

Caracterización de pacientes con COVID-19 en el municipio de Guamá

Characterization of patients with COVID-19 in Guamá municipality

María de los Ángeles Hernández Arencibia¹<https://orcid.org/0000-0002-4522-8661>

Yinet Téllez Palomino¹<https://orcid.org/0009-0004-2909-5346>

Luis E. ValdésGarcía^{2*} <https://orcid.org/0000-0003-1613-4305>

¹Dirección Municipal de Salud. Guama

²Instituto Finlay de Vacunas

Autor para la correspondencia. Correo electrónico: valdez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: En marzo el 2020 se notificaron los pacientes de COVID-19 en Santiago de Cuba; pero en el municipio Guama se inició la transmisión en diciembre de ese año, acumulando al cierre de la tercera ola fueron confirmados 2449 y 20 fallecidos

Objetivo: Caracterizar la epidemia de Covid-19 en el municipio Guamá en el período diciembre 2020 a octubre 2021.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo transversal, para caracterizar la epidemia de Covid-19 en el municipio Guamá en el período diciembre 2020 a octubre 2021 según variables demográficas, clínicas y epidemiológicas de interés, incluyendo la mortalidad por esta causa.

Resultados: Predominó el grupo de 45-54 años y el sexo femenino; los síntomas más frecuentes fueron la fiebre (59,4 %) y la tos (53,5 %); 28,2 % de los pacientes presentó hipertensión arterial.

Conclusiones: La COVID-19 estuvo asociada a una alta morbilidad y mortalidad en los pacientes mayores de 55 años con presencia de enfermedades crónicas. Predominó la fuente de infección autóctona y la forma clínica sintomática; correspondiente a una



infección respiratoria alta. La mortalidad y letalidad fueron similares a las de la provincia y del país.

Palabras clave: COVID-19; signos y síntomas; infección; comorbilidades; mortalidad; letalidad.

ABSTRACT

Introduction: COVID-19 patients were reported in Santiago de Cuba in March 2020; however, transmission began in the Guama municipality in December of that year, with 2,449 confirmed cases and 20 deaths by the end of the third wave.

Objective: To characterize the epidemic of Covid-19 in Guamá municipality from December, 2020 to October, 2021.

Methods: A cross-sectional descriptive study was carried out, to characterize the epidemic of Covid-19 in Guamá municipality from December, 2020 to October, 2021 according to demographic, clinical and epidemiologic variables of interest, including mortality from this cause.

Results: There was a prevalence of the 45-54 age group and the female sex; the most frequent symptoms were fever (59.4 %) and cough (53.5 %); 28.2 % of patients presented hypertension.

Conclusions: The COVID-19 was associated with a high morbidity and mortality in patients over 55 years with chronic diseases. There was a prevalence of the autochthonous source of infection and the symptomatic clinical form; corresponding to an upper respiratory infection. The mortality and lethality were similar to those in the province and the country.

Keywords: COVID-19; signs and symptoms; infection; comorbidities; mortality; lethality.

Recibido: 22/12/2024

Aprobado: 06/06/2025



Introducción

En Cuba, los primeros pacientes con sospecha de COVID-19 fueron diagnosticados el día 11 de marzo de 2020 y hasta el 20 de abril del 2022 la incidencia acumulada era de 1 100 609 casos y 8 522 fallecidos para una letalidad de 0,77 cada 100 enfermos. La provincia Santiago de Cuba acumulaba hasta esa fecha 66 862 casos con un total de 585 fallecidos y una letalidad de 0,8 por cada 100 enfermos⁽²⁾; el municipio Guamá registraba en ese periodo una incidencia acumulada de 2599 casos y 20 fallecidos y una tasa letalidad de 0,77.

La COVID-19 ha sido el evento epidemiológico más trascendente que ha enfrentado este municipio en toda su historia, el caso índice de la epidemia se notificó el 19 de diciembre del 2020, correspondiendo a un viajero procedente de Surinam. Durante la segunda ola de transmisión de la enfermedad en la provincia Santiago de Cuba, del 4 de noviembre al 31 de mayo 2021 este municipio registró 123 casos para una tasa de incidencia de 359,4 x 100000 habitantes.

Durante la 3ra ola epidémica, la cual se extendió desde el 1ro de junio hasta el 31 de octubre del 2021, fueron confirmados 2326 casos para una tasa de 6796,9 x 100000 habitantes, ocurrieron 20 decesos para una tasa bruta de mortalidad de 58,4 x 100000 habitantes y una letalidad de 0,8 %.

Sin lugar a duda este ha sido el evento epidemiológico más trascendente registrado en este territorio y el presente reporte tiene como objetivo caracterizar el mismo y que sirva de referencia para el enfrentamiento y control de otros eventos epidémicos de envergadura en este municipio.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal, para caracterizar la epidemia de Covid-19 en el municipio Guamá en el período diciembre 2020 a octubre 2021, la población de estudio estuvo conformada por 2449 pacientes según tomando en cuenta variables demográficas, clínicas y epidemiológica como la edad, sexo, área de salud, síntomas y signos que presentaron los afectados así como las comorbilidades presentes entre ellos las tasas de incidencia, mortalidad y letalidad y el tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y



el ingreso, además del resultado de la tomografía computarizada (TC) y de las pruebas de reacción en cadena de la polimerasa(PCR).

La obtención de la información se realice mediante la revisión de la base de datos de casos confirmados de COVID-19 solicitada previa autorización al Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología; el resto de los datos se obtuvieron realizando la revisión de las historias epidemiológicas de los casos disponibles en la Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología de Guamá.

Para el análisis de los resultados se utilizaron frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas y el uso de estadígrafos de posición como el promedio, la mediana y la moda para variables cuantitativas, además medidas de resumen como las tasas de incidencia de 359,4 x 100000 habitantes.

Resultados

Para el enfrentamiento a la epidemia en el territorio se destinaron 4 instituciones de vigilancia clínica y epidemiológica; las que contaron con los recursos humanos y materiales en brigadas de aseguramiento médico y epidemiológico que prestaron atención médica a los pacientes y con una capacidad de 336 camas.

En total fueron ingresados 4036 personas, de los cuales 2449 fueron confirmados, se cumplieron los protocolos de actuación establecidos para casos sospechosos y confirmados, se realizó el diagnóstico mediante la realización de PCR y cumplió con los criterios de alta (no presentar signos ni síntomas de la enfermedad y tener una prueba de PCR negativo al 5to día de evolución).

Según información extraída de la base de datos Covid-19 del municipio, la tasa de incidencia acumulada fue de 71,5 x 1000 habitantes, mostrando los mayores de 85 años el mayor riesgo de enfermar (tasa de 83,5 x cada 1000 habitantes), predominando el sexo femenino con una tasa de 77,6 x cada 1000 habitantes. El promedio de edad fue de 39 años, una moda de 48 años y la mediana de 39 años con un rango de edad entre 5m–101 años. Las tasas de incidencia más bajas se observaron en los menores de 5 años.

Fueron detectados y controlados 464 focos y 40 eventos, de estos últimos 11 se prolongaron por más de 14 días de transmisión, solo 7 pacientes clasificaron como casos



importados, lo cual estuvo en correspondencia con las medidas de restricción y control sobre viajeros procedentes del exterior.(tabla 1)

Tabla 1. Tasa de incidencia según grupos de edad y sexo

Grupo de Edades	Femenino		Masculino		Total	
	No	Tasa Incidencia	No	Tasa Incidencia	No	Tasa Incidencia
Menores de 5	55	53.0	53	51.9	108	52.2
5 - 14	134	60.0	123	51.0	257	54.8
15 - 24	165	80.0	163	64.8	328	69.8
25 - 34	182	81.7	161	66.2	343	73.6
35 - 44	165	83.7	161	69.7	326	76.1
45 - 54	224	79.6	220	74.4	444	77.0
55 - 64	182	90.3	166	76.8	348	83.3
65 - 74	106	94.4	66	56.8	172	75.3
75 - 84	40	71.6	44	74.1	84	72.9
85 y más	26	97.3	13	65.0	39	83.5
Total	1279	77.6	1170	65.8	2449	71.5

Solo 85,5 % de los pacientes presentaron signos y síntomas de la enfermedad, siendo el signo más frecuente la fiebre seguido por la tos y la secreción nasal mientras que los síntomas como augesia/anosmia y el dolor de garganta le siguieron en frecuencia, además se destacaron otros síntomas como la astenia, la falta de apetito y en menor cuantía los dolores musculares y de articulaciones.

Tabla 2. Frecuencia de signos y síntomas

Síntomas	No.	%
Fiebre	1257	60.0
Tos	1132	54.1
Secreción Nasal	905	43.2
Dolor de Garganta	863	41.2
augesia/anosmia	977	47.0
Otros	283	13.5
Asintomáticos	355	14.5

La clasificación de los pacientes diagnosticados según el lugar de contagio mostró que el 72,9 % adquirió la infección extra-domiciliariamente. (table 2)



La frecuencia observada de enfermedades crónicas asociadas a los pacientes con diagnóstico de COVID-19 fue significativa; la hipertensión arterial fue la comorbilidad más frecuentemente asociada (31 %), seguido por la *Diabetes mellitus* (28,5 %) y el Asma bronquial (25,0 %). (tabla 3)

Tabla 3. Comorbilidades según sexo

Comorbilidad	Femenino		Masculino		Total	
	no	%	no	%	no	%
Hipertensión Arterial	382	30.0	373	32.0	755	31.0
Diabetes Mellitus	453	35.4	244	21.0	697	28.5
Asma Bronquial	298	23.2	315	27.0	613	25.0
Obesidad	165	13.0	124	11.0	289	12.0
Cardiopatía	93	7.3	94	8.0	187	8.0
Insuficiencia Renal Crónica	0	0	1	0,08	1	0,08
Otras	59	4.6	68	5,8	127	5.2

La transmisión se inició en el mes de diciembre del 2020, a punto de partida de un viajero procedente de Surinam. La incidencia resultó baja durante la segunda ola y a partir del mes de junio (inicio de la tercera ola) fue cuando se produjo un incremento significativo de la misma. A partir del mes de septiembre comienza un descenso acelerado del número de casos finalizando el mes con 457 casos, cabe destacar que octubre cerró con 69 casos y no se registraron más casos, hasta el mes de noviembre con 3 reportes.

Esta tendencia al descenso pudo estar favorecida por el comienzo de la vacunación en la población con la vacuna cubana Abdala, demostrando su eficacia.

La distribución espacial indicó que el área de mayor afectación resultó Chivirico con 1352 casos y una tasa de incidencia de 84,7 por cada 1000 habitantes, en segundo lugar, el área de salud Uvero con 764 casos acumulados y una tasa de incidencia de 84,2 por cada 1000; en último lugar el área de Aserradero con 333 casos y una tasa de incidencia de 32,4 por cada 1000 habitantes.

Una de las variables explorada fue el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso hospitalarios o de aislamiento, observándose que el mayor por ciento de



los pacientes en todos los grupos de edades tuvo un ingreso temprano, o sea, antes de los 3 días de haber comenzado con síntomas (81,2 %) entre los 3 y 7 días (18,3 %) y solo un 0,5 % con más de 7 días. Un aspecto importante que se analizó fue la distribución de los casos según la evolución de estos, 60,9 % presentaron formas no graves, 38,3 % formas graves y solo 0,8 % formas críticas.

Se averiguó el resultado de la tomografía computarizada (TC) en los pacientes con resultados positivos de la prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR), destacando que 53,3 % presentaron TC por debajo de 25. Por otro lado, de los pacientes con formas no graves 30,3 % tuvieron un TC por debajo de 25 mientras que entre los graves y críticos este índice fue 89,1 y 100,0 %, respectivamente, lo que puso en evidencia el valor de este resultado del laboratorio en cuanto al pronóstico de los pacientes.

Tabla 4. Tomografía computarizada según condición de los pacientes

Condición del Paciente	Carga Viral				Total	
	Tc< 25		Tc > 25			
	No	%	No	%	No	%
No Grave	452,	18.4	1041	42.5	1493	60.9
Grave	835	34.1	102	4.2	937	38.3
Crítico	19	0.8	0	0	19	0.8
Total	1306	53.3	1143	46.7	2449	100,0

Se registraron 20 defunciones, todas en pacientes adultos para una tasa de mortalidad específica de $58,4 \times 10^5$ habitantes y una tasa de letalidad de $0,81 \times 100$ enfermos; la distribución de los fallecidos no mostró diferencias en cuanto al sexo y las mayores tasas se registraron en los mayores de 75 años.

Tabla 5. Número de fallecidos y tasa de letalidad según edades

Edades	Número de casos	Número de fallecidos	Tasa de letalidad
Menor de 45 años	1432	0	0,0
45 - 54 años	444	2	0.5



55 – 64 años	348	8	2.3
65 – 74	102	2	1,2
75– 84 años	84	5	6.0
85 y más	39	3	8.0
Total	1017	20	0,8

Por áreas de salud los fallecidos se distribuyeron de la siguiente forma, Aserradero 8 fallecidos y una letalidad de 2,4 % superando la letalidad del municipio (0,8), Chivirico 8 fallecido y una letalidad de 0,5 % y el área de Uvero 4 fallecidos y una letalidad de 0,5 %. Las causas de la elevada letalidad en el área de Aserradero estuvieron relacionadas con la llegada tarde al sistema de 2 casos y el resto de los fallecidos eran adultos mayores con comorbilidades y evolución tórpida incluyendo el paciente de 100 años.

Discusión

La tasa de incidencia acumulada resultó inferior a la de otros municipios, como II Frente (128,3), Julio Antonio Mella (97,6) y III Frente 93,9 x 1000 habitantes, respectivamente y superior a la de la provincia.

El patrón de distribución según la edad mostró mayores tasas de incidencia en los grupos etarios mayores de 25, justamente grupos poblacionales que tenían un mayor riesgo de exposición por las actividades laborales y sociales. La mayoría de los reportes plantean que el riesgo de padecer esta enfermedad se incrementa con la edad, dando lugar al incremento de la frecuencia de cuadros clínicos severos, situación observada desde el inicio de la pandemia en China.⁽³⁾

Muchos estudios estiman que la probabilidad de fallecer por esta enfermedad es mayor a partir de los sesenta años, citándose como factores contribuyentes las co-morbilidades y el envejecimiento del sistema inmune.^(4,5)



La mayor afectación entre las féminas se observó en todos los grupos etarios patrón similar al hallado por otros investigadores, quienes proponen explicaciones genéticas y hormonales para las diferencias en la susceptibilidad por sexo.⁽⁶⁾

En ese mismo sentido es importante reconocer que los estrógenos estimulan respuestas inmunes, innatas y en menor medida adaptativas, lo que contribuye a una más rápida eliminación de patógenos y mayor eficacia de las vacunas en ellas; inversamente la testosterona tiene un efecto supresor sobre las funciones inmunes, lo que puede explicar la mayor susceptibilidad a infecciones constituyendo uno de los factores que incrementa la severidad de la COVID-19 en hombres de edad avanzada.⁽⁷⁾

Otros consideran que la participación de la mujer en actividades laborales las expone a diferentes riesgos, así como el tener mayor protagonismo como "cuidadora" de enfermos, aspectos que incrementan el riesgo para contraer la infección. En relación con esta variable el país, no ha mostrado diferencia significativa, con igual probabilidad de enfermarse para ambos sexos.⁽⁸⁾

Con referencia a lo anterior, el índice de formas asintomáticas (infectados), fue muy inferior a lo reportado en la provincia Santiago de Cuba 23,7 % y en otras provincias del país como Pinar del Río (38,5 %) y Cienfuegos con (31,6% respectivamente ^(9,10). Otro estudio realizado en Japón, cerca del 50 % de los casos resultaron asintomáticos, situación que según los autores favoreció el mantenimiento de la transmisión viral en la comunidad.⁽¹¹⁾

Los síntomas más frecuentes fueron la fiebre, la tos y la anosmia/hiposmia. En un estudio en la provincia de Cienfuegos se observó un predominio de pacientes que presentaron otros síntomas como cefalea y manifestaciones gastrointestinales como diarreas (42,2 %), seguido de la fiebre (38,8 %).

Según Acosta y col., se hallaron que las manifestaciones clínicas predominantes fueron la tos (82,4 %), fiebre (76,5 %) y disnea (76,5 %), estableciendo ciertas diferencias con nuestros resultados.⁽¹²⁾ Otro estudio realizado en la provincia de Cienfuegos mostró resultados similares a los encontrados en la epidemia de Guamá.⁽¹³⁾



Hubo predominio de casos autóctonos lo cual estuvo relacionado con las medidas aplicadas para el enfrentamiento a la epidemia nacional, destacando el cierre de fronteras y el aislamiento de viajeros a su arribo al país. Durante el año 2021 arribaron al municipio 127 viajeros internacionales de ellos 32 procedentes de España 25 de Rusia, 20 de Venezuela, 15 de Canadá y 10 de Estados Unidos. Hasta el 16 de abril del 2021, según fuentes del Ministerio de Salud Pública, habían arribado al país 42 364 viajeros, de los cuales 909 resultaron positivas al SARS Cov-2, de ellos 759 (83 %) fueron Cubanos.⁽¹⁴⁾

Autores como Ferrer Castro y cols hallaron que el 4,1 % de los pacientes confirmados fueron importados⁽¹⁵⁾, en Pinar del Rio, Cuello–Carballo y cols registraron un 14,3 % ⁽¹⁶⁾, por último, Acosta Escobar y cols refirió que un estudio en Perú, mostró que 23,5 % de los infectados había regresado de un viaje reciente de un país con transmisión de COVID⁽¹²⁾. Se logró precisar que 72,9 % de los pacientes adquirieron la infección extra-domiciliariamente, resultados diferentes a los planteados por González y cols en Santiago de Cuba.⁽¹⁷⁾

Si bien las enfermedades crónicas tuvieron protagonismo y una relación directa con la COVID-19; agravando su cuadro clínico y la aparición de complicaciones; la frecuencia hallada en el estudio de estas afecciones estuvo por debajo de lo reportado por Peña García⁽¹³⁾ y muy por encima de lo descrito por Diaz-Lazo y cols en un hospital de Perú.⁽¹⁸⁾

Un total de 606 pacientes tenían más de una co-morbilidad, de estos 375 eran mujeres; confirmándose que el sexo femenino fue el más afectado. Al analizar la variación temporal de la epidemia se observó un incremento significativo en el mes junio 2021, continuando este incremento en los meses de julio y agosto, período en el cual ya se había reportado por el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri la circulación de las cepas Beta y Delta en el país.

Aunque en nuestro municipio no se realizó vigilancia de circulación de cepas, es de suponer que para este periodo del año comenzó a circular en el territorio la variante Delta del virus ya que aparejado a esto es que comienzan a fallecer los primeros casos de la enfermedad en el territorio. La propagación viral en pacientes con COVID–19 alcanza su punto máximo con el inicio de los síntomas o antes; sin embargo, la presentación tardía a un centro médico elevó el riesgo de propagación de la enfermedad.



Ferrer Castro y cols reportó que como promedio los pacientes con la enfermedad acudieron a los servicios de salud a los 6 días de haber comenzado sus síntomas⁽¹⁵⁾ cifras superiores hallaron en sus estudios Pan et al⁽¹⁹⁾ quienes registraron una media de 8,1 y 10 días, respectivamente; en la presente investigación los resultados demuestran que transcurrió menos de 3 días entre la aparición de los síntomas y el ingreso en las instituciones hospitalarias, lo que estuvo relacionado con la vigilancia activa realizada a nivel de la atención primaria de salud por los médicos de familia y el personal de salud.

La importancia de la carga viral en pacientes infectados se usa para cuantificar el grado de infección del virus lo que se relaciona con la gravedad de la enfermedad. Los números más bajos de Tc indican una carga viral más alta, lo que significa un caso más grave; mayor capacidad de contagio y, en general, mayor tiempo para recuperarse y obtener un resultado no contagioso.

En la evolución de los pacientes egresados influyó de manera significativa su estado previo de salud, condicionado tanto por su tránsito por la enfermedad aguda como su recuperación, y es que el cuadro clínico empeoró en aquellos pacientes con co-morbilidades asociadas protagonizada en este caso por la hipertensión arterial. 99,2 % de los afectados egresaron vivos de la institución, las co-morbilidades que presentaron los fallecidos fueron hipertensión arterial (HTA) con 75 %, *diabetes mellitus* (DM) para un 10 % y asma bronquial con un 5 %.

Hierrezuelo Rojas y cols⁽²⁰⁾ reportaron 98,8 % de los afectados egresaron vivos, las comorbilidades que presentaron los fallecidos fue hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus (DM).

No se registraron fallecidos en edades pediátricas, en ambos sexos la mortalidad fue del 50 %, los grupos de edades con mayor riesgo de morir fueron de ,75 años. El mes de mayor número de defunciones correspondió al mes de agosto con 10 fallecidos para 50 %.

Teniendo en cuenta la estrategia de enfrentamiento a la COVID-19 elaborada por la máxima dirección del país y conceptualizada a las condiciones del municipio Guamá, se concibieron acciones que aseguraron los recursos humanos, materiales, financieros, capacitación de directivos y docentes, así como organizaciones y la familia; siendo esto posible por contar con un sistema bien estructurado y organizado donde la educación y promoción para la salud también logró un impacto en el control de la transmisión.



Paralelamente a todas las acciones realizadas se incrementó el trabajo de la inspección sanitaria estatal quien unido al resto de los órganos impositores exigieron por el cumplimiento de las medidas dictadas para el control de la COVID-19, aplicando 305 multas por el Decreto Ley 31.

El gasto de los recursos financieros ascendió a 17 millones de pesos del presupuesto del estado para el año 2021 en función de gasto del personal, medicamentos y logística para los centros de aislamiento y consultas para la atención del paciente con síntomas sugestivo de COVID-19.

Finalmente, se inició en el mes de mayo la vacunación al 100,0 % de los trabajadores de la salud seguido de la población adulta alcanzando el 97.8 % del universo a vacunar, lo cual provocó un impacto en la incidencia que fue más evidente cuando se logró la vacunación masiva a la población.

A modo de conclusión se explica que la COVID-19 estuvo asociada a una alta morbi-mortalidad en los pacientes mayores de 55 años con presencia de enfermedades crónicas. Predominando la fuente de infección autóctona y la forma clínica sintomática. Se presentó en la mayoría de los casos con un cuadro clínico correspondiente a una infección respiratoria alta. Los resultados que hoy nos distinguen son muestra de una encomiable labor de nuestros trabajadores de la salud y de cuanto ha hecho el gobierno y el resto de la inter-sectorialidad para ganar la batalla a la COVID-19 en su acción devastadora contra el ser humano.

Referencias bibliográficas

1. Cuba por la vida .La Habana: Ministerio de Salud Pública; © 2025[actualizada 2020 mar 30; citado 2025 jul 23]. Nota informativa sobre Nuevo coronavirus: primeros casos confirmados en Cuba; [aprox. 1 p.]. Disponible en: https://salud.msp.gob.cu/?p=4272&doing_wp_cron=1754414767.9112639427185058593750



2. Cuba por la vida. La Habana: Ministerio de Salud Pública; © 2025 [actualizada 2023 abr 21; citado 2025 jul 23]. Parte de cierre del día 20 de abril a las 12 de la noche; [aprox. 1 p.]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/?p=33805>
3. Chen G, Wu D, Guo W, Cao Y, Juang D, Wang H, et al. Clinical and immunology features in severe and moderate coronavirus disease 2019. J Clin Invest. 2020 [citado 20/08/2022];130(5):2620-29. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7190990/pdf/jci-130-137244.pdf>
4. Salinas Aguirre JE, Sánchez García C, Rodríguez Sánchez R, Rodríguez Muñoz L, Díaz Castaño A, Bernal Gómez R. Características clínicas y comorbilidades asociadas a mortalidad en pacientes con COVID-19 en Coahuila (México) [Clinical characteristics and comorbidities associated with mortality in patients with COVID-19 in Coahuila (Mexico)]. Rev Clin Esp. 2022 [citado 20/08/2024];222(5), 288-92. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7816557/>
5. Yang J, Zhng Y, Gou X, Pu K, Chen Z, Guo Q, et al. Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus COVID-19 [Infection a systematic review and meta-analysis. International Journal Infection Disease. 2020 [citado 08/08/2022];94: 91-5. Disponible en: <https://doi.org/10.7363/090125>.
6. Schurz H, Salie M, Tromp G, Hoal E, Kinnear CJ, Möller M. The X chromosome and sex-specific effects in infectious disease susceptibility. Human genomics. 2019 [citado 20/08/2022];13(1):2. Disponible en: <https://humgenomics.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40246-018-0185-z>
- 7.- Klein SL, Flanagan KL. Sex differences in immune responses. Nature Reviews Immunology. 2016 [citado 16/08/2022];16:626-38. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/nri2016>.
8. Aja Díaz A, Molina Cintra MC, Trinquete Díaz DE, Barros Díaz OZ, Rodríguez García A, Orbea López M, et al. Demografía y COVID-19: Diferenciales sociales y epidemiológicos. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. 2022 [citado 24/06/2024]; 12(3). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aacc/v12n3/2304-0106-aacc-12-03-e1115.pdf>
- 9.- Cuello Carballo MB, Díaz Alfonso H, Cruz Quesada JE, Carbó Rodríguez HL, Dopico-Ravelo D. Caracterización clínico-epidemiológica de los pacientes confirmados con la



COVID-19 en Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas. 2020 [citado 08/03/2022]; 24(5): e4581. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v24n5/1561-3194-rpr-24-05-e4581.pdf>

10. Jiménez Franco L, Gutiérrez Pérez D, Montenegro Calderón T. Caracterización clínico-epidemiológica de los casos positivos de COVID-19 en Cienfuegos en el mes de marzo de 2021. 2021[citado 08/03/2022];60(280): Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1206

11. Mizumoto K, Kagaya K, Zarebski A, Chowell G. Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases onboard the Diamond Princess cruiseship, Yokohama, Japan. 2020[citado 25/04/2022]; 25(10). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7078829>

12.- Acosta G, Escobar G, Bernaola G, Alfaro J, Taype W, Marcos C, et al. Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2020 [citado 25/04/2022];37(2). Disponible en : <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v37n2/1726-4642-rins-37-02-253.pdf>

13.- Peña García Y, Suárez Padilla A, Arruebarrena Blanco NM. Caracterización de casos positivos y sospechosos de COVID-19 con co-morbilidades. Rev. Finlay. 2020[citado 08/03/2022];10(3):314-9. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v10n3/2221-2434-rf-10-03-314.pdf>

14. Cuba por la vida [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; © 2025 [actualizada 2021 abr 19; citado 2025 jul 23]. Cuba mantiene las medidas de control sanitario en viajeros internacionales; [aprox. 1 p.] . Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/?p=9705>

15.- Ferrer Castro J, Sánchez Hernández E, Poulout Mendoza A. Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes confirmados con la COVID-19 en la provincia de Santiago de Cuba. Medisan. 2020[citado 24/05/2022];24(3):473. Disponible en: <http://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3145>

16.- González Lara D, Sánchez Hernández E, Labrada Chacón L, Ferrer Castro JE, Moreno Reyes JC. Características clínico-epidemiológicas de pacientes sospechosos y confirmados con la COVID-19 en una comunidad con régimen de cuarentena. MEDISAN. 2022 [citado 29/05/2022] Disponible en: <http://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/4045/html>.



17. Díaz Lazo A, Montalvo Otivo R, Lazarte Nuñez E, Aquino López E. Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con COVID-19 en un hospital situado en la altura. Horiz. Med. 2021[citado 04/03/2022]; 21(2): e1303. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v21n2/1727-558X-hm-21-02-e1303.pdf>
18. Pan L, Mu M, Yang P, Sun Y, Wang R, Yan J, et al. Clinical Characteristics of COVID-19 Patients With Digestive Symptoms in Hubei, China: A Descriptive, Cross-Sectional, Multicenter Study. The American journal of gastroenterology. 2020[citado 28/03/2022]; 115(5), 766–3. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7172492/pdf/acg-publish-ahead-of-print-10.14309-ajg.0000000000000620.pdf>
19. Díaz Morales Y, Tejeda Castañeda E, Díaz Padrón EG, Santiago Lopez W, Oyarzabal GA, Calderón Medina NA. Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con la COVID-19. Rev Cub Med Mil. 2021[citado 24/06/2024];50(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v50n1/1561-3046-mil-50-01-e815.pdf>
20. Hierrezuelo Rojas N, González Fernández P, Leon Gilart A, Cordero Castillo F. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con la COVID-19 en el policlínico Ramón López Peña. Rev. cuba. hig. epidemiol. 2021 [citado 25/06/2024];58. Disponible en: <https://revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/1117>

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para la investigación

Contribución de los autores

Conceptualización: Luis Eugenio Valdés García, María de los Ángeles Hernández Arencibia

Curación de datos: Yinet Téllez Palomino

Análisis formal: Luis Eugenio Valdés García, María de los Ángeles Hernández Arencibia

Investigación: Yinet Téllez Palomino



Metodología: Luis Eugenio Valdés García, Yinet Téllez Palomino

Administración del proyecto: Luis Eugenio Valdés García.

Supervisión: Luis Eugenio Valdés García, María de los Ángeles Hernández Arencibia

Visualización: Luis Eugenio Valdés García.

Redacción del borrador original: Yinet Téllez Palomino

Redacción, revisión y edición: Luis Eugenio Valdés García.

Dra. María de los Ángeles Hernández Arencibia: Diseño del informe y redacción de este.

Participación: 35 %

Dra. Yinet Téllez Palomino Acopio y organización de datos para la redacción del informe y redacción de este. Participación: 35 %

Dr. C Luis E. Valdés García: Revisión, corrección y aportes al informe

Participación: 30

Revisores: Dra. Maribel Vaillant Rodríguez

Dr. C. Justa Carmen Columbié Regüeiferos

Correctora: Lic. Delaine Caridad Núñez Carbonell

