



Caracterización clínica de pacientes con COVID-19 de la provincia Ciego de Ávila Clinical characterization of patients with COVID-19 in Ciego de Ávila province

Edilberto Machado-del Risco^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-2543-7658>

Ernesto Carmona-de la Paz² <https://orcid.org/0000-0002-7162-8773>

Benito Joaquín Bueno-Guerra² <https://orcid.org/0000-0001-8744-543X>

Roberto Manuel Reyes-Oliva³ <https://orcid.org/0000-0002-8417-4395>

Gustavo Guerrero-Jiménez³ <https://orcid.org/0000-0002-2858-6627>

¹Máster en Enfermedades infecciosas. Especialista de Primer y Segundo Grados en Alergia. Profesor Auxiliar. Hospital Clínico Quirúrgico “Amalia Simone Argilagos”. Camagüey, Cuba.

²Máster en Urgencias Médicas. Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Profesor Asistente. Hospital Clínico Quirúrgico “Amalia Simoni Argilagos”. Camagüey, Cuba.

³Máster en Enfermedades Infecciosas. Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Profesor Asistente. “Amalia Simone Argilagos”. Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: edilberto.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la proporción de nuevos casos de COVID 19, leves y graves, genera entre los especialistas, múltiples interrogantes sobre esta enfermedad.

Objetivo: caracterizar desde el punto de vista clínico a los pacientes confirmados con COVID-19 en el brote epidémico de la provincia Ciego de Ávila de septiembre a noviembre de 2020.

Métodos: estudio observacional, descriptivo y transversal con un universo de 519 pacientes confirmados con la COVID-19 diagnosticados mediante PCR en tiempo real, en el Hospital Clínico Quirúrgico “Amalia Simoni Argilagos” en Camagüey, desde el 11 de septiembre al 16 noviembre de 2020. Se analizaron las variables edad, sexo, formas clínicas de presentación, sintomatología,





antecedentes de enfermedades crónicas no transmisibles y el estado al egreso. Se cumplieron los principios éticos.

Resultados: la media general de edades fue de 40,8 años. Se registraron con mayor frecuencia los antecedentes de hipertensión arterial (21,39 %) y el asma bronquial (7,71 %). Como manifestaciones clínicas se encontraron mayoritariamente: tos, cefalea, fiebre malestar general, anosmia y ageusia; 63,58% fueron asintomáticos, 26,01 % en forma de enfermedad no complicada, 7,71 % como infección no complicada de las vías respiratorias bajas y 2,70% como neumonía grave. La letalidad se estimó en un 0,58 %.

Conclusiones: existió predominio del sexo masculino con mayor incidencia en las edades media de la vida y superioridad en la forma asintomática. Predominaron las manifestaciones generales con las de las vías respiratorias y sensoriales.

Palabras clave: COVID-19/complicaciones; CORONAVIRUS; SARS-COV-2; INFECCIONES POR CORONAVIRUS; EPIDEMIAS; HIPERTENSIÓN; ASMA; MORTALIDAD; ALTA DEL PACIENTE; CHOQUE SÉPTICO; NEUMONÍA

ABSTRACT

Introduction: the proportion of new cases of COVID 19, mild and severe, generates many questions about this disease among specialists.

Objective: to characterize from the clinical point of view the patients confirmed with COVID-19 in the epidemic outbreak of Ciego de Ávila from September to November 2020.

Methods: observational, descriptive and cross-sectional study with a universe of 519 patients confirmed with COVID-19 diagnosed by real-time PCR, at the "Amalia Simoni Argilagos" Surgical Clinical Hospital in Camagüey, from September 11 to November 16, 2020. The variables age, sex, clinical forms of presentation, symptomatology, history of chronic non-transmissible diseases, and discharge status were analyzed. Ethical principles were met.

Results: the general mean age was 40.8 years. History of arterial hypertension (21,39%) and bronchial asthma (7,71%) were recorded more frequently. The main clinical manifestations were: cough, headache, fever, malaise, anosmia and ageusia; 63,58% were asymptomatic, 26,01% uncomplicated disease, 7,71% uncomplicated lower respiratory tract infection, and 2,70% severe pneumonia. The





lethality was estimated at 0,58%.

Conclusions: there was a predominance of the male sex with a higher incidence in the middle ages of life and superiority in the asymptomatic form. The general manifestations dominated the picture with those of the respiratory and sensory tracts.

Keywords: COVID-19/complications; CORONAVIRUS; SARS-COV-2; CORONAVIRUS INFECTIONS; EPIDEMICS; HYPERTENSIÓN; ASTHMA; MORTALITY; PATIENT DISCHARGE; SEPTIC SHOCK; PNEUMONIA

Recibido: 05/02/2021

Aprobado: 04/06/2021

INTRODUCCIÓN

Debido al incremento exponencial de casos confirmados por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, el 11 de marzo de 2020, las autoridades de la Organización Mundial de la Salud (OMS) declararon como pandemia a esta emergencia sanitaria,⁽¹⁾ que hasta la fecha ha generado un gran impacto a nivel sanitario, económico, social y educativo.⁽²⁾

Las personas infectadas pueden estar asintomáticas o presentar un conjunto de signos y síntomas muy variados que oscilan desde leves a muy graves, según las características de cada persona.⁽³⁾ Afortunadamente, en el 80 % de los casos de COVID-19 la enfermedad es leve, hasta el punto de confundirse con gripes o resfriados, sin embargo, un 15 % de los pacientes muestra síntomas graves y un cinco por ciento desarrolla síntomas muy graves que deben tratarse en unidades de cuidados intensivos.⁽⁴⁾

Aunque los mecanismos fisiopatológicos no están del todo esclarecidos, al ser la COVID-19 una nueva enfermedad, muchos estudios sugieren que nuestro sistema inmunológico podría no defendernos de este enemigo mortal y en consecuencia, fallan los mecanismos de control y respuesta fisiológica. El sistema nervioso parece también ser susceptible al SARS-CoV2 o a la exacerbada respuesta inmunológica proinflamatoria, lo que conlleva a graves trastornos de los mecanismos respiratorios





centrales, trastornos cerebrovasculares, convulsiones y otras manifestaciones periféricas como la pérdida del gusto y del olfato.⁽⁵⁾

En Cuba, la decisión médica del ingreso del sujeto no es aleatoria, pues se cumple un riguroso protocolo de actuación y aunque se fortalece el sistema de vigilancia para contener la COVID-19 y se dispone de los medios para el diagnóstico de laboratorio, así como de los recursos terapéuticos, ello no es suficiente debido a que los equipos médicos requieren, en cada institución, evidencias clínicas y epidemiológicas propias devenidas en aportes teóricos y prácticos al ejercicio del método clínico.⁽¹⁾

La proporción significativa de nuevos casos, leves y graves, genera entre internistas, médicos de terapia intensiva y otros especialistas, múltiples interrogantes sobre esta enfermedad inédita. En ocasiones, la definición de un caso clínico se confunde, puesto que los pacientes pueden presentar síntomas comunes a otras infecciones respiratorias agudas (IRA), por lo que la OMS propone que el diagnóstico de esta enfermedad se confirme con la prueba específica de la reacción en cadena de polimerasa (PCR).⁽⁶⁾

Este panorama motiva a realizar esta investigación con el objetivo de caracterizar desde el punto de vista clínico y epidemiológico los pacientes confirmados con la COVID-19 durante el rebrote epidémico de la provincia Ciego de Ávila, ocurrido entre septiembre y noviembre del año 2020.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal con un universo que incluyó a todos los pacientes (519), confirmados con la COVID-19 procedentes de la provincia Ciego de Ávila durante el rebrote epidémico desde el 11 de septiembre hasta 16 de noviembre de 2020, ingresados en el Hospital Clínico Quirúrgico “Amalia Simoni Argilagos” en la ciudad de Camagüey para su tratamiento.

Se diseñó y empleó una planilla recolectora de datos, obtenidos mediante la revisión de las historias clínicas. Se estudiaron las siguientes variables: estado del enfermo al egreso hospitalario, grupo de edades, sexo, antecedentes de enfermedades crónicas no transmisibles, formas clínicas de presentación y manifestaciones clínicas.

Se contemplaron las cuatro formas clínicas siguientes: asintomático, enfermedad no complicada (mínimamente sintomática), infección no complicada de las vías respiratorias bajas (neumonía ligera) y





neumonía grave.⁽⁷⁾

Asintomático se consideró al paciente con PCR positivo e historia epidemiológica de contacto con casos positivos a COVID-19.

La enfermedad no complicada (mínimamente sintomática), concernió a los casos que presentaron manifestaciones clínicas no específicas como fiebre, tos, dolor de garganta, congestión nasal, ligera cefalea, malestar general; sin signos de deshidratación, disnea y sepsis, así como otras digestivas como náuseas, vómitos y diarreas. También fueron considerados en los ancianos e inmunodeprimidos algunos signos atípicos. En esencia, un cuadro prácticamente indistinguible de otras afecciones virales respiratorias.

Infección no complicada de las vías respiratorias bajas (neumonía ligera), incluyó además de las manifestaciones clínicas antes descritas, a los pacientes con fiebre o no, además de tos, polipnea, con estertores húmedos (crepitantes), o presentarse como una neumonía atípica, pero sin signos de gravedad y con una saturación arterial de oxígeno SpO₂ con aire ambiental >90%. No existen signos de insuficiencia respiratoria ni de gravedad.

Neumonía grave se refirió al paciente con la presencia de tos productiva, fiebre, aleteo nasal, taquipnea (frecuencia respiratoria >30 respiraciones por minuto), limitación de la expansibilidad torácica, con estertores húmedos (crepitantes), o presentarse como una neumonía atípica, pero con signos de gravedad, con la presencia con o sin tiraje intercostal o supraesternal, cianosis central, con saturación arterial de oxígeno (SpO₂) con aire ambiental <90% y dolor pleurítico. Algunos de estos casos pudieron desarrollar un síndrome de dificultad respiratoria aguda.

Los datos obtenidos se registraron en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel para luego ser procesados en el software estadístico SPSS versión 23. Ello permitió elaborar tablas estadísticas y exponer los hallazgos del proceso investigativo. Se resumieron las variables utilizadas a través de la determinación de las frecuencias absoluta y relativa como medidas de resumen.

Se cumplieron los preceptos éticos de la II Declaración de Helsinki.⁽⁸⁾ Se respetó la integridad y confidencialidad de los pacientes, así como su información personal al publicar estos resultados.



RESULTADOS

El 99,42 % de los casos (516) egresaron vivos de la institución con la prueba de reacción en cadena de la polimerasa con reverso transcripción (PCR-TR) negativa. Solo tres enfermos fallecieron durante el período de estudio para una letalidad de un 0,58 %. En los tres fallecidos se presentó como complicación la neumonía grave con dificultad respiratoria aguda (que motivó la ventilación mecánica), con la consiguiente evolución al choque séptico y el fallo multiorgánico. Lo anterior correspondió con los análisis *postmortem*.

En la serie predominó el sexo masculino (73,22 %) y el grupo de edad de 18 a 39 años (49,13 %). La media general de edades fue de 40,8 años: 40,1 en el sexo masculino y 42,7 en el femenino.

Tabla 1 - Distribución de los casos COVID-19 según grupos de edades y sexo

Grupos de edades	Sexo				Total (media 40,8 años)	
	Masculino (media 40,1 años)		Femenino (media 42,7 años)			
	No.	%	No.	%	No.	%
18-39 años	195	37,57	60	11,56	255	49,13
40-59 años	171	32,95	59	11,37	230	44,32
60 y más	14	2,70	20	3,85	34	6,55
Total	380	73,22	139	26,78	519	100,00

Fuente: historia clínica.

Casi la mitad de los casos (45,28 %) no refirieron antecedentes patológicos personales de enfermedades no transmisibles (tabla 2). Los que con mayor frecuencia se registraron fueron la hipertensión arterial (21,39 %) y el asma bronquial (7,71 %).

Tabla 2 - Distribución de los casos COVID-19 según antecedentes personales de enfermedades no transmisibles

Antecedentes de enfermedades crónicas (n=519)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Sin antecedentes	158	30,44	77	14,84	235	45,28
Hipertensión arterial	72	13,87	39	7,51	111	21,39
Asma bronquial	29	5,59	11	2,12	40	7,71
Enfermedad ulcero péptica	14	2,70	5	0,96	19	3,66



Enfermedad psiquiátrica	12	2,31	2	0,39	14	2,70
Diabetes mellitus	9	1,73	6	1,16	15	2,89
Epilepsia	9	1,73	2	0,39	11	2,12
Cardiopatías	3	0,58	5	0,96	8	1,54
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Bronquial Crónica	3	0,58	1	0,19	4	0,77
Otras	7	1,35	6	1,16	13	2,50

Fuente: historia clínica.

Según la forma de presentación de la COVID-19 (tabla 3), más de la mitad de los casos (63,58 %) fueron asintomáticos, con una mayor proporción entre los hombres (42,97%). En orden de frecuencia esta forma de presentación fue seguida por: 26,01 % con enfermedad no complicada (mínimamente sintomática), 7,71 % con infección no complicada de las vías respiratorias bajas (neumonía ligera) y solo 2,70% con neumonía grave.

Tabla 3 - Distribución de los casos COVID-19 según formas clínicas de presentación

Formas clínicas de presentación	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
Asintomático	223	42,97	107	20,62	330	63,58
Enfermedad no complicada	120	23,12	15	2,89	135	26,01
Infección no complicada de las vías respiratorias bajas	27	5,20	13	2,50	40	7,71
Neumonía grave	10	1,93	4	0,77	14	2,70
Total	380	73,22	139	26,78	519	100,00

Fuente: historia clínica.

Como manifestaciones clínicas (tabla 4) se encontraron mayoritariamente: tos (21,97%), cefalea (21,00 %), fiebre (19,85 %), malestar general (19,46 %), anosmia (19,08 %), ageusia (17,34 %), congestión nasal (13,10%) y disnea (12,33%).

Tabla 4 - Distribución de los casos COVID-19 según manifestaciones clínicas

Manifestaciones clínicas (n=519)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
Tos	93	17,92	21	4,05	114	21,97
Cefalea	62	11,95	47	9,06	109	21,00





Fiebre	84	16,18	19	3,66	103	19,85
Malestar general	82	15,80	19	3,66	101	19,46
Anosmia	67	12,91	32	6,17	99	19,08
Ageusia	57	10,98	33	6,36	90	17,34
Congestión nasal	40	7,71	28	5,39	68	13,10
Disnea	47	9,06	17	3,28	64	12,33
Mialgias	38	7,32	22	4,24	60	11,56
Expectoración	41	7,90	16	3,08	57	10,98
Estertores crepitantes	37	7,13	17	3,28	54	10,40
Diarreas	36	6,94	8	1,54	44	8,48
Odinofagia	23	4,43	13	2,50	36	6,94
Artralgias	18	3,47	11	2,12	29	5,59

Fuente: historia clínica.

DISCUSIÓN

En el brote epidémico de la COVID-19 ocurrido en Ciego de Ávila en el período de septiembre a noviembre de 2020 se aprecia que el sexo masculino ha sido dominante, lo que coincide con los reportes de incidencia cubanos⁽⁹⁾ y se mantiene a escala internacional.⁽¹⁰⁾

Se proponen explicaciones genéticas y hormonales para las diferencias en la susceptibilidad por sexo a la COVID-19, como lo es el hecho de que las mujeres son menos susceptibles a las infecciones virales debido al número superior de genes activos ligados al cromosoma X y el diferente comportamiento del sistema inmunitario y endocrino, que pudiera proporcionar a las mujeres una mayor protección y capacidad de respuesta frente a las infecciones virales, sin obviar otros aspectos como hábitos de vida más saludables en las mujeres y los riesgos evitables, relacionados con el contexto de normas y valores existentes para los diferentes géneros.⁽¹⁰⁾

La incidencia por edad con la media de 40,8 años coincide con lo encontrado por Cobas-Planchez y cols.⁽¹¹⁾ en estudio realizado en el hospital “Frank País García” en La Habana, donde existe predominio de los pacientes positivos a la COVID-19 en los mayores de 40 años (52,90 %), no así con la serie presentada por Medina-Fuentes y cols.⁽¹²⁾ en el área de salud del Policlínico Universitario “Joaquín de Agüero y Agüero”, de la provincia de Camagüey, con mayor incidencia de adultos con más de 60 años. Datos recopilados por la OMS patentizan que las personas mayores son el grupo poblacional más





afectado en la región de las Américas, con predominio de los hombres sobre las mujeres.⁽¹³⁾

En la COVID-19 las enfermedades asociadas son de interés desde el punto de vista práctico, porque permiten pronosticar en buena medida qué paciente puede desarrollar una forma grave de la enfermedad, sobre todo cuando estas enfermedades asociadas son capaces de comprometer la competencia del sistema inmune. Se ha demostrado que la respuesta inmune es uno de los factores clave que condiciona la capacidad de respuesta de los infectados por SARS-CoV-2 y es claro que, en fases graves o con comorbilidades, esta respuesta suele disminuir.⁽¹⁴⁾

Se destaca la ausencia de morbilidad asociada en un poco más de la mitad de los enfermos, aspecto que se justifica por el alto porcentaje en edades comprendidas entre 18 y 39 años, que ocupa casi la mitad de los estudiados.

Existen evidencias del paralelismo entre la incidencia de las enfermedades crónicas no transmisibles y el incremento de la edad.^(15,16) En correspondencia Díaz de la Rosa y cols.⁽¹⁷⁾ consideran muy necesaria la prevención y control de la COVID-19 en los adultos mayores con enfermedades crónicas no transmisibles, por el elevado nivel de contagio, el riesgo de complicaciones graves al padecer la enfermedad y la alta letalidad.

La sintomatología de esta enfermedad es variable, lo que coincide con Cobas-Planchez y cols.⁽¹¹⁾ en La Habana quienes reportan como frecuentes: fiebre (50 %), disnea (41,10 %), tos seca (33,80 %), cefalea (22,00 %) y malestar general (17,60 %). Un estudio realizado en la ciudad de Wuhan, China, muestra como signos y síntomas importantes de la COVID-19, la fiebre (98,00 %), tos seca (76,00 %), disnea (55,00 %), mialgia o fatiga (44,00 %) y linfopenia (63,00 %);⁽³⁾ porcentaje determinado en muestra de pacientes sintomáticos.

Es evidente que la infección por el virus del SARS-CoV-2 puede ser de grado variable y está en correspondencia con el estado previo del individuo, edad y forma de presentación. Diversas publicaciones expresan el papel de los antecedentes clínicos y epidemiológicos en la susceptibilidad, evolución y pronóstico de la enfermedad; dan a conocer que pacientes mayores de 60 años y con comorbilidades asociadas, son más propensos al contagio y el desarrollo de formas graves de la enfermedad.⁽¹⁸⁾

En reportes de literatura, en China se encontró un espectro clínico de la enfermedad predominantemente leve en la mayoría de los casos (80,00 %), hasta el 15,00 % progresó a enfermedad





grave y un 5,00 % requirió cuidados intensivos.⁽¹⁹⁾ Otros estudios muestran 85,00 % con infección de ligera a moderada y algunos, incluso, asintomática; alrededor del 10 % con una infección severa y el cinco por ciento llegó a una evolución crítica con insuficiencia respiratoria, la mitad de ellos fallecieron.⁽²⁰⁾

En la población analizada, la letalidad se comportó por debajo del uno por ciento (0,57 %), aspecto que a juicio de los investigadores, está en correspondencia con la aplicación oportuna de los protocolos médicos para la atención a la COVID 19 vigentes en Cuba.

La COVID-19 está asociada a una alta morbimortalidad en los pacientes de la tercera edad o con enfermedades crónicas. Se presenta en la mayoría de los casos con un cuadro clínico correspondiente a una infección respiratoria alta autolimitada, sin embargo, en grupos de riesgo presenta una rápida progresión a una neumonía grave y fallo multiorgánico, generalmente fatal. Los pilares más importantes para la prevención de la enfermedad son: tomar las medidas necesarias para detener la transmisión persona a persona, lograr una atención diferenciada a los grupos de riesgo, una correcta realización de la historia epidemiológica de pacientes confirmados con el fin de identificar y neutralizar los focos de propagación y lograr que la población se una al sistema de salud para combatir esta enfermedad.⁽⁹⁾

La principal limitación de esta investigación radica en su delimitación temporal, que solo incluyó las características clínicas iniciales de los enfermos, sin el análisis de las posibles secuelas en el tiempo.

CONCLUSIONES

Existió predominio del sexo masculino con mayor incidencia en las edades media de la vida y superioridad en la forma asintomática. En los sintomáticos dominó el cuadro con manifestaciones clínicas generales y las vinculadas con las vías respiratorias y sensoriales. Las cifras de letalidad resultaron bajas. Este trabajo aporta evidencias que profundizan en aspectos clínicos de la enfermedad y formas de presentación; aspecto que contribuye a la preparación, actualización y adecuación de los protocolos de actuación.





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guzmán-Del Giudice OE, Lucchesi-Vásquez EP, Trelles-De Belaúnde M, Pinedo-Gonzales RH, Camer-Torrealva MA, Daly A, et al. Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de COVID-19 atendidos en la Clínica Delgado de Lima. Rev Soc Peru Medicina Interna [Internet]. 2020 [citado 22 Nov 2022];33(1):15-24. Disponible en: <http://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/506/561>
2. Vergara-de la Rosa E, Vergara-Tam R, Alvarez-Vargas M, Camacho-Savedra L, Galvez-Olortegui J. Educación médica a distancia en tiempos de COVID-19. Educ Med Super [Internet]. 2020 [citado 22 Nov 2022];34(2):[aprox 7 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2020/cem202y.pdf>
3. Matos-Alviso LJ, Reyes-Gómez U, Comas-García A, Luévanos-Velázquez A, Reyes-Hernández K L, Guerrero-Becerra M, et al. Infecciones por Coronavirus y el nuevo COVID-19: Conceptos básicos. Salud Jalisco [Internet]. 2020 [citado 22 Nov 2022];7(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2020/sj201d.pdf>
4. Paules CI, Marston HD, Fauci AS. Coronavirus Infections-More Than Just the Common Cold. JAMA [Internet]. 2020 [citado 22 Nov 2022];323(8):707-8. Disponible en: https://jamanetwork.com/journals/jama/articlepdf/2759815/jama_paules_2020_vp_200006.pdf
5. Velázquez-Pérez L. La COVID-19: reto para la ciencia mundial. Anales de la ACC [Internet]. 2020 [citado 22 Nov 2022];10(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/download/763/794>
6. Sánchez-Valverde AJ, Miranda-Temoche CE, Castillo-Caicedo CR, Arellano-Hernández NB, Tixe-Padilla TM. Covid-19: fisiopatología, historia natural y diagnóstico. Revista Eugenio Espejo [Internet]. 2021 [citado 22 Nov 2022];15(2): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/ree/v15n2/2661-6742-ree-15-02-00013.pdf>
7. 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 22 Nov 2022]. Disponible en: http://www.anmat.gov.ar/comunicados/HELSINSKI_2013.pdf
8. Pérez-Abreu MR, Gómez-Tejeda JJ, Dieguez-Guach RA. Características clínico-epidemiológicas de





- la COVID-19. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 Abr [citado 22 Nov 2022];19(2):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v19n2/1729-519X-rhcm-19-02-e3254.pdf>
9. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas/INFOMED. Actualización epidemiológica. Nuevo coronavirus (2019-nCoV) [Internet]. La Habana: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas/INFOMED; 2020 [citado 22 Nov 2022]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/coronavirus/2020/01/28/nuevo-coronavirus-2019-ncov-actualizacion>
10. Ruiz-Cantero MT. Las estadísticas sanitarias y la invisibilidad por sexo y de género durante la epidemia de COVID-19. Gac Sanit [Internet]. 2021 [citado 22 Nov 2022];35(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/13274/Las-estad-sticas-sanitarias-y-la-invisibilidad-por-sexo-y-de-2020_Gaceta-Sa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Cobas-Planchez L, Mezquia-de-Pedro N, Armenteros-Terán SS. Características clínicas de pacientes con sospecha de COVID-19 ingresados en el hospital “Frank País García”, La Habana. Rev. electron. Zoilo [Internet]. 2020 [citado 22 Nov 2022];45(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/download/2339/pdf_696
12. Medina-Fuentes G, Carbajales-León EB, Figueredo-González Y, Carbajales-León AI, Silva-Corona I. Características clínico epidemiológicas de pacientes positivos a la COVID-19 pertenecientes al policlínico “Joaquín de Agüero y Agüero”, Camagüey. Rev. electron. Zoilo [Internet]. 2020 [citado 22 Nov 2022];45(4):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/download/2352/pdf_701
13. Organización Mundial de la Salud. COVID-19 Comunicado Técnico Diario [Internet]. Ginebra: OMS;2020 [citado 22 Nov 2020]. Disponible en: http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/546230/CP_Salud_CTD_coronavirus_COVID-19-10abr20.pdf
14. Lozada-Requena I, Núñez-Ponce C. COVID-19: respuesta inmune y perspectivas de intervenciones terapéuticas. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 2020 [citado 2020 Nov 22];37(2):312-9. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2020.v37n2/312-319/es>
15. Montero-González T, Hurtado-de Mendoza Amat JD, García-Origuela M. Autopsias en fallecidos de la tercera edad. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2020 [citado 2020 Nov 22];49(3):[aprox 16 p.].





Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v49n3/1561-3046-mil-49-03-e613.pdf>

16. Vázquez-Ochoa EF, Sánchez-Montero IR, Rodríguez-Reyna I, Feria-González DO, Martínez-Feria DR. Envejecimiento y morbimortalidad por enfermedades crónicas seleccionadas en el municipio de Rafael Freyre, Holguín, Cuba. CCM [Internet]. 2020 [citado 26 Abr 2021];24(4):[aprox. 17 p.].

Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/correo/ccm-2>

17. Díaz-de la Rosa C, Vasallo-López C, García-Ortíz A, Pérez-Soto D, López-Ramírez N, Sosa-Botana N. Prevención y control de la Covid-19 en adultos mayores con enfermedades crónicas no transmisibles. Cienfuegos 2020. HolCien [Internet]. 2020 [citado 26 Abr 2021];1(3):[aprox. 10 p.].

Disponible en: <http://www.revholcien.sld.cu/index.php/holcien/article/download/47/17>

18. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA [Internet]. 2020 [citado 2020 Nov 22];323(11):1061-69.

Disponible en: https://jamanetwork.com/journals/jama/articlepdf/2761044/jama_wang_2020_oi_200019.pdf

19. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID19) outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA [Internet]. 2020 [citado 2020 Nov 22];323(13):1239-42.

Disponible en:

https://jamanetwork.com/journals/jama/articlepdf/2762130/jama_wu_2020_vp_200028.pdf

20. Abdulmir AS, Hafidh RR. The Possible Immunological Pathways for the Variable Immunopathogenesis of COVID—19 Infections among Healthy Adults, Elderly and Children. Electron J Gen Med [Internet]. 2020 [citado 2020 Nov 22];17(4):[aprox. 4 p.]. Disponible en:

<https://pdfs.semanticscholar.org/93f9/8106f01f406e93587be036b5ed5f489c88cb.pdf>

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses

Contribuciones de los autores

Edilberto Machado-del Risco: conceptualización, análisis formal, metodología y redacción-borrador





original.

Ernesto Carmona-de la Paz: análisis formal, investigación y redacción-revisión y edición.

Benito Joaquín Bueno-Guerra: análisis formal y redacción-revisión y edición.

Roberto Manuel Reyes-Oliva: análisis formal y redacción-revisión y edición.

Gustavo Guerrero-Jiménez: análisis formal y redacción-revisión y edición.

Financiación

Hospital Clínico Quirúrgico “Amalia Simone Argilagos”.

