

## Características clínicas y epidemiológicas de pacientes atendidos por síndrome posCOVID-19

### Clinical and epidemiological characteristics of patients treated for post-COVID-19 syndrome

Nieves María Saro-Pérez<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0009-0008-7448-4462>

Yisell María Hernández-Saro<sup>2</sup> <https://orcid.org/0009-0003-3204-7751>

<sup>1</sup>Máster en Atención de Urgencias Médicas. Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Profesor Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Tecnología de la Salud No.2 “Juan Manuel Pérez Inchauste”. Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>2</sup>Licenciada en Rehabilitación Integral de Salud. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Tecnología de la Salud No.2 “Juan Manuel Pérez Inchauste”. Santiago de Cuba, Cuba.



\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [nievesmariasaro28@gmail.com](mailto:nievesmariasaro28@gmail.com)

#### RESUMEN

**Introducción:** el síndrome posCOVID-19 constituye un problema de salud por la discapacidad que ocasiona y el número de pacientes que padecen esta enfermedad. En la provincia Santiago de Cuba, el municipio del mismo nombre fue el más complejo con el mayor número de pacientes.

**Objetivo:** caracterizar, a partir de variables clínicas y epidemiológicas, a pacientes con síndrome posCOVID-19 en el municipio de Santiago de Cuba.

**Métodos:** estudio descriptivo transversal, en un universo de 116 pacientes diagnosticados con síndrome posCOVID-19, que acudieron a las consultas y a la comisión de peritaje médico, del Policlínico de Especialidades del Hospital Provincial “Saturnino Lora”, del municipio Santiago de Cuba, con una

historia clínica completa de su enfermedad en el año 2022; se analizaron variables clínicas y demográficas. Se cumplieron los preceptos éticos.

**Resultados:** el área de salud más representada fue 30 de noviembre, con 20,69%. Las edades de 40 a 59 años y el sexo femenino, constituyeron 32,84%. El hábito de fumar representó 70,97%, en edades de 50 a 59 años. El decaimiento se presentó en todos los pacientes, con independencia de la edad. La hipertensión arterial representó 93,97% de las comorbilidades. La transaminasa glutámico pirúvica se elevó en 98,28%. El daño axomiélinico se diagnosticó en todos los pacientes.

**Conclusiones:** se evidenció que el síndrome posCOVID-19 es frecuente en mujeres, entre los 40 y 59 años, con hábito de fumar e hipertensión arterial. El síndrome evidenció un comportamiento multisintomático y multiorgánico, con secuelas.

**Palabras clave:** coronavirus; covid-19; síndrome post agudo de covid-19.

## ABSTRACT

**Introduction:** post-COVID-19 syndrome constitutes a health problem due to the disability it causes and the number of patients who suffer from this disease. In Santiago de Cuba province, the municipality of the same name was the most complex with the highest number of patients.

**Objective:** to characterize, based on clinical and epidemiological variables, patients with post-COVID-19 syndrome in the municipality of Santiago de Cuba.

**Methods:** cross-sectional descriptive study, in a universe of 116 patients diagnosed with post-COVID-19 syndrome, who attended the consultations and the medical expertise commission, of the Polyclinic of Specialties of the Provincial Hospital "Saturnino Lora", in the municipality of Santiago de Cuba, with a complete clinical history of their disease in 2022; clinical and demographic variables were analyzed. The ethical precepts were complied with.

**Results:** the most represented health area was November 30, with 20.69%. Ages from 40 to 59 years and female, constituted 32.84%. Smoking represented 70.97%, in ages 50 to 59 years. Decay occurred in all patients, regardless of age. High blood pressure represented 93.97% of comorbidities. Glutamic pyruvic transaminase was elevated by 98.28%. Axomyelinated damage was diagnosed in all patients.

**Conclusions:** it was evident that post-COVID-19 syndrome is common in women, between 40 and 59 years old, with a smoking habit and high blood pressure. The syndrome showed multisymptomatic and multiorgan behavior, with sequelae.



**Keywords:** coronavirus; covid-19; post-acute covid-19 syndrome.

Recibido: 29/09/2023

Aprobado: 10/01/2024

Publicado: 03/05/2024

## INTRODUCCIÓN

El incremento de enfermos de COVID-19, creó una crisis en el sistema sanitario mundial, entre los años 2021-2022.<sup>(1,2)</sup> Los primeros casos se conocieron en Cuba el 11 de marzo del 2020 en La Habana y ya en el período del 20 de marzo al 30 de abril de 2020, se reportaron los primeros casos en la provincia de Santiago de Cuba.<sup>(3)</sup>

Los coronavirus son una extensa familia de virus que producen enfermedades en animales y humanos. Estas pueden presentarse en forma de resfriado común o como afecciones más graves, por ejemplo el síndrome respiratorio de oriente medio, el síndrome respiratorio agudo severo y la COVID-19.<sup>(4)</sup>

Al producirse una infección por COVID-19, los principales síntomas que aparecen son: fiebre, tos seca, disnea, cefalea, fatiga, mialgias, anosmia y ageusia. Estos síntomas son leves y aparecen de forma gradual en 80% de los pacientes. Alrededor de una de cada seis personas que enferman, pueden desarrollar formas graves de la enfermedad, con dificultad para respirar, o con complicaciones neurológicas más frecuentes como el ictus isquémico y las polineuropatías. Los estudios de necropsia han demostrado la presencia de edema cerebral y degeneración neuronal en pacientes fallecidos por COVID-19.<sup>(5)</sup>

Estas complicaciones son más frecuentes en pacientes mayores de 40 años de edad y con enfermedades cardiovasculares asociadas, como hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal crónica, diabetes mellitus, enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, VIH/Sida y con factores de riesgo asociados como el hábito de fumar.<sup>(5,6)</sup> Otros autores plantean, además, fatiga, disnea, alteración de la atención, de la concentración, de la memoria, del sueño, ansiedad y depresión.<sup>(7-</sup>

9)



Se considera que, en la evolución clínica de los pacientes, influyen los antecedentes personales patológicos, sobre todo en el adulto mayor. En este grupo pueden coexistir dos y tres enfermedades de manera independiente a la epidemia, además, con la edad aumenta la probabilidad de que aparezcan enfermedades crónicas no transmisibles, en coexistencia con la evolución de la enfermedad.<sup>(4,5)</sup>

Se define como síndrome posCOVID-19 a la persistencia de signos y síntomas clínicos que surgen durante, o después, de padecer la COVID-19, permanecen más de doce semanas, incluso un año y no se explican por un diagnóstico alternativo.<sup>(6)</sup> Es un síndrome complejo y heterogéneo en cuanto a sus manifestaciones clínicas y se presenta en diversos grupos etarios, incluso después de formas leves de la enfermedad. Los síntomas y signos son multisistémicos, variados, persistentes en brotes y fluctuantes con el paso del tiempo, lo que limita la calidad de vida y la reintegración a las actividades cotidianas.<sup>(6)</sup>

Las manifestaciones clínicas posCOVID-19 pueden englobarse en:<sup>(10)</sup>

Secuelas, consecuencias del daño orgánico establecido tras la enfermedad aguda (eventos tromboembólicos, psiquiátricos, neurológicos, pulmonares, cardíacos, renales y reproductivos). Estas manifestaciones se corresponden con la fisiopatología de la infección.

Derivadas de la propia hospitalización. Estas manifestaciones son comunes a otras enfermedades como el síndrome poscuidados intensivos, o secundaria a la hospitalización (afectación neuromuscular, fatigabilidad, alteraciones cognitivas pospsiquiátricas, descompensación de las enfermedades crónicas previas).

Inicio de una nueva etapa de la enfermedad, la infección por COVID-19 puede desencadenar otras enfermedades autoinmunes, metabólicas o psiquiátricas.

Toxicidad farmacológica.<sup>(10)</sup>

Se considera de interés informar sobre la sintomatología y otras características, que presentan los pacientes con síndrome posCOVID-19 y deben tenerse en cuenta por los especialistas.

El objetivo del artículo es caracterizar, a partir de variables clínicas y epidemiológicas, a pacientes con síndrome posCOVID-19 en el municipio de Santiago de Cuba.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, a partir de una población de 116 pacientes diagnosticados como síndrome posCOVID-19, que acudieron a la consulta y comisión de peritaje médico del Policlínico de Especialidades del Hospital Provincial “Saturnino Lora”, en el municipio Santiago de Cuba, con una historia clínica completa de la evolución de la enfermedad, en el año 2022. Las variables analizadas fueron:

Datos generales: área de salud, edad, sexo, factores de riesgo (obesidad, hipercolesterolemia, hábito de fumar, consumo de bebidas alcohólicas).

Antecedentes patológicos personales: hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, arritmias cardíacas, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, bronquiectasia, asma, cáncer, hepatopatías y enfermedades renales, si tuvieron ingreso en la unidad de cuidados intensivos por complicaciones de la enfermedad.

Síntomas y signos posCOVID-19: diarrea, alteraciones del olfato, alteraciones del gusto, tos seca, falta de aire, dolor de garganta, dolor torácico, decaimiento, insomnio, dolor de cabeza, mareos, pérdida de la memoria, fatiga a los esfuerzos y manifestaciones parestésicas en miembros inferiores y superiores.

Se calcularon medias y porcentajes en dependencia de la naturaleza cuantitativa o cualitativa de las variables.

El estudio fue avalado por el comité de ética de la investigación del Policlínico de Especialidades del Hospital Provincial “Saturnino Lora”, del municipio Santiago de Cuba. Se clasificó como una investigación sin riesgo. Se efectuó una consulta médica, previo consentimiento informado, se tuvieron en cuenta las consideraciones éticas, según la *Declaración de Helsinki*<sup>(11)</sup> para este tipo de estudio, al promover el respeto, la salud y los derechos individuales de cada paciente. En el manejo de la información se siguieron las normas de confidencialidad establecidas para garantizar el uso de la información solo con fines científicos, sin divulgar datos específicos de los pacientes.

## RESULTADOS

Las áreas de salud denominadas, 30 de noviembre, Armando García, Poblado de Boniato y Policlínico Municipal, tuvieron la mayor representación de casos valorados en la consulta y la comisión de peritaje por síndrome posCOVID-19, en el municipio Santiago de Cuba. (Tabla 1).

**Tabla 1-** Pacientes con síndrome posCOVID-19 por áreas de salud

Áreas de salud	No.	%
30 de Noviembre	24	20,69
Armando García	21	18,10
Poblado de Boniato	20	17,24
Policlínico Municipal	17	14,66
Camilo Torres	15	12,93
Carlos J Finlay	8	6,90
Julián Grimau	4	3,45
Poblado El Cobre	3	2,59
28 de septiembre	2	1,72
Poblado Caney	1	0,86
Josué País	1	0,86
Total	116	100,00

Fuente: historia clínica

El grupo etario más frecuente estuvo entre 40 y 59 años; predominó el sexo femenino (Tabla 2).

**Tabla 2 -** Pacientes con síndrome posCOVID-19 según sexo y grupos de edad

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
20-29	3	6,12	7	10,45	10	8,62
30-39	6	12,24	10	14,93	16	13,79
40-49	12	24,49	22	32,84	34	29,31
50-59	15	30,61	16	23,88	31	26,72
60 y más	13	26,53	12	17,91	25	21,55
Total	49	100,00	67	100,00	116	100,00

Fuente: historia clínica

Al apreciar los factores de riesgo según el grupo etario, se observa que el hábito de fumar representó 70,97% en el grupo de 50 a 59 años, seguido, en este mismo grupo, del consumo de bebidas alcohólicas con 67,74%. (Tabla 3).

**Tabla 3** - Factores de riesgo según los grupos etarios en pacientes con síndrome posCOVID-19

Factores de riesgo	20-29 n=10		30-39 n=16		40-49 n=34		50-59 n=31		60 y más n=25		Total N =116	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Hábito de fumar	7	70,00	8	50,00	12	35,29	22	70,97	10	40,00	59	50,86
Consumo de bebidas alcohólicas	2	20,00	4	25,00	9	26,47	21	67,74	8	32,00	44	37,93
Obesidad	3	30,00	2	12,50	6	17,65	15	48,39	4	16,00	30	25,86
Hipercolesteronemia	2	20,00	6	37,50	9	26,47	3	9,68	4	16,00	24	20,69
Sin factores de riesgo	4	40,00	2	12,50	3	8,82	2	6,45	0	0	11	9,48

Fuente: historia clínica

Al analizar síntomas y signos, en pacientes diagnosticados con síndrome posCOVID-19, se observa que el decaimiento se presentó en todos los pacientes, independientemente de la edad; las alteraciones del gusto y del olfato se presentaron con mayor frecuencia, en los grupos entre 49 y 60 años y más; el dolor torácico posterior afectó al 93,97 % y la fatiga al 75,86 % del grupo de estudio; las parestesias en miembros inferiores y superiores constituyeron 73,28% y la pérdida de la memoria 72,00% en el grupo etario de 60 y más (tabla 4).

**Tabla 4-** Síntomas y signos en pacientes con síndrome posCOVID-19, según grupos etarios

Síntomas y signos	20-29 n=10		30-39 n=16		40-49 n=34		50-59 n=31		60 y más n=25		Total N=116	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Diarrea	3	30,00	12	75,00	28	82,35	15	48,39	24	96,00	82	70,69
Alteraciones del olfato	8	80,00	14	87,50	32	94,12	29	93,55	22	88,00	105	90,52
Alteraciones del gusto	7	70,00	15	93,75	33	97,06	28	90,32	23	92,00	106	91,38
Tos seca	2	20,00	4	25,00	15	44,12	23	74,19	12	48,00	56	48,28
Falta de aire	1	10,00	3	18,75	11	32,35	17	54,84	11	44,00	43	37,07
Dolor de garganta	0	0	5	31,25	7	20,59	13	41,94	6	24,00	31	26,72
Dolor torácico posterior	9	90,00	15	93,75	33	97,06	29	93,55	23	92,00	109	93,97
Decaimiento	10	100,00	16	100,00	34	100,00	31	100,00	25	100,00	116	100,00
Insomnio	2	20,00	13	81,25	26	76,47	28	90,32	17	68,00	86	74,14
Dolor de cabeza	1	10,00	4	25,00	12	35,29	16	51,61	8	32,00	41	35,34
Mareos	1	10,00	3	18,75	29	85,29	26	83,87	18	72,00	77	66,38
Pérdida de la memoria	1	10,00	3	18,75	7	20,59	12	38,71	18	72,00	41	35,34
Fatiga a los esfuerzos	3	30,00	5	31,25	32	94,12	29	93,55	19	76,00	88	75,86
Parestesia en ambos miembros	2	20	10	62,50	28	82,35	29	93,55	16	64,00	85	73,28

Fuente: historia clínica

La hipertensión arterial (93,97%), la diabetes mellitus (74,14%) y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (13,79%), fueron las comorbilidades más destacadas en la población estudiada (tabla 5).

**Tabla 5 - Comorbilidades en pacientes con síndrome posCOVID-19**

Comorbilidades N=116	No.	%
Hipertensión arterial	109	93,97
Diabetes mellitus	86	74,14
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	16	13,79
Cardiopatía isquémica	6	5,17
Arritmias cardíacas	5	4,31



Bronquiectasia	4	3,45
Hepatopatías	3	2,59
Cáncer	3	2,59
Asma bronquial	2	1,72
Enfermedades renales	2	1,72

Fuente: historia clínica

Al observar los hallazgos imagenológicos de estos pacientes en la evolución de la enfermedad, se evidenció que 98,28% presentó fibrosis pulmonar, referida por el paciente como la falta de aire. Los infiltrados intersticiales y alveolares, así como las lesiones parenquimatosas, ocuparon 96,55% y 79,31% respectivamente, lo que se pudo observar en la evolución clínica de los pacientes al presentar, neumonía, neumotórax y derrame pleural (tabla 6).

**Tabla 6 - Hallazgos imagenológicos en pacientes con síndrome posCOVID-19**

Hallazgos imagenológicos n=116	No.	%
Fibrosis pulmonar	114	98,28
Infiltrados intersticiales y alveolares	112	96,55
Lesiones parenquimatosas	92	79,31
Bronquiectasia	4	3,4
Efusión pleural y pericárdica	2	1,72
Neumotórax	1	0,86

Fuente: historia clínica

Los niveles de hemoglobina disminuyeron en 96,55% de los pacientes; la cifra de lactato deshidrogenasa también disminuyó en 96,55% de los casos y 81,03% presentó leucocitosis con neutrofilia. Todos los pacientes fueron positivos al daño mielínico y axonal en los estudios de electro conducción nerviosa periférica realizados (tabla 7).

**Tabla 7 - Hallazgos de laboratorio y de neurofisiología de pacientes con síndrome posCOVID-19**

Hallazgos de laboratorio y de estudios de neurofisiología n=116	No.	%
Daño mielínico y axonal en nervios periféricos	116	100,00
Transaminasa glutámico pirúvica	114	98,28

Niveles de hemoglobina disminuida	112	96,55
Lactato deshidrogenasa disminuida	112	96,55
Gama-glutamyltransferasa	109	93,97
Transaminasa oxalacética	108	93,10
Leucocitosis con neutrofilia	94	81,03
Linfopenia	40	34,48
Creatinina aumentada	6	5,17
Proteína C reactiva positiva	4	2,59
Ferritina	3	2,59
Lactato deshidrogenasa aumentada	3	2,59

Fuente: historia clínica

## DISCUSIÓN

Hasta junio del 2023, se habían registrado en el mundo alrededor de 768,2 millones de casos de coronavirus (SARS-CoV-2).<sup>(12)</sup> América Latina, fue una de las regiones más afectadas por la pandemia; el primer caso se reportó en la ciudad de Sao Paulo, Brasil, el 25 de febrero del 2020, pocos días después se extendió a México, Ecuador y Chile.<sup>(13)</sup>

Cuba informó hasta junio del 2023, 1 114980 millones de pacientes diagnosticados con COVID-19. La epidemia de COVID-19 puede considerarse el evento sanitario más trascendente ocurrido en el municipio Santiago de Cuba en el último siglo; sin lugar a dudas, la segunda y tercera olas fueron las de mayor impacto negativo, al estar relacionadas con la circulación de las cepas  $\beta$  (Beta) y  $\delta$  (Delta).<sup>(14)</sup>

El síndrome posCOVID-19 en los pacientes que asistieron a consulta y comisión de peritaje, presentó mayor prevalencia en las áreas de salud 30 de noviembre, Armando García y Poblado de Boniato. En toda sociedad hay comunidades, familias e individuos cuya probabilidad de enfermar o morir es mayor que la de otros. Tales grupos son vulnerables, lo que se atribuye a ciertas características biológicas, sociales y económicas.<sup>(15)</sup>

En esta investigación, la edad promedio más frecuente fue entre los 40 y 59 años, con predominio del sexo femenino, en coincidencia con otros estudios reportados, por Araujo-Inastrilla,<sup>(16)</sup> lo que podría explicarse porque es el grupo que más actividades realizó durante el confinamiento, al transportarse para el trabajo, el hogar y otras actividades.

En un estudio realizado en la región de las Américas por la Organización Panamericana de la Salud, no se observó ninguna relación importante por razones de sexo en el número absoluto de enfermos; 50% fueron mujeres de 40 a 49 años, sin embargo, en los hombres mayores de 60 a 69, se notó un ligero incremento a 52%, no obstante, las cifras absolutas comparables de mujeres y hombres, indican una tasa de incidencia mayor para los hombres en los grupos de mayor edad.<sup>(17)</sup>

Las diferencias fisiológicas basadas en el sexo, incluida la respuesta inmunitaria innata y adaptativa a la infección, podrían explicar la diferencia encontrada en cuanto al sexo en el presente estudio. Las comorbilidades, preexistentes y el modo de vida, también podían contribuir a este resultado.<sup>(17)</sup>

En general las mujeres tienden a producir respuestas inmunitarias más eficaces y mejor adaptadas a los virus, lo cual se traduce en menos casos de COVID-19. En el hombre de mayor edad, puede haber razones fisiológicas y factores sociales, que en algunos casos hacen las diferencias.<sup>(17,18)</sup> En Santiago de Cuba las mujeres ocuparon un mayor por ciento con síndrome posCOVID-19 entre los 40 y los 59 años, lo que pudiera estar relacionado con una mayor exposición al virus y a factores de riesgo asociados, como el hábito de fumar.

Un estudio realizado en la Universidad Rey Juan Carlos en España, en enero de 2022, demostró que fue más frecuente el síndrome posCOVID-19 en las mujeres, incluso ocho meses después de la primera infección,<sup>(18)</sup> similar a lo encontrado en este estudio.

La epidemia en Cuba no marcó diferencias de género respecto al riesgo de enfermar. A nivel internacional se publican resultados disímiles. Los reportes iniciales en China estimaron que 60% de los pacientes con COVID-19 eran hombres, sin embargo, la Sociedad Coreana de Enfermedades Infecciosas recopiló datos de 4,212 pacientes y concluyó que 37,70% eran hombres, mientras que 62,30% eran mujeres.<sup>(19)</sup>

En este estudio el hábito de fumar y la ingestión de bebidas alcohólicas, fueron los factores de riesgo más representativos en el grupo de edades de 50 a 59 años de edad, lo que pudo estar relacionado con la mayor incidencia de la enfermedad en estas edades.

Senado-Dumoy<sup>(15)</sup> en un estudio realizado en La Habana sobre los factores de riesgo en el proceso salud-enfermedad, plantea que los factores de riesgo localizados en individuos, familias, comunidades, o población, hacen vulnerables a estas, que se ven más afectadas. Esta relación de la COVID-19 y los factores de riesgo debe ser más investigada. Investigaciones realizadas sobre el papel de los factores de riesgo en el desarrollo de cuadros graves de COVID-19 avalan esta consideración, al evidenciar que los

pacientes con factores de riesgo cardiovasculares y diabetes, tienen mayor posibilidad de agravamiento.<sup>(20)</sup>

En este estudio, la hipertensión arterial fue la más coexistente con el síndrome posCOVID-19 en 93,97 %. Plasencia-Urizarri y cols.,<sup>(21)</sup> a partir de revisión sistemática y metanálisis en 13 estudios realizados en un total de 99817 pacientes, hallaron que la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, fueron también las comorbilidades más frecuentes.

En una publicación acerca de la caracterización y permanencia de síntomas y signos en pacientes con COVID-19, que acudieron al Hospital General de Luque, en Paraguay,<sup>(22)</sup> los síntomas más persistentes fueron: fatiga, anosmia, disgeusia, tos, cefalea, hormigueos y mareos, lo que evidencia el grado de afectación orgánica y funcional en estos pacientes.

Otros estudios realizados por Hierrezuelo-Rojas y cols.,<sup>(23)</sup> demostraron en pacientes con síndrome posCOVID-19 que la fatiga, cefalea y otros síntomas, pueden tener efectos secundarios en la calidad de vida de una persona.

En este estudio se observó que los pacientes con síndrome posCOVID-19 presentaron variados síntomas; el decaimiento, las manifestaciones neurológicas (alteraciones del gusto y el olfato), manifestaciones parestésicas y el dolor torácico, fueron frecuentes, lo que hace multisintomático al síndrome posCOVID-19, afectación multiorgánica, que origina en estos pacientes discapacidad laboral, dificultades de salud, económicas y sociales.

En este estudio, los signos radiológicos en el síndrome posCOVID-19, coinciden con lo informado por otros autores.<sup>(24)</sup> Villafuente-Delgado y cols.,<sup>(25)</sup> coinciden también en cuanto a los hallazgos imagenológicos encontrados con la utilización de rayos X de tórax, tomografía axial computarizada y ecografía pulmonar, al evaluar las distintas fases de la enfermedad: fibrosis pulmonar, infiltrados intersticiales y alveolares, lesiones parenquimatosas, los cuales se evidenciaron como neumonía, neumotórax y derrame pleural.

Los análisis de química sanguínea demostraron lesión hepática del hepatocito, en pacientes con síndrome posCOVID-19, lo que se hizo evidente debido al nivel de citoquina circulante en ellos, en coincidencia con otros estudios.<sup>(26,27)</sup>

Los niveles de hemoglobina disminuyeron en 96,55% de los pacientes, debido a la infección directa de las células del estroma de la médula ósea vía CD13 o CD66a, a la inducción de autoanticuerpos y a la formación de complejos inmunes contra estas células sanguíneas. A pesar de que la lactato

deshidrogenasa disminuyó en 96,55% de los casos, se observó una buena evolución de la enfermedad en la mayoría de los pacientes, en correspondencia con la literatura revisada.<sup>(26,27)</sup>

En este estudio, 81,03% presentó leucocitosis con neutrofilia, indicador de una posible coinfección de origen bacteriano, que concomitó con la infección viral.

En cuanto al hallazgo sobre la positividad del estudio de electro conducción nerviosa periférica sugerente de daño mielínico y axonal en todos los pacientes, Carol-Artal y cols.<sup>(5)</sup> refieren la posibilidad de que los coronavirus persistan en las células residentes del sistema nervioso central y puedan ser cofactores relacionados con exacerbaciones clínicas o con el desarrollo de manifestaciones neurológicas a largo plazo, en sujetos genéticamente predispuestos.

Otros coronavirus se han identificado mediante técnicas serológicas en gran variedad de enfermedades neurológicas como esclerosis múltiple, esclerosis lateral amiotrófica, neuritis óptica; en el presente estudio, los pacientes se han manifestado clínicamente como un síndrome polineuropático.<sup>(5)</sup>

Se trabajó solo con pacientes de dos comisiones. Se desconocen los datos de otros pacientes atendidos por otras comisiones, de contextos socioeconómicos diferentes en la provincia, que pudieran presentar similitudes o diferencias con lo encontrado en este estudio, lo que consideramos una limitación en la generalización de los resultados. Al ser este un primer acercamiento a la temática en el municipio de Santiago de Cuba, otra limitación está en la necesidad de confirmar estos datos en estudios analíticos.

## CONCLUSIONES

El mayor número de pacientes con el síndrome posCOVID-19 se presentó en el área de salud 30 de noviembre. Los pacientes del sexo femenino entre los 40 y 59 años y el hábito de fumar, fueron los principales hallazgos epidemiológicos observados. El decaimiento como síntoma principal, la fibrosis pulmonar y la transaminasa glutámico pirúvica elevada, así como la anemia, fueron los hallazgos imagenológicos y de laboratorio más frecuentes. Se considera que este trabajo aporta evidencias sobre las características del síndrome posCOVID-19, en el contexto de una provincia del oriente cubano, lo que a su vez sirve para argumentar estrategias de seguimiento a estos pacientes y para la continuidad a otras investigaciones analíticas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Eurosurveillance editorial team. Note from the editors: World Health Organization declares novel coronavirus (2019-nCoV) sixth public health emergency of international concern. Euro Surveill Internet]. 2020 [citado 23 May 2020];25(5):[aprox 2 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7014669/pdf/eurosurv-25-5-1.pdf>
2. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. The Lancet [Internet]. 2020 [citado 23 May 2020];395(10223):497-507. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30183-5/fulltext?ref=https://codemonkey.link](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30183-5/fulltext?ref=https://codemonkey.link)
3. Ministerio de Salud Pública (Cuba). Parte del cierre del día 20 mayo a las 12 de la noche. [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020 [actualizado 9 Jul 2020; citado 1 Sep 2020]:[aprox. 16 p.]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/parte-de-cierre-del-dia-20-de-mayo-a-las-12-de-la-noche-4/>
4. Organización Panamericana de la salud. Coronavirus [Internet]. 2019 [citado 23 May 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus>
5. Carod-Artal FJ. Complicaciones neurológicas por coronavirus y COVID-19. Rev Neurol [Internet]. 2020 [citado 25 Jun 2023];70:311-22. Disponible en: [https://www.areasaludbadajoz.com/docencia\\_investigacion/lecturas\\_recomendadas/Te\\_puede\\_interesar\\_COVID-19/revista\\_espa%C3%B1ola\\_de\\_neurologia.pdf](https://www.areasaludbadajoz.com/docencia_investigacion/lecturas_recomendadas/Te_puede_interesar_COVID-19/revista_espa%C3%B1ola_de_neurologia.pdf)
6. Carod-Artal FJ. Síndrome post-COVID-19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados. Rev Neurol [Internet]. 2021 [citado 25 Jun 2023];72(11):384-96. Disponible en: <https://neurologia.com/articulo/2021230>
7. Moreno-Pérez O, Merino E, Leon-Ramirez JM, Andrés M, Ramos JM, Arenas-Jiménez J, et al. COVID19-ALC research group. Post-acute COVID-19 syndrome. Incidence and risk factors: A Mediterranean cohort study. J Infect [Internet]. 2021 [citado 25 Jun 2023];82(3):378-83. Disponible en: [https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453\(21\)00009-8/fulltext](https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(21)00009-8/fulltext)
8. Espinosa-Brito AD. A propósito de la definición clínica oficial de la enfermedad pos-COVID-19 por la OMS. Medisur [Internet]. 2022 [citado 25 Jun 2023];20(1):10-7. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v20n1/1727-897X-ms-20-01-10.pdf>

9. Crook H, Raza S, Nowell J, Young M, Edison P. Long covid- mechanisms, risk factor, and management. BMJ [Internet] 2021 [citado 25 Jun 2023];374:n1648. Disponible en: [https://solvecfs.org/wp-content/uploads/2021/08/bmj.n1648.full\\_.pdf](https://solvecfs.org/wp-content/uploads/2021/08/bmj.n1648.full_.pdf)
10. Boix V, Merino E. Síndrome post-COVID. El desafío continúa. Elsevier [Internet]. 2022 [citado 25 Jun 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8639154/pdf/main.pdf>
11. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Ratificada en la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Helsinki: 18ª Asamblea Mundial; 1964 [citado 7 Abr 2021]. Disponible en: [http://www.anmat.gov.ar/comunicados/HELSINSKI\\_2013.pdf](http://www.anmat.gov.ar/comunicados/HELSINSKI_2013.pdf)
12. Sagaró-del-Campo N, Zamora-Matamoros L, Valdés-García L, Bergues-Cabrales L, Rodríguez-Valdés A, Morandeira-Padrón H. La COVID-19 en Santiago de Cuba desde un análisis estadístico implicative. Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. 2020 [citado 6 Nov 2023];46(Supl. Especial):e2578. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v46s1/1561-3127-rcsp-46-s1-e2578.pdf>
13. Ministerio de Salud Pública (Cuba). Parte del cierre del día 30 Junio a las 12 de la noche [Internet]. La Habana: MINSAP; Jul 2023 [actualizado 2 Jul 2023; citado 2 Jul 2023]:[aprox. 16 p.]. Disponible en: [https://salud.msp.gob.cu/page/30/?doing\\_wp\\_cron=1699459926.6767239570617675781250](https://salud.msp.gob.cu/page/30/?doing_wp_cron=1699459926.6767239570617675781250)
14. Noda-Alonso S. Variantes de SARS-CoV-2 en Cuba: motivo más para fortalecer las medidas de aislamiento [Internet]. 2021 [citado 6 Nov 2023]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/variantes-de-sars-cov-2-en-cuba-motivo-mas-para-fortalecer-las-medidas-de-aislamiento/>
15. Senado-Dumoy J. Los factores de riesgo. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 1999 [citado 6 Nov 2023];5(4):446-52. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v15n4/mgi18499.pdf>
16. Araujo-Inastrilla CR, Rodríguez Despaigne L, Valdés Hernández O, García Savón Y, Perche-Álvarez AE, Cachaldora-Echevarría R. Comportamiento de la COVID-19 en La Habana y Santiago de Cuba, enero-mayo del 2021. Rev. Cub. Tecnol. Salud [Internet]. 2022 [citado 6 Nov 2023];13(4): e3990. Disponible en: <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/download/3990/1603>
17. Organización Panamericana de la Salud. Diferencias por razones de sexo en relación con la pandemia de Covid-19 en la región de las Américas de enero del 2020 a enero del 2021 [Internet]. Washington; DC: Equipo del Sistema de Gestión de Incidentes/Oficina de Equidad, Género y Diversidad Cultural; 2021 [citado 6 Nov 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/83100/download?token=py3eVKGe>

18. Fernández-de las Peñas C, Martín-Guerrero JD, Pellicer-Valero OJ, Navarro-Pardo E, Gómez-Mayordomo V, Cuadrado ML, et al. Female Sex Is a Risk Factor Associated with Long-Term Post-COVID Related-Symptoms but Not with COVID-19 Symptoms: The LONG-COVID-EXP-CM Multicenter Study. *J. Clin. Med* [Internet]. 2022 [citado 6 Nov 2023];11(11):413. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/1263/2e0e95aee3f38aed5a7b12d9ecd078e38375.pdf>
19. Korean Society of Infectious Diseases, Korean Society of Pediatric Infectious Diseases, Korean Society of Epidemiology, Korean Society for Antimicrobial Therapy, Korean Society for Healthcare-associated Infection Control and Prevention, Korea Centers for Disease Control and Prevention. Report on the Epidemiological Features of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in the Republic of Korea from January 19 to March 2, 2020. *J Korean Med Sci* [Internet]. 2020 [citado 6 Nov 2023];35(10):e112. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7073313/>
20. Campos-Vera N, Real-Cancio R, Rivas-Estany E. Factores de riesgo cardiovasculares, diabetes y COVID-19. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular* [Internet]. 2021 [citado 8 Nov 2023];27(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/download/1100/pdf>
21. Plasencia-Urizarri TM, Aguilera-Rodríguez R, Almaguer-Mederos LE. Comorbilidades y gravedad clínica de la COVID-19: revisión sistemática y meta-análisis. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2020 [citado 6 Nov 2023];19(Supl):e3389. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v19s1/1729-519X-rhcm-19-s1-e3389.pdf>
22. Pérez-Bejarano D, Medina D, Aluán A, González L, Cuenca E, López E, et al. Caracterización y permanencia de signos y síntomas en pacientes COVID-19 positivos y negativos que acuden al Consultorio de Neumología del Hospital General de Luque, Paraguay. *Rev. salud publica Parag* [Internet]. 2021 [citado 6 Nov 2023];11(1):41-7. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/rspp/v11n1/2307-3349-rspp-11-01-41.pdf>
23. Hierrezuelo-Rojas N, Cardero-Castillo F, Carbó-Cisnero Y. Síndrome pos-COVID en pacientes con enfermedad por coronavirus. *Rev cubana med* [Internet]. 2022 [citado 6 Nov 2023];61(1):e2683. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v61n1/1561-302X-med-61-01-e2683.pdf>
24. Chen SG, Chen JY, Yang YP, Chien CS, Wang ML, Lin LT. Use of radiographic features in COVID-19 diagnosis: Challenges and perspectives. *J Chin Med Assoc* [Internet]. 2020 [citado 6 Nov



2023];83(7):644-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7434022/pdf/ca9-83-10.1097.jcma.0000000000000644.pdf>

25. Villafuerte-Delgado D, Ojeda-Delgado L, Valladares-Valle M, Díaz-Yanes N, Yanes-Isray O, Cerda-Parra G. Aspectos imagenológicos útiles en el diagnóstico y seguimiento de pacientes con COVID-19. Medisur [Internet]. 2020 [citado 6 Nov 2023];18(5):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v18n5/1727-897X-ms-18-05-886.pdf>

26. López-Luis E, Mazzucco MD. Alteraciones de parámetros de laboratorio en pacientes con SARS-CoV-2. Acta bioquím. clín. latinoam [Internet]. 2020 [citado 6 Nov 2023];54(3):293-307. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/abcl/v54n3/v54n3a06.pdf>

27. Yang M, Hon KL, Li K, Fok TF, Li CK. The effect of SARS coronavirus on blood system: its clinical findings and the pathophysiologic hypothesis. Exp Hematol [Internet]. 2003 [citado 6 Nov 2023];11(3):217-21. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Chi-Li-20/publication/10676252\\_The\\_effect\\_of\\_SARS\\_coronavirus\\_on\\_blood\\_system\\_its\\_clinical\\_findings\\_and\\_the\\_pathophysiologic\\_hypothesis/links/0912f50b8042031163000000/The-effect-of-SARS-coronavirus-on-blood-system-its-clinical-findings-and-the-pathophysiologic-hypothesis.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Chi-Li-20/publication/10676252_The_effect_of_SARS_coronavirus_on_blood_system_its_clinical_findings_and_the_pathophysiologic_hypothesis/links/0912f50b8042031163000000/The-effect-of-SARS-coronavirus-on-blood-system-its-clinical-findings-and-the-pathophysiologic-hypothesis.pdf)

### Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### Contribución de los autores

Nieves María Saro-Pérez: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, validación, visualización y redacción del borrador original.

Yisell María Hernández-Saro: curación de datos, análisis formal, investigación, recursos, redacción, revisión y edición.

### Financiación

Policlínico de Especialidades del Hospital Provincial “Saturnino Lora”. Santiago de Cuba, Cuba.