

Características clínicas y epidemiológicas de pacientes adultos con secuelas pos-COVID-19 pertenecientes al municipio Camagüey

Clinical and epidemiological characteristics of adult patients with post-COVID-19 sequelae belonging to the Camaguey municipality

Rolando Rodríguez Puga^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-3350-374X>

Yoánder PÉrez Díaz¹ <https://orcid.org/0000-0003-3439-7424>

Tamara Rodríguez Fuentes¹ <https://orcid.org/0000-0002-5846-4479>

Lorena Morales Tarajano² <https://orcid.org/0000-0003-0398-2700>

¹Hospital Pediátrico Docente Provincial “Dr. Eduardo Agramonte Piña”. Camagüey, Cuba.

²Universidad “Ignacio Agramonte Loynaz”. Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia: rolandote1986@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Las secuelas pos-COVID-19 pueden incluir una amplia variedad de problemas de salud y durar semanas, meses o años.

Objetivo: Caracterizar desde el punto de vista clínico y epidemiológico a pacientes adultos con secuelas pos-COVID-19.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, con los casos atendidos en la consulta municipal de pos-COVID-19 ubicada en el Policlínico “José Martí” de la ciudad de Camagüey, durante el periodo enero-diciembre de 2021. De una población objeto de 151 pacientes quedó conformada una muestra de 123 una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión. Fueron analizadas las variables: grupos de edades, sexo, Policlínico al que pertenece, semestre de la consulta, comorbilidades, antecedentes de descompensación, síntomas referidos por sistemas, tipo de investigaciones médicas realizadas y los principales hallazgos encontrados.

Resultados: Predominaron las pacientes femeninas (57,7 %) y el grupo de edades de 50-59 años (26,0 %). El 18,7 % procedían del Policlínico “Joaquín de Agüero”, mientras el 62,6 % asistieron a consulta en el semestre julio-diciembre. La principal comorbilidad fue la hipertensión arterial (36,6 %), el síntoma más representativo resultó ser la fatiga (63,4 %), y la leucopenia sobresalió como hallazgo fundamental en los exámenes de laboratorio (36,6 %).

Conclusiones: La mayor prevalencia de secuelas pos-COVID-19 se observó en personas en edades intermedias de la vida, sobre todo mujeres, mientras la fatiga resultó la manifestación más relevante. Estas representan características a atender para la planificación de estrategias relacionadas con la rehabilitación integral de estos casos en el nivel primario de atención.

Palabras clave: Síndrome post agudo de COVID-19; pacientes; fatiga; factores de riesgo.

ABSTRACT

Introduction: Post-COVID-19 sequelae can include a wide variety of health problems and last for weeks, months, or years.

Objective: To characterize adult patients with post-COVID-19 sequelae from a clinical and epidemiological point of view.

Methods: A descriptive, cross-sectional, study was carried out in the post-COVID-19 municipal consultation located in the “José Martí” Polyclinic in the city of Camaguey, during the period January-December 2021. From an object poblation of 151 patients, it was formed a sample of 123 once the inclusion and exclusion criteria were applied. The variables were analyzed: age groups, sex, Polyclinic to which it belongs, semester of consultation, comorbidities, history of decompensation, symptoms referred by systems, type of medical investigations carried out and main findings found in them.

Results: Female patients (57.7 %) and the age group of 50-59 years (25.9 %) predominated. The 18.7 % came from the “Joaquin de Agüero” Polyclinic, while 62.6 % attended consultations in the July-December semester. The main comorbidity was arterial hypertension (36.6 %), the most representative symptom was fatigue (63.4 %), and leukopenia stood out as fundamental finding in laboratory tests (36.6 %).

Conclusions: The highest prevalence of post-COVID-19 sequelae was observed in people in the middle ages of life, especially women, while fatigue was the most relevant manifestation. These represent characteristics to be addressed for planning strategies related to the comprehensive rehabilitation of these cases at the primary level of care.

Keywords: Post-acute syndrome of COVID-19; patients; fatigue; risk factor's.

Recibido: 14/4/2023

Aceptado: 22/11/2023

Introducción

Hace más de dos décadas comenzó a difundirse la hipótesis de que las enfermedades infectocontagiosas habían dejado de suponer un peligro para los países desarrollados. Dicha teoría quedó descartada con el surgimiento y diseminación de la COVID-19, secundaria a la infección por el virus SARS-CoV-2.⁽¹⁾

Esta enfermedad presenta una elevada incidencia y un alto impacto, sobre todo a nivel sanitario, al evidenciar considerables tasas de morbilidad y mortalidad. Desde la primera oleada de COVID-19 se reportó que entre el 10 y 20 % de los pacientes persistían los síntomas más allá de las tres semanas.⁽²⁾

En la medida que avanzó esta afección, en un número considerable de sobrevivientes se observaron diversas manifestaciones clínicas, desde presentaciones leves autolimitadas hasta formas graves asociadas a eventos multisistémicos y elevada mortalidad. Después de un exhaustivo análisis fueron planteadas las secuelas asociadas al daño orgánico inducido por el virus, lesión endotelial, estado inflamatorio y protrombótico persistente, así como, a los efectos de la hospitalización, entre otros.⁽³⁾

El Instituto Nacional de Estadística de Reino Unido ha estimado que una de cada 5 personas con COVID-19 tiene síntomas más allá de la quinta semana y una de cada 10 más allá de los tres meses. El número y diversidad de las manifestaciones

clínicas, añaden complejidad al síndrome, en cuanto al diagnóstico, atención sanitaria multidisciplinar, protocolizada y equitativa.⁽⁴⁾

Estudios previos,^(4,5) evidencian dentro de las principales secuelas por coronavirus de 2019, las constituidas por pérdida de la capacidad funcional, musculoesqueléticas y neuromusculares. Son referidos de manera frecuente, síntomas como la disnea, fatiga y debilidad muscular. Además, pueden presentarse recidivas pulmonares (lesiones fibróticas), cardiovasculares constatadas por resonancia magnética cardiaca, problemas neurológicos y psicoemocionales.^(5,6)

Los pacientes recuperados de la COVID-19, tal vez, experimenten secuelas pos-COVID-19 y necesiten de rehabilitación inmediata posterior a la hospitalización. Aun así no son suficientes los logros en lo relativo al avance y efectividad de tratamientos, considerándose preciso la necesidad de una mayor comprensión de las estrategias de diagnóstico y manejo, sin llegar a necesitar la publicación de ensayos controlados aleatorios para dar comienzo a la rehabilitación oportuna en pacientes egresados.^(7,8)

Si la rehabilitación resulta exitosa, es posible que los pacientes consigan recuperar la capacidad pulmonar a un año del egreso hospitalario, y de manera progresiva, en el lapso de hasta 5 años, puedan rebasar la debilidad muscular y la polineuropatía originadas por el coronavirus.⁽⁹⁾

A pesar de haberse logrado cierto control de esta pandemia, los servicios de salud a nivel mundial, y en Cuba en particular, continúan con un aumento en las atenciones, en este caso justificadas por las secuelas pos-COVID-19, poco conocidas hasta el momento. A nivel de país y provincia existen pocos estudios al respecto, motivo por el cual se decide realizar la presente investigación con el

objetivo de caracterizar desde el punto de vista clínico y epidemiológico a pacientes adultos con secuelas pos-COVID-19.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, con los casos atendidos en la consulta municipal de pos-COVID-19 ubicada en el Policlínico “José Martí”, durante el periodo de enero a diciembre de 2021. En la misma fueron atendidos los pacientes pertenecientes a las 9 áreas de salud del municipio Camagüey.

La población objeto de estudio estuvo constituida por los 151 pacientes adultos atendidos en la consulta en el período analizado. Fueron seleccionados para el estudio los 123 que cumplieron los requerimientos establecidos.

Criterios de inclusión

Paciente con antecedente de la COVID-19, con resultado positivo mediante reacción en cadena a la polimerasa en tiempo real (PCR-TR); que refirió síntomas persistentes posterior a las 12 semanas del inicio de la enfermedad, y tenía una edad igual o superior a los 19 años.

Criterios de exclusión

Paciente con historia clínica incompleta o que decidió no participar en la investigación.

Las variables estudiadas incluyeron:

Grupos de edades que comprendió las categorías de 19-29 años, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79 y 80 años y más.

Sexo: Masculino o femenino.

Policlínico al que pertenece, en relación con los 9 del municipio Camagüey.

Semestre de la consulta fue operacionalizada con las categorías enero-junio y julio-diciembre.

Las comorbilidades hicieron referencia a las enfermedades previas a la COVID-19.

El antecedente de descompensación de las comorbilidades posterior al diagnóstico de COVID-19 quedó definido en sí o no.

Los síntomas referidos apuntaron a las causantes de asistir a consulta.

La clasificación por sistemas abarcó al respiratorio, cardiovascular, neurológico y general.

El tipo de investigaciones médicas realizadas quedaron definidas en radiológicas, tomográficas y hematológicas.

Los principales hallazgos encontrados estuvieron en relación con las interpretaciones de los estudios, practicadas por los especialistas afines (especialistas en Imagenología y en Laboratorio Clínico).

Las hojas de registro de la consulta de pos-COVID-19 constituyeron la fuente primaria de información. Para la secundaria se utilizaron las historias clínicas individuales de los pacientes objeto de estudio.

En el periodo antes mencionado, se escogieron un total de 123 casos para participar en el estudio, de un total de 151 casos atendidos, por cumplir los criterios de inclusión requeridos, y dieron su conformidad para participar mediante consentimiento informado. Se excluyeron 28: por datos incompletos 19 y 9 que no quisieron participar en la investigación.

Para el procesamiento de la información se empleó el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS), versión 23.0 en computadora Pentium IV. Se obtuvieron valores absolutos y porcentajes como medidas de resumen, así como, los resultados se presentaron en forma de textos y tablas.

En la evaluación de los casos participó un equipo multidisciplinario integrado por dos especialistas de Segundo Grado en Medicina Interna con más de 30 años de

experiencia, un psicólogo, un cardiólogo, un neumólogo y un fisiatra. Varios pacientes necesitaron valoración por otras especialidades, en las que se incluyen Neurología, Dermatología y Gastroenterología.

El estudio fue aprobado por el Consejo Científico, el Comité de Ética del Policlínico, y la confidencialidad de los datos se mantuvo mediante la codificación de las variables, accesibles solo para los investigadores. La información obtenida no se empleó para otros fines ajenos a la investigación y se siguieron los principios de la Declaración de Helsinki.⁽¹⁰⁾

Resultados

En la tabla 1 se muestra el total de pacientes estudiados con secuelas pos-COVID-19. Aproximadamente el 58 % de los casos fueron del sexo femenino. La mayor preponderancia correspondió al grupo de 50-59 años, tanto a nivel del grupo completo (26,0 %), como en mujeres (26,7 %) y hombres (25,0 %).

Tabla 1 - Distribución de los pacientes con secuelas pos-COVID-19 según grupos de edades y sexo

Grupos de edades (años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%		
19-29	5	9,6	9	12,7	14	11,4
30-39	11	21,1	6	8,5	17	13,8
40-49	10	19,2	18	25,3	28	22,8
50-59	13	25,0	19	26,7	32	26,0
60-69	5	9,6	8	11,3	13	10,6
70-79	4	7,7	6	8,5	10	8,1
≥ 80	4	7,7	5	7,0	9	7,3

Total	52	42,3	71	57,7	123	100,0
-------	----	------	----	------	-----	-------

El Policlínico que más casos aportó fue el “Joaquín de Agüero” con 23 pacientes (18,7 %) (tabla 2). Le siguieron el José Martí y Previsora con 17,1 y 13,0 %, en el mismo orden. En el segundo semestre fue atendido en consulta el mayor por ciento de pacientes (62,6 %).

Tabla 2- Distribución de los pacientes con secuelas pos-COVID-19 según Policlínico al que pertenece y semestre de la consulta

Policlínico al que pertenece	Semestre de la consulta				Total	
	Enero-junio		Julio-diciembre			
	n	%	n	%	n	%
Joaquín de Agüero	9	19,6	14	18,2	23	18,7
José Martí	6	13,0	15	19,5	21	17,1
Previsora	7	15,2	9	11,7	16	13,0
Tula Aguilera	5	10,9	9	11,7	14	11,4
Julio Antonio Mella	6	13,0	8	10,4	14	11,4
Carlos J. Finlay	4	8,7	7	9,1	11	8,9
Rodolfo Ramírez Esquivel	4	8,7	6	7,8	10	8,1
Este	3	6,5	4	5,2	7	5,7
Ignacio Agramonte	2	4,3	5	6,5	7	5,7
Total	46	37,4	77	62,6	123	100,0

La hipertensión arterial (36,6 %), diabetes mellitus (31,7 %) y cardiopatía isquémica (22,0 %) fueron las principales comorbilidades encontradas. Las dos primeras tuvieron predominio de descompensación con el 22,8 y 20,3 % respectivamente (Tabla 3).

Tabla 3 - Distribución de los pacientes con secuelas pos-COVID-19 según comorbilidades y antecedentes de descompensación

Comorbilidades	Antecedentes de descompensación				Total	
	Sí		No			
	n	%	n	%	n	%
Hipertensión arterial	28	22,8	17	13,8	45	36,6
Diabetes mellitus	25	20,3	14	11,4	39	31,7
Cardiopatía isquémica	13	10,6	14	11,4	27	22,0
Síndrome endocrino metabólico	19	15,4	6	4,9	25	20,3
Asma bronquial	11	8,9	7	5,7	18	14,6
Enfermedades del tiroides	8	6,5	6	4,9	14	11,4
Cáncer	5	4,1	3	2,4	8	6,5
Otras	14	11,4	12	9,8	26	21,2

Nota: Las comorbilidades se presentan en la tabla 3, sin alcanzar en su totalidad el 100,0 %, debido a que, en un mismo paciente coincidieron más de una patología de base. El porcentaje, por su parte, se calculó en correspondencia a la población objeto.

La tabla 4 distribuye los pacientes según los síntomas referidos por sistemas, donde en el respiratorio la tos (36,6 %) se ubica en primer lugar, en el cardiovascular el dolor torácico ocupa el 21,1 %, en el neurológico predominó la cefalea (30,1 %), del mismo modo que, en el sistema gastrointestinal el síntoma más relevante fue el dolor abdominal (18,7 %) y en el sistema general resultó la fatiga (63,4 %).

Tabla 4 - Distribución de los pacientes con secuelas pos-COVID-19 según síntomas referidos por sistemas

Clasificación por sistemas	Síntomas referidos	n	%
Sistema respiratorio	Tos	45	36,6
	Disnea	32	26,0
Sistema cardiovascular	Dolor torácico	26	21,1
	Opresión	22	17,9
	Palpitaciones	20	16,3
Sistema neurológico	Cefalea	38	30,1
	Mareo	25	20,3
	Pérdida del gusto	21	17,1
	Pérdida del olfato	19	15,4
	Trastornos del sueño	18	14,6
	Síntomas cognitivos	16	13,0
	Síntomas psiquiátricos	14	11,4
Sistema gastrointestinal	Dolor abdominal	23	18,7
	Náuseas	17	13,8
	Diarrea	14	11,4

	Anorexia	11	8,9
Sistema general	Fatiga	78	63,4
	Dolor	42	34,1
	Artralgias	36	29,3
	Fiebre	8	6,5

Nota: Los síntomas referidos se muestran en la tabla 4, de manera que, no suman en su totalidad el 100,0 % porque un mismo paciente refirió varias manifestaciones clínicas. El por ciento en cada caso se obtuvo en relación a la población objeto.

En las investigaciones radiológicas realizadas los principales hallazgos consistieron en opacidades reticulares (19,5 %), en el 30,9 % de las tomografías efectuadas predominaron dilataciones bronquiales y el 36,6 de los estudios hematológicos arrojó leucopenia (Tabla 5).

Tabla 5 - Distribución de los pacientes con secuelas pos-COVID-19 según tipo de investigaciones médicas realizadas y principales hallazgos encontrados

Tipo de investigaciones	Hallazgos	n	%
Radiológicas	Opacidades reticulares	24	19,5
	Atelectasias periféricas	14	11,4
	Vidrio deslustrado	8	6,5
	Bajo grado de inspiración	6	4,9
Tomográficas	Dilataciones bronquiales	38	30,9
	Bandas pleurales	21	17,1
	Atrapamiento aéreo	16	13,0
	Neumatoceles	8	6,5
	Panal	2	1,6

Hematológicas	Leucopenia	45	36,6
	Linfopenia	43	35,0
	Trombocitopenia	31	25,2
	Anemia	26	21,1
	Ferropenia	22	17,9

Nota: Los hallazgos de las investigaciones se representan en la tabla 5, con por cientos calculados en base a la población objeto, que no alcanzan en la suma general el 100,0 %, a consecuencia de que, en un mismo paciente se constataron varios hallazgos.

Discusión

Las secuelas pos-COVID-19 presentan particularidades que necesitan ser estudiadas para potenciar la planificación de políticas de salud. En este sentido, la investigación se direccionó a poner en conocimiento resultados de interés que serán motivo de discusión.

Una de estas variables la constituyó la edad, estudiada por autores peruanos en pacientes con secuelas pos-COVID-19, atendidos en el Hospital de Huancayo, durante el año 2021. De la muestra analizada, poco más de la mitad resultaron adultos en las edades comprendidas entre 36 y 59 años, mientras para el sexo femenino obtuvieron similar denominación.⁽³⁾ Los autores de la presente investigación manifiestan cierta concordancia en relación con los antes referido.

En el ámbito nacional *Hierrezuelo Rojas* y otros,⁽⁴⁾ de 159 pacientes atendidos por presentar síndrome pos-COVID, agruparon 69 en el conjunto de 50 a 59 años y 44 en el de 60 años y más. El sexo preponderante resultó el femenino con el 65,4 % del total. A decir de los investigadores de este estudio, los análisis realizados muestran correspondencia con el sexo, más no con los grupos etarios.

Los investigadores consideran que el predominio de las secuelas pos-COVID-19 en paciente con edades superiores a los 40 y hasta los 60 años, puede estar determinado por el debut y descompensación de enfermedades crónicas no transmisibles.

Para abordar la distribución de casos con secuelas pos-COVID-19 según Policlínico de procedencia, en la provincia no se disponen de publicaciones al respecto. Sin embargo, *Cendra Asencio* y otros,⁽¹¹⁾ estudiaron esta variable en pacientes confirmados, para exhibir los mayores porcentajes en los policlínicos Norte o Joaquín de Agüero y Centro o José Martí. Los creadores del actual informe de investigación hallaron semejantes resultados.

Rodríguez Puga y otros,⁽¹²⁾ en un estudio realizado en el mismo periodo en la provincia de Camagüey, aunque en trabajadores de la salud, encontró poco más de la mitad de los contagios en el segundo semestre, resultados con los que el presente análisis muestra similitud.

En ese marco, los ejecutores del estudio arribaron a conclusiones en cuanto a la superioridad de casos en el municipio Camagüey, y de manera específica en los policlínicos antes señalados. En consecuencia, el alto conglomerado de personas, la continuidad de las actividades laborales, y la complejidad del aislamiento en estas zonas de la ciudad, pudieron causar importantes tasas de contagio, y, por ende, de secuelas pos-COVID. El mayor número de atenciones en el segundo semestre pudiera estar justificado por la coincidencia con el alza de contagios reportados en este periodo.

Pérez Bejarano y otros,⁽¹³⁾ a propósito de las comorbilidades informaron el antecedente de tabaquismo, hipertensión arterial y diabetes mellitus, en ese orden. Del mismo modo, se reportó mayor incidencia de descompensación de las enfermedades crónicas no transmisibles. En este sentido, los autores de la presente investigación encontraron coincidencias.

Un estudio realizado en Santiago de Cuba,⁽⁴⁾ develó, conforme a los antecedentes patológicos personales en pacientes con síndrome pos-COVID, la presencia de hipertensión arterial y diabetes mellitus en la mayoría de los casos. En este aspecto, los autores del artículo informan similitud. En cuanto al precedente de descompensación no fue referido en las investigaciones consultadas, sin embargo, en otros informes,^(14,15) atribuyen tal efecto al coronavirus.

Los investigadores adjudican a la superioridad de enfermos con hipertensión arterial y diabetes mellitus descompensadas, el estrés continuo al que estuvieron sometidos en el ambiente hospitalario - muchas veces en unidades de cuidados intensivos -, a los medicamentos utilizados, - como, los esteroides -, además de, la respuesta inmunológica - propia de cada individuo -.^(8,13,18)

En un trabajo realizado por expertos paraguayos,⁽¹⁶⁾ en convalecientes de COVID-19, las manifestaciones clínicas fundamentales fueron expuestas por sistemas, así pues, la secuela respiratoria cardinal resultó ser la fatiga, en las cardiovasculares las palpitations, neurológicas los problemas de memoria y la cefalea, y en las gastrointestinales ubicaron la disgeusia. Los artífices de este análisis descriptivo posicionan de igual manera la fatiga como uno de los síntomas más reiterados, aunque lo incluyen en los síntomas generales, asimismo la cefalea tuvo superioridad en las manifestaciones cardiovasculares. Por consiguiente, se encuentra cierta analogía de criterios para estos y disparidad para el resto.

En el Hospital Universitario "General Calixto García" de La Habana, se estudió una serie de casos convalecientes de COVID-19,⁽¹⁷⁾ con manifestaciones clínicas como tos, fatiga, cefalea, desórdenes del sueño, anosmia y ageusia, entre otros. Los autores de la presente investigación constataron síntomas afines.

A juicio de los autores de esta investigación las principales secuelas se presentaron en el sistema respiratorio, pues constituye la vía de transmisión del

virus, así como puede estar asociada a la variante circulante en cada zona de manera específica.

Los resultados del presente estudio coinciden con los obtenidos en una investigación,⁽¹⁸⁾ de pacientes sobrevivientes a la COVID-19, donde, a las 12 semanas del alta, en el 30 % de los casos estudiados, estaban presentes las opacidades del parénquima y la reticulación, como anomalías más frecuentes.

Los resultados de un estudio prospectivo en China,⁽¹⁹⁾ mostraron datos interesantes. De 144 pacientes con seguimiento pos-COVID a los que se le realizó tomografía axial computarizada un número significativo mostró opacidades en vidrio esmerilado, consolidación, reticulación, enfisema y engrosamiento pleural, entre otros; resultados con los que no se encuentra similitud.

Reyes Chacón y Sarango Aguiar,⁽²⁰⁾ evaluaron algunos biomarcadores en pacientes con síntomas pos-COVID, que indicaron leucopenia y linfopenia. Al respecto, los datos obtenidos en la muestra que se analiza muestran coincidencias con los autores antes referidos.

Según criterio de los autores las remanentes radiográficas y tomográficas destacan como causales del proceso inflamatorio pulmonar que genera la COVID-19. La leucopenia apunta como la más relevante alteración hematológica, que pudiera estar justificada por el papel del sistema inmunológico en la defensa contra las enfermedades.

A pesar de tratarse de un estudio descriptivo sobre un tema del que se disponen pocos referentes, el mismo aporta datos de interés. Por tanto, este tipo de trabajo permite conocer el estado inicial de las características implicadas en el evento como antesala para la elaboración de investigaciones correlacionales, de casos y controles, y otras de tipo experimental. Del mismo modo, servirá de material de consulta a estudiantes y profesores.

En el año 2021 fueron atendidos un número considerable de pacientes adultos con secuelas pos-COVID-19 en la consulta municipal, en su mayoría mujeres, en la quinta década de la vida. La hipertensión arterial resultó el principal antecedente personal, la fatiga la manifestación clínica más relevante y en los hallazgos de laboratorio el conteo bajo de leucocitos.

Se recomienda a todo profesional en observancia de un paciente aquejado de los efectos de la COVID-19, a realizar su remisión a una de las consultas de este tipo que ofrece el Sistema Nacional de Salud en todas sus instancias o a interconsultar con los especialistas pertinentes con el fin de mejorar su estado de salud.

Referencias bibliográficas

1. Rojas Cárdenas C, Noguera Ramos VE, Flórez Jurado C, Páez Prieto JL, Sanjuan Ganem M, Ortiz Acevedo VR, et al. Cuidados crónicos en pacientes con síndrome pos-COVID-19 tras el egreso de la unidad de cuidados intensivos. Rev Panam Salud Publica. 2022;46(1):e43. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.43>
2. Carrillo Esper R. Síndrome pos-COVID-19. Gac Med Mex. 2022;158(1):121-3. DOI: <https://doi.org/10.24875/GMM.22000072>
3. Mauricio Trelles PB, Gutiérrez Cadillo DN. Caracterización clínica epidemiológica de las secuelas COVID-19 en adultos recuperados de un hospital de Huancayo. Rev Peru Cienc Salud. 2022;4(1):261-7. DOI: <https://doi.org/10.37711/rpcs.2022.4.1.364>
4. Hierrezuelo Rojas N, Cardero Castillo F, Carbó Cisnero Y. Síndrome pos-COVID en pacientes con enfermedad por coronavirus. Revista Cubana de Medicina. 2022 [acceso: 15/03/2023];61(1):e2683. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232022000100011&lng=es.

5. Rosales Márquez C, Castillo Saavedra EF. Secuelas pos-COVID-19 a largo plazo. Un estudio de revisión. Medisur. 2022 [acceso: 15/03/2023];20(4):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5284>
6. Paramo Álvarez FP, López Zúñiga MA, López Ruz MA. Secuelas médicas de la COVID-19. Med Clin (Bar). 2021;157(8):388-94. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.04.023>
7. Botello Ramírez EA, Hernández Moreno VJ, Martínez Morales JA. Secuelas poscovid: Investigaciones e intervenciones que apremian. Medicent Electrón. 2022 [acceso: 15/03/2023];26(2):239-43. Disponible en: <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3792>
8. Iqbal FM, Lam K, Sounderajah V, Clarke JM, Ashrafian H, Darzi A. Características y predictores del síndrome poscovid agudo y crónico: revisión sistemática y metanálisis. Rev Elsevier. 2021;23(2):12-8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100899>
9. Almanza Díaz Y, Carmona Ferrer B, Sabater Hernández H. Consideraciones sobre rehabilitación pos-COVID-19. Rev Cubana Med Física y Rehab. 2022 [acceso: 15/03/2023];14(3):[aprox. 18 p.]. Disponible en: <https://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/784>
10. World Medical Association. Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subject. Clin Rev Educ. 2013 [acceso: 15/03/2023];310(20):2191-4. Disponible en: <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2016/11DoH-Oct2013-JAMA.pdf>
11. Cendra Asencio M, Aúcar López Y, Betancourt Bethencourt J, Llambías Peláez J. Caracterización clínica y epidemiológica de la COVID-19 en la provincial Camagüey. MediCiego. 2022 [acceso: 15/03/2023];28(1):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/2163>

12. Rodríguez Puga R, Dueñas Rodríguez Y, Pérez Díaz Y, Rodríguez Abalo OdC. Particularidades clínico-epidemiológicas de trabajadores afectados por COVID-19 pertenecientes al Hospital “Eduardo Agramonte Piña” de Camagüey. Revista Cubana de Salud y Trabajo. 2022 [acceso: 15/03/2023];23(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/view/350>
13. 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 pública. 2021 [acceso: 15/03/2023];11(1):41-7. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sciarttext&pid=S2307-334920210001100041&lng=en>.
14. Veliz Castro TI, Lino Baque DB. Factores de riesgo y secuelas en pacientes adultos con antecedentes de infección por SARS-CoV-2. Tesis de grado publicada en el repositorio de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador. 2022 [acceso: 15/03/2023]:[aprox. 89 p.]. Disponible en: <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/4381>
15. Rojas Roca JA. Secuelas en pacientes post COVID-19, en un centro de atención primaria de Ica, 2021. Tesis de grado publicada en el repositorio de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Perú. 2022 [acceso: 15/03/2023]:[aprox. 44 p.]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/3963>
16. Codas ME, Torres Villagra KA, Barrios Gayoso CA. COVID largo, síntomas más frecuentes en pacientes post COVID-19, Paraguay, 2021. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. 2022 [acceso: 15/03/2023];9(2):75-83. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sciarttext&pid=S2312-38932022000200075&lng=en>.

17. Leyva Guevara Y, La O Herrera I, Rodríguez Cala FR, Cívico Quintero H. Pacientes convalecientes de infección por COVID-19 atendidos (as) en un Servicio de Neumología de un Hospital Universitario. Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García". 2022 [acceso: 15/03/2023];10(2):187-97. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/922>
18. Alarcón Rodríguez J, Fernández Velilla M, Ureñas Vaca A, Martín Pinacho JJ, Rigual Bobillo JA, Jaureguizar Oriol A, et al. Manejo y seguimiento radiológico del paciente post-COVID-19. Rev. Radiología. 2021;63(3):258-69. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rx.2021.02.003>
19. Han X, Fan Y, Alwalid O, Li N, Jia X, Yuan M, et al. Six-month Follow-up Chest CT Findings after Severe COVID-19. Pneumonia. Radiology. 2021;299(1):177-86. DOI: <https://doi.org/10.1148/radiol.2021203153>.
20. Reyes Chacón JA, Sarango Aguiar CM. Secuelas clínicas y de laboratorio en pacientes con diagnóstico de COVID-19. Tesis de grado publicada en el repositorio de la Universidad Central del Ecuador. 2021 [acceso: 15/03/2023]:[aprox. 56 p.]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/24525>

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.