

¹Jefa del Programa de Telemedicina, Medifé. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.²Gerente de Prestaciones Médicas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.³Coordinadora Médica Teleseguimiento, Medifé. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.⁴Médica del equipo de Teleseguimiento, Medifé. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.⁵Líder de Producto y Análisis UX, Medifé. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Los autores manifiestan no poseer conflictos de intereses.

AUTOR PARA CORRESPONDENCIA

Flor María Ledesma Solaeche. Correo electrónico: florledesma@medife.com.ar

COVID-19 PERSISTENTE Y ESTADO DE SALUD POSTERIOR A FORMAS GRAVES DE LA ENFERMEDAD

POST-ACUTE COVID-19 SYNDROME AND HEALTH SITUATION AFTER SEVERE FORMS OF THE DISEASE

Flor María Ledesma Solaeche  0000-0002-0950-8172,¹ Fernando Enrique Coppolillo  0000-0001-9969-0504,² Silvana Gisela Despaltanques  0009-0007-2119-4763,³ Mariana Latorraca 0000-00003-0680-3050,⁴ David Gambetta  0009-0004-6766-7544⁵

Declaración de transparencia

La autora principal (garante responsable del manuscrito) afirma que el manuscrito es un reporte honesto, preciso y transparente del estudio que se remite a la Revista Argentina de Medicina, que no se han omitido aspectos importantes del estudio, y que las discrepancias del estudio según lo previsto (y, si son relevantes, registradas) se han explicado.

Financiación

El presente trabajo ha sido financiado por Medifé, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN

Introducción. El covid-19 persistente se presenta con síntomas superpuestos que afectan la calidad de vida de los pacientes. **Objetivo.** Describir la situación de salud de pacientes con covid-19 persistente que cursaron formas graves. **Material y métodos.** Estudio transversal. Encuesta telefónica y seguimiento clínico entre marzo 2020 y marzo 2022. Se evaluó el estado de salud relacionado con la covid-19 y general mediante los cuestionarios Newcastle y EQ-5D-3, nuevos diagnósticos y servicios de salud recibidos. Se empleó estadística descriptiva. **Resultados.** El Programa de Telesalud realizó seguimiento de 41.029 casos positivos para covid-19. Fueron hospitalizados 1219 (2,97%) y 153 (12,55%) requirieron unidad de cuidados intensivos. Al alta y luego de 12 semanas, se contactó a 123 pacientes, que recibieron seguimiento durante un año. Se identificaron 80 pacientes (61,08%) con covid-19 persistente, que reportaron debilidad (91,25%), fatiga (81,25%), ansiedad (71,25%), mialgias (52,5%) y alteraciones del sueño (47,5%); estado de salud: algún problema en la actividad de todos los días (67,08%), ansiedad o depresión (67,08%) y dolor y malestar (53,16%). Sólo el 10% refirió estado pleno de salud. Ansiedad o depresión fueron reportadas como severas (12,5%); sin embargo, la mayoría señaló diagnósticos respiratorio y neurológico. **Conclusiones.** Las formas graves de covid-19 presentan alta prevalencia de covid-19 persistente, con diversidad de síntomas e intensidad. El elevado impacto en el estado de salud alerta sobre la necesidad de continuar las investigaciones. La telemedicina podría ser una innovación para el seguimiento clínico y gestión de servicios.

PALABRAS CLAVE. Covid-19, SARS-CoV-2, síndrome postagudo de covid-19, unidades de cuidados intensivos, estado de salud, signos y síntomas, telemedicina.

ABSTRACT

Introduction. Patients with post-acute covid-19 syndrome experience overlapping symptoms that affect their quality of life. **Objective.** To describe the health status of patients with persistent covid-19 who developed severe symptoms. **Methodology.** Cross-sectional study. Telephone survey and a clinical follow-up between March 2020 and March 2022. Patients' health status, both general and

covid-19 related, were evaluated through the EQ-5D-3 and Newcastle questionnaires, respectively. New diagnoses, treatments, and health services received after discharge were also registered. Descriptive statistics were used. **Results.** The Telehealth Program followed up 41,029 positive covid-19 cases. A total of 1219 patients (2.97%) were hospitalized and 153 (12.55%) required intensive care unit; 123 (80.3%) patients were contacted at discharge and after 12 weeks, they received follow-up care for 1 year. 80 patients (61.08%) with persistent covid-19 were identified, reporting: weakness (91.25%), fatigue (81.25%), anxiety (71.25%), myalgia (52.5%) and sleep disorders (47.5%). In terms of health status patients reported: some problems in their daily activities (67.08%), anxiety or depression (67.08%), and pain and discomfort (53.16%). Only 10% reported being completely healthy. Anxiety or depression were reported as severe in 12.5% of the cases. The most frequent diagnosis were respiratory and neurological issues. **Discussion.** Severe covid-19 cases showed a high prevalence of persistent covid-19, with varying symptoms and intensity. The concern on health status shows the need for continuing research. Telemedicine could provide an innovative alternative for clinical monitoring and service management.

KEY WORDS. Covid-19, SARS-CoV-2, post-acute covid-19 syndrome, intensive care units, health status, signs and symptoms, telemedicine.

Introducción

La enfermedad por covid-19 es una infección respiratoria aguda causada por el SARS-CoV-2, potencialmente grave, de alta transmisibilidad y distribución mundial (1), declarada como emergencia de salud pública de interés internacional en enero de 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que ha estado agobiando a todos los sistemas de salud a través de una nueva forma de neumonía (2,3). Sus manifestaciones clínicas van desde casos leves hasta neumonías graves (15%), y 5% desarrollan un cuadro clínico crítico (4-6), con insuficiencia respiratoria hipoxémica que conduce a internación en unidades de cuidados intensivos (UCI) y requiere, en gran parte, ventilación mecánica que lleva a estancias prolongadas y rehabilitación posterior. Algunos casos pueden complicarse con una respuesta inflamatoria sistémica exagerada que conduce, entre otros, a insuficiencia multiorgánica y muerte (6), con una tasa de letalidad global del 2,3%, que puede aumentar hasta el 49% en pacientes críticos (7). Las hospitalizaciones en UCI y las defunciones fueron más frecuentes en adultos mayores y personas con comorbilidades como obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular (1,8-12). En nuestro país los patrones de hospitalización se han comportado de manera similar según datos del Ministerio de Salud de la Nación.

La mayoría de los pacientes con covid-19 se recuperan por completo de la enfermedad aguda luego de dos semanas en la enfermedad leve, y de tres a seis semanas en la grave. Sin embargo, la evidencia actual indica que del 20% al 90% de las personas experimentan diversos efectos a mediano y largo plazo después de recuperarse de la enfermedad inicial, lo que se conoce como *covid-19 persistente (CP)* o *síndrome poscovid-19* (13,14). El CP es un conjunto de signos y síntomas que se desarrollan durante o después de una

infección compatible con covid-19 que continúan durante más de 12 semanas y no se explican por un diagnóstico alternativo. La condición se presenta con síntomas a menudo superpuestos, que pueden cambiar con el tiempo y afectar cualquier sistema dentro del cuerpo. En los pacientes que requieren hospitalización, la CP puede persistir durante meses, y afectar significativamente su calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), debido a las deficiencias físicas, cognitivas y mentales que produce (1,15,16).

Según una revisión sistemática-metaanálisis, el impacto negativo en la CVRS luego del alta hospitalaria podía persistir; los pacientes referían dolor, malestar, ansiedad y depresión, y fue peor en los pacientes ingresados en la UCI que en los que permanecieron en la sala (16). Muchos factores fueron identificados como determinantes de la CVRS; las mujeres y la edad avanzada fueron los más relacionados con una peor CVRS, seguidos del tiempo de ventilación mecánica invasiva y la necesidad de cuidados intensivos. También se mencionan la presencia y el número de comorbilidades, menor capacidad vital forzada, alto índice de masa corporal, antecedentes de tabaquismo, educación universitaria y desempleo. Dada la diversidad de síntomas y la alta prevalencia de síntomas persistentes, el manejo de estos pacientes requiere un abordaje por un equipo interdisciplinario, con necesidades de rehabilitación durante y después de su enfermedad aguda, lo que podría traducirse en el consumo de grandes cantidades de recursos sanitarios en los próximos meses (16,17).

Desde enero de 2021 el seguro de salud, a través de la Gerencia de Prestaciones Médicas y el Área de Telemedicina, inició el contacto y seguimiento de asociados que hayan tenido un cuadro de covid-19 grave con internación en UCI a fin de realizar detección y atención oportuna de problemas de salud para acercarles soluciones que lleven a su mejoría y reincorporación a sus actividades diarias, cumpliendo así con la misión de cuidar y mejorar la salud de las personas.

El objetivo de este estudio es describir la situación de salud de pacientes que cursaron la forma grave de covid-19 con internación en UCI, con el propósito de aportar información que oriente la toma de decisiones en el manejo de las consecuencias de este cuadro en las personas, las familias y los sistemas de salud.

Material y métodos

Tipo de estudio y recolección de datos

Estudio observacional, transversal, realizado en adultos asociados a un seguro de salud de la Argentina, que cursaron covid-19 grave con internación en UCI. A partir de la información generada desde los registros médicos electrónicos del Programa de Telesalud se obtuvieron datos, los cuales migran a una base general donde son procesados para presentar los indicadores de resultados en un tablero de control (Qlik Sense®). De estos registros surge la base de pacientes que fueron seleccionados para el estudio.

A los pacientes seleccionados se les realizó una encuesta telefónica entre marzo de 2020 y marzo de 2022. Al inicio del cuestionario se explicaba la finalidad del estudio, el carácter anónimo y confidencial de la información y se solicitaba el consentimiento para la participación. El cuestionario utilizado fue diseñado por los investigadores, utilizando dos instrumentos: el *Newcastle post-COVID syndrome Follow Up Screening Questionnaire* (18), que evalúa el estado de salud relacionado con el covid-19, no validado, desarrollado en pandemia y sólo disponible en inglés, adaptado por los investigadores al castellano y actualmente incorporada en el SNOMED-CT (19), y el EQ-5D-3L, instrumento genérico desarrollado por el grupo EuroQOL, que puede ser administrado por correo, autoadministrado o por entrevista, para describir el estado de salud general de una población y que facilita la obtención de valores de preferencia de los individuos por una serie de estados de salud. Además, está validado en Argentina (20-22).

Según los resultados del cuestionario, se decide la incorporación del paciente al Programa de Telesalud covid-19, el cual consiste en un seguimiento médico telefónico, con frecuencia mensual o menor, según la necesidad detectada. A partir de este se obtienen datos de servicios de salud que recibe, nuevos diagnósticos, evolución de las secuelas o de la enfermedad. Finalmente, se gestionan los requerimientos de salud identificados (salud mental, internación domiciliaria, etc.).

Selección de pacientes

Los criterios de inclusión fueron ser mayor de 18 años, estar asociados al seguro de salud, haber cursado infección por covid-19, haber sido atendidos por el Programa de Telesalud covid-19, haber requerido hospitalización en una UCI, y

responder voluntariamente a un cuestionario telefónico 12 semanas luego del alta.

Definición de caso de covid-19 persistente (CP): pacientes que refieren que aún les preocupan los síntomas, luego de 12 semanas de iniciados los síntomas.

Ámbito geográfico: nacional.

Variables

1) Descripción general de la población: grupos de edad, sexo, principal actividad actual y nivel de estudios completados.

2) Síntomas poscovid: Cuestionario Newcastle (*Newcastle post-COVID syndrome Follow Up Screening Questionnaire*) (18) (Apéndice A).

3) Estado de salud general: Encuesta EQ-5D-3L (22) (Apéndice A). Se compone de:

- Sistema descriptivo: cinco dimensiones de salud (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión), con tres niveles de gravedad (1 si la respuesta es «no (tengo) problemas»; 2 si la respuesta es «(tengo) algunos o moderados problemas»; y 3 si la opción es «(tengo) problemas graves»).
- Escala análoga visual: escala de 0 (peor estado de salud imaginable) a 100 (mejor estado de salud imaginable). El individuo indica el punto de la escala que mejor refleja la valoración de su estado de salud global en el día de la encuesta.
- Perfiles de salud: combinación de los valores de todas las dimensiones; se genera un número de 5 dígitos, con 243 combinaciones –estados de salud– posibles, que pueden utilizarse como perfiles. A partir de estos números generados, y considerando los valores proporcionados por la validación de esta escala en la población argentina, se calcula un índice de valores de preferencias para cada estado de salud, utilizando el *time trade-off* como técnica de valoración (23). El índice oscila entre el valor 1 (mejor estado de salud) y el 0 (muerte), aunque existen valores negativos, correspondientes a aquellos estados de salud que son valorados como peores que la muerte.

4) Prestaciones o servicios de salud que recibe: consultas médicas distintas de las que realizaban antes de la covid-19; kinesioterapia (respiratoria, muscular, neurológica); medicamentos distintos de los que usaban antes de la covid-19, CPAP u oxígeno complementario, otras.

5) Problemas de salud relacionados con el diagnóstico recibido: respiratorio, sistema nervioso, cardiológico, salud mental, hematológico.

Análisis estadístico

Los datos obtenidos se analizaron con el *software* STATA versión 14.0. Se utilizaron estadísticas descriptivas. Las variables cuantitativas se presentaron con medidas de tendencia central y dispersión, mientras que las variables cualitativas se presentaron con sus frecuencias absolutas y relativas.

Todos los pacientes brindaron información de manera voluntaria. La información obtenida fue confidencial, y todos los datos individuales fueron anonimizados.

Resultados

Entre marzo de 2020 y marzo de 2022, el Programa de Telesalud covid-19 realizó el control de 52.127 personas con síntomas compatibles con covid-19, de los cuales 41.029 resultaron positivos, lo que representó una incidencia acumulada de 12,82%, considerando una población total de 320.000 asociados al seguro de salud. El ámbito geográfico fue nacional; las jurisdicciones con mayor cantidad de casos fueron el Gran Buenos Aires con 7709 casos, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con 5192 casos y Córdoba con 2517 casos. Del total de pacientes que cursaron infección por covid-19, 1219 (2,97%) casos fueron hospitalizados, con un rango de 20,3 a 22,2 días de internación (ALOS) a lo largo de las distintas olas de la epidemia. Un total de 153 (12,55%) de los pacientes hospitalizados fueron casos graves que requirieron internación en UCI, de los cuales se recuperaron 131 individuos. La tasa de letalidad de la población general fue del 0,43%.

Una vez en sus domicilios, se logró contactar a 123 pacientes, de los que, ante la pregunta “¿se ha recuperado por completo o todavía le preocupan los síntomas?”, 80 pacientes (61,08%) refirieron no haberlo hecho y estar preocupados por los síntomas (CP).

Las características generales de los pacientes con CP fueron: edad, 45% entre 46 y 65 años, 42,5% entre 18 y 45 años y 12,5% mayores de 65 años. El 75% de los pacientes fueron hombres y 25% mujeres. En relación con su actividad, el 78,75% eran empleados o trabajaban de manera independiente, el 12,5% eran retirados o jubilados y el 2,5% eran estudiantes; en relación con los estudios completados, el 83,75% tenían estudios secundarios, el 13,75% universitarios y el 2,5% primarios (tabla 1).

Cuestionario Newcastle: síntomas relacionados con el CP. Al indagar sobre síntomas relacionados al CP, los referidos con mayor frecuencia fueron debilidad (91,25%), fatiga (81,25%), sentirse ansioso o preocupado (71,25%), mialgias (52,5%) y alteraciones en el sueño (47,5%). Por otro lado, la anosmia y la pérdida del sentido del gusto fueron manifestados con una frecuencia baja (13,75 y 12,5%, respectivamente) (tabla 2).

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN. TOTAL DE PACIENTES INTERNADOS EN UCI CON SÍNDROME POSCOVID-19. PERÍODO MARZO DE 2020 A MARZO DE 2022 (n = 80)

Características de la población	Pacientes con síndrome poscovid-19 n (%)
Edad	
18 a 45 años	34 (42,5)
46 a 65 años	36 (45)
66 a 85 años	8 (10)
Mayor a 86 años	2 (2,5)
Sexo	
Femenino	20 (25)
Masculino	60 (75)
Actividad actual	
Estudiante	2 (2,5)
Empleado o trabaja para sí mismo	63 (78,75)
Retirado o jubilado	10 (12,5)
Otros	5 (6,25)
Nivel de estudios completados	
Universitario	11 (13,75)
Secundario	67 (83,75)
Primario	2 (2,5)

TABLA 2. DESCRIPCIÓN DE SÍNTOMAS REFERIDOS RELACIONADOS CON EL SÍNDROME POSCOVID-19 (CUESTIONARIO NEWCASTLE) (n = 80)

Síntomas referidos relacionados al síndrome poscovid-19	Total n (%)
Fuerza física: ¿Se siente tan débil que todavía limita lo que puede hacer (más de lo que estaba antes de su enfermedad por covid)?	73 (91,25)
¿Se siente fatigado (agotado / sin energía o entusiasmo) en comparación con lo que estaba antes de su enfermedad por covid?	65 (81,25)
¿Se siente ansioso / preocupado más de lo que solía sentir?	57 (71,25)
¿Tiene mialgia ("dolor en los músculos")?	42 (52,5)
¿Está alterado su sueño (más de lo que era antes de su enfermedad por covid)?	38 (47,5)
¿Ha perdido peso (>3 kg) desde su enfermedad por covid?	30 (38)
¿Ha tenido pesadillas o flashbacks (recurrencia de sensaciones, vivencias o experiencias vividas con anterioridad)?	27 (33,75)
¿Está de mal humor / se siente deprimido / sin motivación / sin placer en nada?	26 (32,5)
¿Tiene palpitaciones (percibe que puede sentir que su corazón late con fuerza o se acelera)?	24 (30)
¿Tiene tos (diferente a cualquier tos que haya tenido antes de la covid-19)?	22 (27,5)
¿Tiene anosmia ("sin sentido del olfato")?	11 (13,75)
¿Ha perdido el sentido del gusto?	10 (12,5)

TABLA 3. ESTADO DE SALUD EN PACIENTES CON SÍNDROME POSCOVID-19: FRECUENCIAS EQ-5D REPORTADAS POR DIMENSIÓN CON ALGÚN PROBLEMA O SIN PROBLEMAS (n = 80)

Dimensión	Con algún problema % (IC del 95%)	Sin problemas % (IC del 95%)
Movilidad	45,56 (34,74 a 56,83)	54,43 (43,16 a 65,25)
Cuidado personal	31,64 (22,18 a 42,91)	68,35 (57,08 a 77,81)
Actividades de todos los días	67,08 (55,78 a 76,70)	32,91 (23,29 a 44,21)
Dolor o malestar	53,16 (41,94 a 64,07)	46,83 (35,92 a 58,05)
Ansiedad o depresión	67,08 (55,78 a 76,70)	32,91 (23,29 a 44,21)

TABLA 4. ESTADO DE SALUD EN PACIENTES CON SÍNDROME POSCOVID-19: FRECUENCIAS EQ-5D REPORTADAS POR DIMENSIÓN Y NIVEL (n = 80)

	Movilidad	Cuidado personal	Actividades de todos los días	Dolor o malestar	Ansiedad o depresión
Sin problema	45 (56,25)	55 (68,75)	26 (32,5)	37 (46,25)	26 (32,5)
Problema moderado	30 (37,5)	21 (26,25)	49 (61,25)	39 (48,75)	44 (55)
Problema grave	5 (6,25)	4 (5)	5 (6,25)	4 (5)	10 (12,5)

EQ-5D-3L: estado de salud. Al evaluar las distintas dimensiones percibidas sobre su estado de salud, los participantes manifestaron con mayor frecuencia tener algún problema de salud en la actividad de todos los días (67,08%), ansiedad o depresión (67,08%), y dolor y malestar (53,16%). En cambio, manifestaron con mayor frecuencia no tener ningún malestar en el cuidado personal (68,35%) y movilidad (54,43%) (tabla 3). Entre los pacientes que manifestaron tener algún problema de salud en cada una de las cinco intervenciones, refirieron los problemas severos en mayor frecuencia en las dimensiones ansiedad o depresión (12,5%), actividades de todos los días (6,25%), movilidad (6,25%), cuidado personal (5%), dolor o malestar (5%) (tabla 4). Ocho personas (10%) refirieron un pleno estado de salud, es decir, no refirieron problemas en ninguna de las 5 dimensiones (11111). El coeficiente para el perfil de estado de salud medio fue de 0,722 (DE: 0,024). Finalmente, en relación con la escala analógica visual para caracterizar el estado de salud en una escala del 0 al 100, donde 0 representa la muerte y 100 el mejor estado de salud que se pudiesen imaginar, los pacientes con CP consideraron su estado de salud como bastante malo, con una media de 60,75 (DE: 15,08).

Prestaciones recibidas por los pacientes con CP al momento de la encuesta. Al momento de realizar la encuesta el 67,5% de los pacientes refirieron recibir consultas médicas distintas de las que realizaban antes de la covid-19; el 52,5%, estar realizando kinesioterapia; el 48,75%, recibir medicamentos distintos de los que usaban antes de la covid-19 y el 21,25% refirieron continuar con CPAP u oxígeno complementario.

Nuevos problemas de salud referidos por los pacientes posteriores a la infección por covid-19. La mayoría de los pacientes refirieron haber recibido diagnósticos sobre nuevos problemas de salud relacionados principalmente con el sistema respiratorio (61,25%) y nervioso (36,25%); mientras que unos menos refirieron nuevos problemas cardiológicos (23,75%), salud mental (21,25%) o hematológico (15%) (tabla 5). Del total de los casos, 28 continuaban con servicios de salud al finalizar el período de análisis.

Discusión y conclusiones

Los servicios de salud tienen la responsabilidad de adaptar sus intervenciones sanitarias a situaciones de emergencia, y ofrecer alternativas terapéuticas y de seguimiento de utilidad para sus pacientes. En este sentido, el CP es motivo de preocupación y representa un gran reto para los servicios de salud debido al desconocimiento que existe aún en relación con un tema que está recién comenzando a formar un cuerpo de conocimientos. Este estudio forma parte del Programa de Tele-salud de un seguro de salud, que ofreció durante la pandemia amplia accesibilidad a la atención médica a través de teleconsultas (24) y describe la situación de salud de pacientes que cursaron formas graves de covid-19 con internación en UCI y desarrollaron síntomas persistentes luego de 12 semanas de iniciada la enfermedad, así como el abordaje realizado. La metodología de atención basada en la telemedicina viene siendo utilizada en muchas estrategias de salud (25) y ha sumado valor agregado en época de pandemia.

En este estudio, la tasa de internación observada por infección por covid-19 fue cercana al 3%. La prevalencia de CP en la población con infección grave fue del 60%; fueron más afec-

TABLA 5. NUEVOS PROBLEMAS DE SALUD POSTERIORES A LA INFECCIÓN POR COVID-19 REFERIDOS POR LOS PACIENTES (n = 80)

Problemas de salud relacionado con el diagnóstico recibido	Total n (%)
Respiratorio	49 (61,25)
Sistema nervioso	29 (36,25)
Cardiológico	19 (23,75)
Salud mental	17 (21,25)
Hematológico	12 (15)

tados los hombres de 18 a 65 años con estudios secundarios completos y activos laboralmente, a diferencia de otras de las publicaciones, que reportan mayor predominio de la enfermedad en mujeres, principalmente mayores de 65 años (26,27). La evidencia publicada para CP es aún muy heterogénea; según diferentes estudios, del 20 al 90% de los pacientes que han sufrido covid-19 presentan CP (13,14). Las mayores cifras se asocian a pacientes hospitalizados y, por lo tanto, con más gravedad de síntomas iniciales (28-30), como fue la población analizada. Un estudio observacional que incluyó 1,2 millones de personas con infección sintomática por covid-19 reportó una proporción estimada de personas con al menos 1 de 3 grupos de síntomas de CP mayor en pacientes que ingresaron en las UCI (43,1%; IC del 95%: 22,6 a 65,2) y en los que ingresaron en las salas generales (27,5%; IC del 95%: 12,1 a 47,8) que en los no hospitalizados (5,7%; IC del 95%: 1,9 a 13,1%), con mayor proporción en el sexo femenino que en el masculino (27).

Los síntomas referidos con mayor frecuencia por esta población fueron debilidad, fatiga, ansiedad o preocupación, mialgias y alteraciones en el sueño, similares a los descritos en la literatura (26,27,31).

Dado el período de recolección de los datos que abarca este estudio, los síntomas observados son representativos de todas las cepas que aparecieron a lo largo de las distintas olas de la pandemia.

Al investigar el estado de salud mediante el cuestionario EQ-5D-3L, sólo el 10% de los pacientes refirieron un estado pleno de salud, y las dimensiones menos afectadas fueron cuidado personal y movilidad. Distintos estudios publicados muestran heterogeneidad en relación con la persistencia de síntomas: un estudio muestra pleno estado de salud en alrededor del 60% de los participantes (32); otros, en cambio, muestran síntomas persistentes entre el 50 y el 60% de los participantes (33,34), aunque el tiempo de seguimiento varió entre cuatro y siete meses. En nuestro análisis, en cambio, predominan los pacientes con problemas en alguna de las dimensiones, principalmente la actividad de todos los días, ansiedad o depresión, dolor y malestar.

Las prescripciones más frecuentemente mencionadas fueron las consultas y medicamentos distintos de los que usaban antes de la covid-19; un tercio refirió continuar recibiendo kinesioterapia respiratoria, muscular o neurológica,

ca, y el 13% de los pacientes manifestaron continuar con CPAP u oxígeno complementario. Hay que destacar que, a pesar de la elevada frecuencia de reporte de ansiedad o depresión (67%), sólo el 21% mencionó haber recibido un nuevo diagnóstico relacionado con salud mental, aunque no ocurrió lo mismo con patologías orgánicas relacionadas con el sistema respiratorio y el sistema nervioso. A nivel global, se estima un aumento del 28% en los casos de depresión y del 26% en los casos de trastorno de ansiedad, luego de la pandemia (35), datos para tener en cuenta en el abordaje integral de estos pacientes, sin subestimar el área de salud mental.

El estudio tiene ciertas limitaciones: las características propias del diseño del estudio no permiten establecer relaciones causales; además, no disponemos de datos sobre comorbilidades previas de los pacientes que pudiesen actuar como confundidores; la obtención de datos mediante encuestas no ciegas puede atentar contra la objetividad; finalmente, la población asociada al seguro de salud es principalmente joven (90% entre los 18 y 65 años), no representativa de la población general, lo que limita la extrapolación de los resultados.

En síntesis, la prevalencia del CP encontrada fue elevada, los síntomas fueron heterogéneos, poco específicos y con diverso impacto en el estado de salud general. Dado que el CP es un síndrome que aún se está describiendo, es probable que muchos de ellos sean ignorados o bien atribuidos a otros problemas de salud. Por esto, resulta muy importante su búsqueda activa, sin perder oportunidades para el diagnóstico, un eventual tratamiento y rehabilitación si estuvieran indicados y accesibles. Por otro lado, la evidencia sobre por qué ocurren los síntomas persistentes aún es limitada, los estudios han incluido pacientes con varios niveles de gravedad de covid-19 y diferentes análisis de marco de tiempo. Debido tanto a su naturaleza emergente como a su complejidad es fundamental un mejor conocimiento del CP para guiar futuras investigaciones y dar respuesta a los sistemas de salud para poder comprender, tratar y prevenir las secuelas postagudas de la infección. Finalmente, la telemedicina podría representar una gran innovación, introduciéndose en la atención sanitaria para la detección, el seguimiento y el tratamiento de esta población.

Agradecimientos

A todos los pacientes que voluntariamente han participado en el estudio, sin cuya ayuda no habría sido posible realizarlo.

A los equipos de administrativos y médicos del Programa de Telesalud de Medifé, en especial a la Dra. Luciana Pina por su compromiso con el seguimiento clínico de los pacientes. Al equipo de Sistemas representado por Santiago Balsano y Adrián Rubio, por su compromiso con el buen funcionamiento de la plataforma de teleconsultas. 

Referencias bibliográficas

- Hu B, Guo H, Zhou P, Shi ZL. Characteristics of SARS-CoV-2 and covid-19. *Nat Rev Microbiol* 2021;19:141-54. doi:10.1038/s41579-020-00459-7
- Lu R, Zhao X, Li J, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The Lancet* 2020;395:565-74. doi:10.1016/S0140-6736(20)30251-8
- Zhou P, Yang XL, Wang XG, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature* 2020;579:270-3. doi:10.1038/s41586-020-2012-7
- Rodríguez-Morales AJ, Cardona-Ospina JA, Gutiérrez-Ocampo E, et al. Clinical, laboratory and imaging features of covid-19: A systematic review and meta-analysis. *Travel Med Infect Dis* 2020;34:101623. doi:10.1016/j.tmaid.2020.101623
- Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. *Guía Para El Cuidado de Pacientes Adultos Críticos Con covid-19 En Las Américas 2020*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52501>
- Potere N, Valeriani E, Candeloro M, et al. Acute complications and mortality in hospitalized patients with coronavirus disease 2019: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care* 2020;24:389. doi:10.1186/s13054-020-03022-1
- Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (covid-19) outbreak in China. *JAMA* 2020;323:1239. doi:10.1001/jama.2020.2648
- Wang L, He W, Yu X, et al. Coronavirus disease 2019 in elderly patients: Characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up. *Journal of Infection* 2020;80:639-45. doi:10.1016/j.jinf.2020.03.019
- Perrotta F, Corbi G, Mazzeo G, et al. covid-19 and the elderly: insights into pathogenesis and clinical decision-making. *Aging Clin Exp Res* 2020;32:1599-608. doi:10.1007/s40520-020-01631-y
- Perrotta F, Corbi G, Mazzeo G, et al. Correction to: covid-19 and the elderly patients: insights into pathogenesis and clinical decision-making. *Aging Clin Exp Res* 2020;32:1909. doi:10.1007/s40520-020-01700-2
- Mueller AL, McNamara MS, Sinclair DA. Why does covid-19 disproportionately affect older people? *Aging* 2020;12:9959-81. doi:10.18632/aging.103344
- Wu JT, Leung K, Bushman M, et al. Estimating clinical severity of covid-19 from the transmission dynamics in Wuhan, China. *Nat Med* 2020;26:506-10. doi:10.1038/s41591-020-0822-7
- The Lancet. Understanding long COVID: a modern medical challenge. *The Lancet* 2021;398:725. doi:10.1016/S0140-6736(21)01900-0
- Groff D, Sun A, Ssentongo AE, et al. Short-term and Long-term Rates of Post-acute Sequelae of SARS-CoV-2 Infection. *JAMA Netw Open* 2021;4:e2128568. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.28568
- Bein T, Bienvenu OJ, Hopkins RO. Focus on long-term cognitive, psychological and physical impairments after critical illness. *Intensive Care Med* 2019;45:1466-8. doi:10.1007/s00134-019-05718-7
- Figueiredo EAB, Silva WT, Tsopanoglou SP, et al. The health-related quality of life in patients with post-covid-19 after hospitalization: a systematic review. *Rev Soc Bras Med Trop* 2022;55. doi:10.1590/0037-8682-0741-2021
- Organización Mundial de la Salud. *Necesidades de Rehabilitación de Las Personas Que Serecuperan de covid-19: Resumen Científico, 29 de noviembre de 2021*. [Último acceso: 19 de marzo de 2022.] Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci-Brief-Rehabilitation-2021.1>
- National Health Service, New Castle upon Tyne Hospital. Newcastle post-COVID syndrome Follow Up Screening Questionnaire. 2020 [Último acceso: 19 de noviembre de 2020.] Disponible en: https://postcovidsyndromesol.nhs.uk/images/Content/Newcastle_post_Covid_Screening_Tool.pdf
- Snomed International. Sonmed CT. [Último acceso: 19 de enero de 2022.] Disponible en: <https://www.argentina.gov.ar/salud/terminologia>.
- The EuroQol Group. European Quality of Life-5 Dimensions. Published 2009. [Último acceso: 19 de diciembre de 2020.] Disponible en: <https://euroqol.org/eq-5d-instruments/eq-5d-5l-about/>
- EuroQol Group. EQ-5D User Guides. Published 2018. [Último acceso: 20 de diciembre de 2020.] Disponible en: <https://euroqol.org/publications/user-guides/>
- Augustovski FA, Irazola VE, Velazquez AP, et al. Argentine Valuation of the EQ-5D Health States. *Value in Health* 2009;12:587-96. doi:10.1111/j.1524-4733.2008.00468.x
- Froberg DG, Kane RL. Methodology for measuring health-state preferences—II: Scaling methods. *J Clin Epidemiol* 1989;42:459-71. doi:10.1016/0895-4356(89)90136-4
- Ledesma Solaeche FM, Coppillo FE, Trillo F y col. Telemedicina en seguros de salud durante la pandemia de la covid-19. *Atención Primaria Práctica* 2022;4:100144. doi:10.1016/j.appr.2022.100144
- Beratarrechea A, Lee AG, Willner JM, et al. The Impact of Mobile Health Interventions on Chronic Disease Outcomes in Developing Countries: A Systematic Review. *Telemedicine and e-Health* 2014;20:75-82. doi:10.1089/tmj.2012.0328
- Zang C, Zhang Y, Xu J, et al. Understanding Post-Acute Sequelae of SARS-CoV-2 Infection through Data-Driven Analysis with Longitudinal Electronic Health Records: Findings from the RECOVER Initiative. *medRxiv and bioRxiv* (online) 2022. [Último acceso: 19 de diciembre de 2022.] Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2022.05.21.22275420v2>
- Wulf Hanson S, Abbafati C, Aerts JG, et al. Estimated Global Proportions of Individuals With Persistent Fatigue, Cognitive, and Respiratory Symptom Clusters Following Symptomatic covid-19 in 2020 and 2021. *JAMA* 2022;328:1604. doi:10.1001/jama.2022.18931
- Bouza E, Cantón Moreno R, de Lucas Ramos P, et al. [Post-COVID syndrome: A reflection and opinion paper]. *Rev Esp Quimioter* 2021;3:269-79. doi:10.37201/req/023.2021
- Carfi A, Bernabei R, Landi F. Persistent Symptoms in Patients After Acute covid-19. *JAMA* 2020;324:603. doi:10.1001/jama.2020.12603
- Halpin S, O'Connor R, Sivan M. Long COVID and chronic COVID syndromes. *J Med Virol* 2021;93:1242-3. doi:10.1002/jmv.26587
- Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia. *Guía Clínica Para La Atención al Paciente Long COVID/COVID Persistente*. 2021. [Último acceso: 14 de octubre de 2020.] Disponible en: https://www.sem.es/images/2021/Documentos/GUIA_CLINICA_COVID_Persistent_20210501_version_final.pdf
- Ayuso García B, Pérez López A, Besteiro Balado Y, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes recuperados de covid-19. *J Healthc Qual Res* 2022;37:208-15. doi:10.1016/j.jhqr.2022.01.001
- Meije Y, Duarte-Borges A, Sanz X, et al. Long-term outcomes of patients following hospitalization for coronavirus disease 2019: a prospective observational study. *Clinical Microbiology and Infection*. 2021;27:1151-7. doi:10.1016/j.cmi.2021.04.002
- Morin L, Savale L, Pham T, et al. Four-Month Clinical Status of a Cohort of Patients After Hospitalization for covid-19. *JAMA* 2021;325:1525. doi:10.1001/jama.2021.3331
- Santomauro DF, Mantilla Herrera AM, Shadid J, et al. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the covid-19 pandemic. *The Lancet* 2021;398:1700-12. doi:10.1016/S0140-6736(21)02143-7

APÉNDICE A

SÍNTOMAS POSCOVID. CUESTIONARIO NEWCASTLE

(Newcastle post-COVID syndrome Follow Up Screening Questionnaire)

1. ¿Se ha recuperado por completo o todavía le preocupan los síntomas?
 - No me he recuperado, me preocupan los síntomas.
 - Sí, he logrado una completa recuperación.
2. ¿Percibe falta de aire ahora que no tenía antes de su covid?
 - Sí, siento que me falta de aire.
 - No, estoy igual que siempre, no me falta el aire.
3. ¿Se siente fatigado (agotado / sin energía o entusiasmo) en comparación con lo que estaba antes de su covid?
 - Sí, me siento más fatigado que antes de tener covid-19.
 - No estoy más fatigado, me siento igual que siempre.
4. ¿Tiene tos (diferente de cualquier tos que haya tenido antes de la covid-19)?
 - Sí.
 - No.
5. ¿Tiene palpitaciones (percibe que puede sentir que su corazón late con fuerza o se acelera)?
 - Sí.
 - No.
6. Fuerza física: ¿se siente tan débil que todavía limita lo que puede hacer (más de lo que estaba antes de su covid)?
 - Sí, estoy más débil.
 - No, me siento con fuerza normal.
7. ¿Tiene mialgia ("dolor en los músculos")?
 - Sí.
 - No.
8. ¿Tiene anosmia ("sin sentido del olfato")?
 - Sí.
 - No.
9. ¿Ha perdido el sentido del gusto?
 - Sí.
 - No.
10. ¿Está alterado su sueño (más que antes de su covid-19)?
 - Sí.
 - No.
11. ¿Ha tenido pesadillas o *flashbacks* (recurrencia de sensaciones, vivencias o experiencias vividas con anterioridad)?
 - Sí.
 - No.

12. ¿Está de mal humor / se siente deprimido / sin motivación / sin placer en nada?

- Sí.
 - No.

13. ¿Se siente ansioso / preocupado más que antes?

- Sí.
 - No.

14. ¿Ha perdido peso (>3 kg) desde su enfermedad por covid-19?

- Sí.
 - No.

ESTADO DE SALUD GENERAL. ENCUESTA EQ-5D-3L

Describa mejor su estado de salud en el día de hoy:

MOVILIDAD

1. No tengo problemas para caminar.
 2. Tengo algunos problemas para caminar.
 3. Tengo que estar en la cama.

CUIDADO PERSONAL

1. No tengo problemas con el cuidado personal.
 2. Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme solo.
 3. Soy incapaz de lavarme o vestirme solo.

ACTIVIDADES DE TODOS LOS DÍAS (p. ej., trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas, actividades familiares, o realizadas durante el tiempo libre)

1. No tengo problemas para realizar mis actividades de todos los días.
 2. Tengo algunos problemas para realizar mis actividades de todos los días.
 3. Soy incapaz de realizar mis actividades de todos los días.

DOLOR O MALESTAR

1. No tengo dolor ni malestar.
 2. Tengo moderado dolor o malestar.
 3. Tengo mucho dolor o malestar.

ANSIEDAD O DEPRESIÓN

1. No estoy ansioso/a ni deprimido/a.
 2. Estoy moderadamente ansioso/a o deprimido/a.
 3. Estoy muy ansioso/a o deprimido/a.

Imagine que la escala que le presentamos es un termómetro donde 0 es el "peor estado de salud imaginable" y 100 el "mejor estado de salud imaginable". Por favor, indique, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.