina G (IgG) e inmunoglobulina M (IgM) reactivo en la prueba rápida. El 15,66 % presentó el factor de riesgo de ser mayor de 60 años y el 5,72% presentó la comorbilidad de HTA al momento del diagnóstico. Así mismo presentaron síntomas el 65,06%, etc. Los síntomas más frecuentes fueron tos (56,02%), dolor de garganta (50,00%) y malestar general (47,22%). El 34,64% ha sido contacto de caso probable, en su mayoría de entorno familiar (82,61%) y tomó como medida el aislamiento (81,33%).

Tabla 2. Características clínicas y epidemiológicas al inicio del telemonitoreo de pacientes COVID-19 en el primer nivel de atención

| Variables | fi | % |
|---------------------------------------------------------------------|-----|-------|
| Resultado Prueba Rápida COVID | | |
| Inmunoglobulina M (IgM reactivo) | 33 | 9,94 |
| Inmunoglobulina G (IgG reactivo) e Inmunoglobulina M (IgM reactivo) | 240 | 72,29 |

| Variables | fi | % |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|
| Inmunoglobulina G (IgG Reactivo) | 59 | 17,77 |
| Comorbilidades y factor de riesgo | | |
| Enfermedad cardiovascular | 9 | 2,71 |
| Hipertensión arterial | 19 | 5,72 |
| Obesidad | 11 | 3,31 |
| Otras (diabetes, posparto, enfermedad renal, Enfermedad obstructiva crónica, inmunodeficiencia, cáncer, enfermedad crónica neurológica, daño hepático, enfermedad hepática, asma bronquial) | 40 | 12,02 |
| Mayor de 60 años | 52 | 15,66 |
| Personal de salud | 29 | 8,73 |
| Síntomas | | |
| Sin síntomas | 116 | 34,94 |
| Con síntomas | 216 | 65,06 |
| Hipogeusia/anosmia | 30 | 13,89 |
| Dolor muscular/abdominal/ espalda/ articular/pecho | 49 | 22,68 |
| Dolor garganta | 108 | 50,00 |
| Fiebre | 93 | 43,06 |
| Escalofrío | 73 | 33,80 |
| Cefalea | 71 | 32,87 |
| Diarrea | 22 | 10,19 |
| Dificultad respiratoria | 17 | 7,87 |
| Congestión | 34 | 15,74 |
| Tos | 121 | 56,02 |
| Confusión/irritabilidad/ tinnitus del oído izquierdo | 6 | 2,78 |
| Náuseas/ vómitos | 13 | 6,02 |
| Malestar general | 102 | 47,22 |
| Signos | | |
| Temperatura | 15 | 4,48 |
| Exudado faríngeo | 4 | 1,20 |
| Inyección de la conjuntiva | 4 | 1,20 |
| Convulsiones | 3 | 0,90 |
| Disnea/ taquipnea | 3 | 0,90 |
| Contacto de caso probable | | |
| No | 217 | 65,36 |
| Si | 115 | 34,64 |
| Entorno del contacto | | |
| Entorno familiar | 95 | 82,61 |
| Entorno trabajo | 13 | 11,30 |
| Entorno salud | 7 | 6,09 |
| Aislamiento | | |
| Sí | 270 | 81,33 |
| No | 62 | 18,67 |

Fuente: elaboración propia

La Tabla 3 describe las variables clínicas y epidemiológicas de pacientes COVID-19 durante el telemonitoreo en el primer nivel de atención; el 100% del telemonitoreo se hizo a través de llamada telefónica y alrededor de la mitad (47,29%) duró más de 11 días. Al 73,43% se le hizo evolución de alta, el 67,77% ha presentado un cuadro leve, por lo que la mayoría de pacientes (99,70 %) no mostraron signos de alarma y el 96,99% no fue hospitalizado. El 85,84% se recuperó y la duración media de los síntomas fue cefalea $6,39 \pm 4,56$ días, seguido de dolor de garganta $5,92 \pm 4,03$ días y de tos $5,86 \pm 4,41$ días.

Tabla 3. Características clínicas y epidemiológicas durante el telemonitoreo de pacientes COVID-19 en el primer nivel de atención

| Variables | fi | % |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
| Tipo de monitoreo | | |
| Llamada telefónica | 332 | 100,00 |
| Días de seguimiento | | |
| Menor o igual a 5 días | 101 | 30,42 |
| 6 a 10 días | 74 | 22,29 |
| 11 a 15 días | 74 | 22,28 |
| Mayor a 16 días | 83 | 25,00 |
| Se realizó evolución | | |
| Inicial | 71 | 21,39 |
| Intermedia | 17 | 5,12 |
| Final | 244 | 73,49 |
| Clasificación de la severidad | | |
| Asintomático | 100 | 30,12 |
| Leve | 225 | 67,77 |
| Moderado | 7 | 2,11 |
| Signos de alarma: Disnea, taquipnea, $SO_2 < 92$, alteración de la conciencia | | |
| Sí | 1 | 0,30 |
| No | 331 | 99,70 |
| Hospitalizado | | |
| Sí | 10 | 3,01 |
| No | 322 | 96,99 |
| Tipo de evolución | | |
| Recuperado | 285 | 85,84 |
| Desconocido | 46 | 13,86 |
| Falleció | 1 | 0,30 |
| Persistencia de síntomas durante el seguimiento | media | DE |
| Tos | 5,86 | $\pm 4,41$ |
| Dolor de garganta | 5,92 | $\pm 4,03$ |

| Variables | fi | % |
|-------------------------|------|------------|
| Congestión nasal | 4,10 | $\pm 3,28$ |
| Fiebre | 2,48 | $\pm 2,30$ |
| Malestar general | 4,55 | $\pm 3,74$ |
| Dificultad respiratoria | 4,69 | $\pm 4,47$ |
| Diarrea | 3,19 | $\pm 2,12$ |
| Náuseas/vómitos | 3,00 | $\pm 2,36$ |
| Cefalea | 6,39 | $\pm 4,56$ |

Fuente: elaboración propia

Discusión

La pandemia de COVID-19 no solo representa una gran carga para los servicios de salud sino también una interrupción significativa en la sociedad mundial, en la que los pacientes con comorbilidades tienen mayor riesgo de adquirir este virus y, por tanto, de necesitar hospitalización [15]. La letalidad observada está entre el 0,5% y el 4,0%, aunque puede estar sobreestimada, ya que los casos asintomáticos y leves no siempre se cuentan. Los casos leves pueden autoaislarse en el hogar, recibir tratamiento sintomático y seguimiento domiciliario para evaluar signos de alarma [16]. En medio de esta catástrofe mundial, la vigilancia epidemiológica, es una piedra angular para controlar la pandemia de COVID-19, pero la calidad de la vigilancia en los países en desarrollo se ve limitada por la falta de verificación o notificación, la falta de puntualidad y la integridad de los datos de vigilancia, así como por la escasez de recursos humanos y materiales y de capacitación [17].

Perú, al igual que muchos países de Latino América, sigue siendo uno de los más golpeados, situación agravada por las condiciones económicas y del sistema de salud, fragmentado y precario, con uno de los presupuestos más bajos (3,00% del producto bruto interno) centrado básicamente en el segundo y tercer nivel de atención, y con un débil sistema de atención primaria, lo que ha originado un colapso de los establecimientos de salud hospitalarios. Frente a tal situación, el MINSA se vio en la necesidad de reforzar la atención

primaria con recursos humanos y materiales, y con el marco normativo requerido [9,10,14] para brindar atención de salud a los casos sospechosos y leves, enfatizar la promoción y prevención de la salud y evitar el colapso de los servicios hospitalarios, implementando los servicios de telesalud, telemonitoreo, y un sistema integrado SISCOVID [8] el cual permite el registro, monitoreo y control de los casos sospechosos y leves, así como tomar las decisiones oportunas cuando las personas o sus contactos presenten signos de alarma.

En este estudio, a las personas afectadas se les realizó seguimiento telefónico por 14 días desde el registro; la edad media de los pacientes fue de 39 años, de los cuáles más de la mitad fueron de sexo femenino; en un estudio en Ecuador prevaleció la edad de 20 a 40 años, población económicamente activa, y el sexo más afectado fue el masculino [18]. Las edades también fueron semejantes a los estudios realizados en emergencia de una clínica privada [19] y en pacientes ambulatorios [20], donde la mediana fue de 40 y 43 años, respectivamente.

Son muy escasos los estudios publicados en relación al seguimiento de pacientes con COVID-19 en la atención primaria, pues más dedicados a pacientes hospitalizados, donde existen variaciones, pues todos los estudios [21-24] coinciden con que el grupo etario más afectado que se hospitaliza son los adultos mayores de sexo masculino.

En relación a la variable ocupación, más de la mitad de casos del estudio trabajan en otras actividades de servicios (limpieza, cajera, cobrador, cargador) y son amas de casa, y la décima parte eran profesionales de la salud. Mientras que, en el estudio de Defaz, Escobar y Ausay [18], el mayor porcentaje de infectados fueron agricultores y comerciantes, grupos de riesgo que constituyen la población económicamente activa. Estos trabajadores y las amas de casa están más expuestos, toda vez que su trabajo exige contacto directo con sus clientes,

y las amas de casa porque entran en contacto con ellos cuando realizan sus compras. Estos resultados no llevan a repensar en la necesidad de enfatizar la atención primaria, la vigilancia y educación sanitaria a estos grupos vulnerables, sobre las medidas de bioseguridad y de prevención para COVID-19, a fin de contribuir en la disminución de los contagios en las familias y comunidad. Igualmente, estos datos evidencian la desigualdad social y la pobreza que existe en el territorio, ya que estos grupos a pesar de los riesgos, necesitan continuar trabajando para su subsistencia.

Entre las comorbilidades detectadas en las personas que participaron en el estudio, son 6 las enfermedades que presentaron mayor proporción: hipertensión arterial, obesidad, enfermedad cardiovascular, diabetes, asma bronquial y EPOC. Además, tenían como factor de riesgo ser mayores de 60 años y ser personal de salud; ambos casi conformaron la cuarta parte de los pacientes en telemonitoreo. Estos resultados coinciden con los estudios de pacientes hospitalizados [19-21, 23]. Sin embargo, las investigaciones en el área hospitalaria, en contraste con este estudio, permiten comprender que las personas que se hospitalizan y fallecen, son los que tienen comorbilidades y son mayores de edad (mayores de 60 años). En tal sentido, las evidencias son contundentes, en demostrar en varios países, que aquellas personas con enfermedad crónicas no transmisibles, son los más afectados en su estado de salud, lo que destaca la importancia de reforzar la estrategia sanitaria de enfermedades no transmisibles en Perú y en el mundo entero y la necesidad de que estas personas extremen las medidas de prevención para evitar la infección.

Así mismo, este estudio evidencia que el 72,29% de la población obtuvo como resultado IgG + IgM reactivo, el 17,77% fue IgM y el 9,94% IgG. Tanto los primeros como los segundos debieron estar en la segunda semana o más de la infección, por lo que debieron guardar aislamiento domiciliario, en tanto que

las personas con resultado positivo solo para IgG, lo más probable es que se trataba de una infección pasada, por lo que no requirieron restringir sus actividades cotidianas [25]. De todos los casos diagnosticados, el mayor porcentaje no ha tenido contacto con caso probable y los que tuvieron COVID-19 por contacto de caso (34,64%), el entorno familiar fue el mayoritario, con un 82,61%. Estos datos demuestran que se debe intensificar la educación de cuidado respiratorio en los integrantes de las familias afectadas por esta enfermedad.

Al inicio del telemonitoreo, los síntomas más comunes fueron tos, dolor de garganta, malestar general y cefalea; alrededor de la mitad se le hizo seguimiento por más de 11 días. Los estudios de pacientes hospitalizados [19-21] coinciden con este estudio, en cuanto a la tos y malestar general, pero la diferencia es que en los pacientes hospitalizados se agrega la fiebre; tal vez este es el síntoma que indica más compromiso orgánico y posterior complicación, unido a la disnea, por la cual la persona busca hospitalizarse.

Durante el telemonitoreo se encontró que los síntomas más frecuentes que perduraron entre 6 a 7 días fueron cefalea, seguido de dolor de garganta, y la tos. El 67,77% de pacientes presentaron un cuadro leve, en contraposición al 30,12% que fue asintomático; en su totalidad no presentaron signos de alarma, siendo este grupo poblacional potenciales portadores del virus en el entorno familiar y laboral sin mayor preocupación por el contagio. De ahí que los profesionales de la salud dirijan sus acciones educativas a este grupo, en pro de generar conciencia en el acatamiento del aislamiento domiciliario y sobre los cuidados en casa. La mayoría de estos pacientes no fueron hospitalizados. Casi el total de los pacientes estuvieron en aislamiento y se recuperaron, solo uno falleció. Estos hallazgos coinciden con los reportados por una investigación local [26], según el cual el equipo de respuesta rápida prioriza la evaluación clínica y el tratamiento temprano, y

luego realiza un seguimiento clínico diario de los síntomas y señales de alerta de los casos sospechosos o confirmados hasta completar 14 días después de la aparición de los síntomas, lo que beneficia la reducción de la mortalidad.

Aproximadamente cuatro de cada cinco pacientes tendrán una forma relativamente leve de la enfermedad, de la cual se recuperarán con el descanso adecuado y la ingesta de abundante líquidos y medicamentos sintomáticos como el paracetamol [27], recomendaciones que el equipo de seguimiento clínico en el que se encuentra el profesional de enfermería, aconseja a todos los pacientes en seguimiento. De este modo se confirma que la mayoría de los pacientes ambulatorios con COVID-19 pueden tratarse mediante asesoramiento remoto sobre el tratamiento sintomático y el autoaislamiento, tal cual se viene realizando en la atención primaria mediante el telemonitoreo, que permite acercar los servicios de salud a la persona, familia y comunidad acatando el distanciamiento social.

Finalmente es necesario reflexionar sobre algunas cuestiones que el ESC registró en el rubro de observaciones en el SISCOVID, las mismas que podrían reportarse como dificultades del profesional de la salud al hacer el seguimiento domiciliario a través de las llamadas telefónicas, siendo estas: teléfonos apagados, interferencia en la señal, particularmente cuando la persona registraba domicilio en la zona rural, no responder la llamada, comunicación con otro miembro de la familia que no daba mayor información sobre el paciente en seguimiento y, en muy pocos casos, la negativa a dar información sobre el caso, situaciones que explican porqué algunos pacientes no recibieron el seguimiento promedio de 14 días y no se conoce su evolución y, por tanto, no recibieron la educación sanitaria sobre las medidas de prevención, propiciando la diseminación del virus en la familia y en la comunidad, problemas que deben ser abordados en otras investigaciones.

Conclusiones

El telemonitoreo tiene un gran potencial para el seguimiento de pacientes en situaciones epidémicas, porque permite detectar los casos en forma temprana. Por lo tanto disminuye las hospitalizaciones, reduce el riesgo de infección del personal de salud y de las familias, disminuye los costos operativos de seguimiento, mejora la referencia de casos complicados y permite la educación sobre medidas preventivas y de tratamiento en el hogar.

Los resultados obtenidos en la presente investigación refuerzan la necesidad de enfatizar desde la atención primaria, en la vigilancia y educación sanitaria a los grupos vulnerables, sobre los protocolos de bioseguridad para la prevención del COVID-19, a fin de contribuir en la disminución de los contagios en la familia y comunidad. El telemonitoreo es una herramienta de la telesalud que acorta distancias entre el usuario y los servicios de salud, disminuye brechas de acceso a la salud, no solo durante la pandemia, sino que debe instaurarse como

una cultura de cuidado remoto, haciendo uso de la tecnología y la informática disponibles para toda la población.

Finalmente, las investigadoras recomiendan sensibilizar a los equipos de seguimiento clínico en la importancia del telemonitoreo, la implementación con equipos telefónicos, la asignación de recursos humanos para el seguimiento domiciliario de los pacientes que nos responden al llamado, de tal forma que se garantice la atención, la educación sanitaria y el seguimiento hasta el alta.

El estudio se realizó en un solo establecimiento de salud, lo que limita la generalización de resultados. Los datos utilizados pertenecían al SISCOVID -donde se encontró omisiones en la recogida de datos-, y autoinformados por los participantes con acceso a teléfono por lo que puede contener sesgo de selección, de no respuesta y de información.

Conflictos de interés: ninguno.

Fuentes de financiación: autofinanciado.

Literatura citada

1. World Health Organization. **Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: interim guidance.** Washington D.C: World Health Organization; 2020.
2. World Health Organization. **Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory diseases in health care.** Washington D.C: World Health Organization; 2014.
3. Ticona-Huaroto C, Espinoza M, Eduardo Ticona E. **COVID-19. El manejo ambulatorio durante la transmisión comunitaria intensa.** *An Fac med.* 2020; 81(2):211-217. <https://doi.org/10.15381/anales.v81i2.18406>
4. Martínez-García M, Bal-Alvarado M, Santos-Guerra F, Ares-Rico R, Suárez-Gil R, Rodríguez-Álvarez A, et al. **Telemedicina con telemonitorización en el seguimiento de pacientes con COVID-19.** *Rev Clínica Española.* 2020; 220(8):472-479. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.05.013>
5. Ministerio de Sanidad. **Documento técnico Manejo en atención primaria y domiciliaria del COVID-19.** Madrid: Ministerio de Sanidad de España; 2020.
6. Franco-Babativa DC. **Retos logísticos en salud asumidos por Bogotá para enfrentar el COVID-19.** Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada Facultad de Ingeniería; 2020.
7. Giovanella L, Vega R, Tejerina-Silva H, Acosta-Ramírez N, Parada-Lezcano M, Ríos G, et al. **¿Es la atención primaria de salud integral parte de la respuesta a la pandemia de Covid-19 en Latinoamérica?** *Trabalho, Educação e Saúde.* 2021; 19:1-428. <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00310>
8. Ministerio de salud. **Manual del SISCOVID: Sistema Integrado para COVID-19.** Ministerio de salud del Perú; 2020.
9. Ministerio de salud. **Directiva administrativa N° 293-MINSA/2020/DIGEP. "Directiva Administrativa que regula el trabajo remoto de salud (TRIS) para el personal de la salud y administrativo del Ministerio de Salud y Gobiernos Regionales".** Ministerio de salud del Perú; 2020.

10. Ministerio de Salud. **Directiva administrativa N° 298-MINSA/2020/DGIEPS. 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).** Ministerio de Salud del Perú; 2020.
11. Hernández-Sampiere R, Mendoza C. **Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.** México: McGraw-Hill Education; 2018.
12. Ministerio de Salud. **Alerta epidemiológica 010-2020.** Lima: Ministerio de Salud del Perú; 2020.
13. Ministerio de Salud. **Directiva sanitaria 096 para el seguimiento clínico de personas afectadas por COVID-19 en Perú.** Lima: Ministerio de Salud del Perú; 2020.
14. Ministerio de Salud. **Ficha de reporte de prueba rápida – COVID-19.** Ministerio de Salud del Perú; 2020
15. Kaur N, Gupta I, Singh H, Karia R, Ashraf A, Habib A, et al. **Epidemiological and Clinical Characteristics of 6635 COVID-19 Patients: a Pooled Analysis.** *SN Compr Clin Med* 2020; 2:1048–1052. <https://doi.org/10.1007/s42399-020-00393-y>
16. Mash B. **Primary care management of the coronavirus (COVID-19).** *South African Family Practice.* 2020; 62(1):e1-e4. DOI: 10.4102/safp.v62i1.5115
17. Khamis-Ibrahim N. **Epidemiologic surveillance for controlling Covid-19 pandemic: types, challenges and implications.** *Journal of Infection and Public Health.* 2020; 13(11):1630-1638. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.07.019>
18. Defaz S, Escobar N, Ausay J, García C. **Características Clínico-Epidemiológicas de pacientes COVID-19 atendidos en las unidades operativas del Distrito de Salud 05D06, Cantón Salcedo.** *Investigación & Desarrollo.* 2020; 12(1):94-101.
19. Guzmán-Del Giudice OE, Lucchesi-Vásquez EP, Trelles-De Belaúnde M, Pinedo-Gonzales RH, Camere-Torrevalva MA, Daly A, Pichilingue-Chagray JE. **Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de COVID-19 atendidos en la Clínica Delgado de Lima.** *Rev Soc Peru Med Interna.* 2020; 33(1):15-24. DOI: <https://doi.org/10.36393/spmi.v33i1.506>
20. Ortiz-Brizuela E, Villanueva-Reza M, González-Lara MF, Tamez-Torres KM, Román-Montes CM, Díaz-Mejía BA, et al. **Clinical and epidemiological characteristics of patients diagnosed with covid-19 in a tertiary care center in mexico city: a prospective cohort study.** *Rev Invest Clin.* 2020; 72(3):165-177. DOI: 10.24875/RIC.20000211
21. Casas-Rojo JM, Antón-Santos JM, Millán-Núñez-Cortés J, Lumbreras-Bermejo C, Ramos-Rincón JM, Roy-Vallejo E, et al. **Clinical characteristics of patients hospitalized with COVID-19 in Spain: results from the SEMI-COVID-19 Registry.** *Rev Clin Esp (Barc).* 2020; 220(8):480-494. <https://doi.org/10.1016/j.rceng.2020.07.003>
22. Llaro-Sánchez MK, Gamarra-Villegas BE, Campos-Correa KE. **Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevida en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao 2020.** *Horiz Med (Lima).* 2020; 20(2):1-8. <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.03>
23. Giesen C, Diez-Izquierdo L, Saa-Requejo CM, Lopez-Carrillo I, Lopez-Vilela CA, Seco-Martinez A, et al. **Epidemiological characteristics of the COVID-19 outbreak in a secondary hospital in Spain.** *Am J Infect Control.* 2020; 49(2):143-150. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.07.014>
24. Docherty B, Harrison EM, Green CA, Hardwick HE, Pius R, Norman L, et al. **Features of 20 133 UK Patients in Hospital With Covid-19 Using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: Prospective Observational Cohort Study.** *BMJ Clinical Research Ed.* 2020; 369:1-12. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1985>
25. Ticona-Huaroto C, Espinoza-Silva ME, Ticona-Chávez E. **COVID-19. El manejo ambulatorio durante la transmisión comunitaria intensa.** *An Fac med.* 2020; 81(2):211-217. <https://doi.org/10.15381/anales.v81i2.18406>
26. Red Asistencial Lambayeque – EsSalud. **Intercambio de experiencias, historias y buenas prácticas en Atención Primaria de Salud para enfrentar la pandemia de la COVID-19 – Perú. “Atención Primaria de la Salud: Redefiniendo el paradigma en el control de la COVID-19”.** Red Asistencial Lambayeque Essalud. OPS-OMS; 2020.
27. Greenhalgh T, Choong KG, Car J. **COVID-19: a remote assessment in primary care.** *BMJ.* 2020; 368:1-5. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1182>

