

ORIGINAL

Caracterización clínico epidemiológica de los casos positivos a la COVID-19 en Villa Clara. Marzo-noviembre 2020

*Clinical epidemiological characterization of positive cases for COVID-19 in Villa Clara.
March-November 2020*

Omar Milián Ramírez¹, **Yakelín Luna Carvajal²**, **Angela Moms Carballo²**,
Yamilet Medina Padrón³, **Gretza Sánchez Padrón²**, **Jesús Yasoda Endo Milan¹**

1. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara 2. Dirección Provincial de Salud. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara
3. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara

Corresponding author

Omar Milián Ramírez

E-mail: marmr@infomed.sld.cu

Received: 12 - II - 2022**Accepted:** 3 - III - 2022**doi:** 10.3306/AJHS.2022.37.03.35

Resumen

La COVID-19 es una nueva enfermedad con una alta morbilidad y mortalidad en el mundo y gran variabilidad clínica en su comportamiento. Con el objetivo de caracterizar variables clínicas y epidemiológicas en los pacientes positivos a la COVID-19 de la provincia de Villa Clara, se realizó un estudio descriptivo de casos clínicos positivos a la prueba de Reacción en Cadena a la Polimerasa de Transcriptasa Reversa en tiempo real de la provincia de Villa Clara (317 pacientes), desde marzo a noviembre de 2020. Se utilizó el registro de pruebas de PCR del Laboratorio Provincial de Microbiología y se revisaron las encuestas epidemiológicas. Predominaron los pacientes del sexo femenino, el grupo de edad de 40 a 59 años y los residentes en el municipio de Santa Clara. La mayoría de los enfermos se encontraban asintomáticos al diagnóstico. Los síntomas de mayor frecuencia resultaron la tos y la fiebre. La Hipertensión arterial y la Diabetes Mellitus fueron las comorbilidades que más acompañaron a la enfermedad.

Key words: SARS-CoV2, COVID-19, características clínicas y epidemiológicas de pacientes.

Abstract

COVID-19 is a new disease with high morbidity and mortality in the world and great clinical variability in its behavior. With the aim of characterizing clinical and epidemiological variables in patients positive for COVID-19 in the province of Villa Clara, a descriptive study of positive clinical cases to the real-time Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction test was carried out. from the province of Villa Clara (317 patients), from March to November 2020. The registry of PCR tests of the Provincial Laboratory of Microbiology was used and the epidemiological surveys were reviewed. Female patients, the age group from 40 to 59 years and residents in the municipality of Santa Clara prevailed. Most of the patients were asymptomatic at diagnosis. The most frequent symptoms were cough and fever. Arterial hypertension and Diabetes Mellitus were the comorbidities that most accompanied the disease.

Palabras clave: SARS-CoV2, COVID-19, Clinical and epidemiological characteristics of patients.

Introducción

La aparición de la enfermedad COVID-19, abreviatura de “enfermedad por coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2)” en China en diciembre del 2019 y su rápida propagación a otros países, motivó que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declarara el brote como una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) el 30 de enero de 2020 y como una pandemia el 11 de marzo del mismo año^{1,2,3}.

La enfermedad se caracteriza por una alta tasa de transmisión, período de incubación prolongado, presencia de portadores asintomáticos o con síntomas leves, posible progresión a síndrome de dificultad respiratoria del adulto (SDRA) e incluso la muerte, diseminación viral después del alivio de los síntomas y transmisión ambiental y fómites³.

Es una enfermedad sin tratamiento farmacológico específico y con unos mecanismos de transmisibilidad y letalidad poco conocidos. Estas características dificultan la implementación de intervenciones sanitarias por parte de los sistemas de salud. A este escenario se agregan la diversidad de aspectos económicos, sociales y demográficos, y las capacidades de los sistemas de salud para identificar y ofrecer atención médica a las personas afectadas.⁴

Al 15 de septiembre de 2020, del total de casos confirmados acumulados a nivel global con un total de 29.155.581 casos, incluidas 926.544 defunciones. La proporción más alta de casos, según regiones de la OMS es la siguiente: la región de las Américas acumula 14.903.891 casos, incluidas 513.246 defunciones, lo que representa 51% del total casos confirmados y 55% del total de las defunciones, seguida por las regiones de Asia Sudoriental que representa 19% del total de casos y 10% del total de defunciones (5.565.977 casos, incluidas 94.871 defunciones) y Europea con 17% del total de casos y 25% del total de defunciones (4.873.346 casos, incluidas 226.363 defunciones)².

El Ministerio de Salud Pública, en su sitio digital oficial, informa que Cuba reporta 5 mil 670 casos confirmados en el país al 30 de septiembre de 2020 y la provincia de Villa Clara, 317 casos que representa un 5,6% del total del país. Con el objetivo de realizar una caracterización clínica y epidemiológica de los casos positivos a la COVID-19 en Villa Clara en el período de marzo-septiembre 2020, se realizó el siguiente trabajo⁵.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo de casos clínicos de los 317 pacientes confirmados positivos a la prueba de RT-PCR (reacción en cadena a la polimerasa de transcriptasa

reversa en tiempo real) de la provincia Villa Clara desde el 11 de marzo hasta el 30 de noviembre de 2020, según el registro de pruebas de PCR del Laboratorio Provincial de Microbiología. Se diseñó y empleó una planilla recolectora de datos, los cuales se obtuvieron mediante la revisión de las historias epidemiológicas.

Entre las variables analizadas figuraron la edad, el sexo, el municipio de residencia, la forma de presentación de la enfermedad, los síntomas más frecuentes y las comorbilidades asociadas.

Los datos obtenidos se registraron en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel para luego ser evaluados en el software estadístico SPSS versión 23, lo cual permitió elaborar tablas estadísticas y gráficos y exponer los hallazgos encontrados durante el proceso investigativo. Se resumieron las variables utilizadas a través de la determinación de las frecuencias absoluta y relativa como medidas de resumen, las cuales sirvieron para el análisis y la presentación de los resultados.

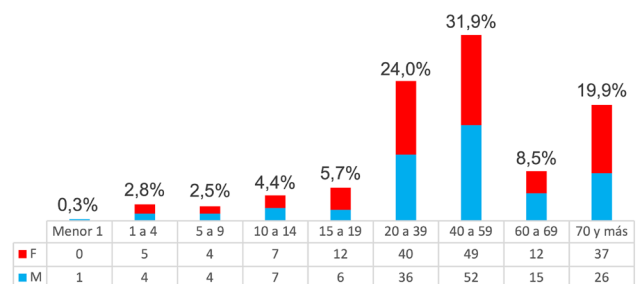
Esta investigación se realizó de acuerdo con las normas éticas para el uso de material y datos humanos, establecidas en la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial, donde se analizan los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.

Resultados

El estudio evidenció un predominio del sexo femenino (52,4%) sobre el masculino (47,6%).

El **gráfico 1** muestra la distribución de pacientes positivos a la prueba de RT-PCR según grupos de edad. Obsérvese el predominio del grupo de 40 a 59 años (31,9%), seguido del de 20 a 39 años (24,0%).

Gráfico 1: Distribución de pacientes positivos a la prueba de RT-PCR según grupos de edad y sexo.



Fuente: Encuesta epidemiológica.

La distribución de pacientes positivos a la prueba de RT-PCR según municipios de residencia se muestra en el **tabla I** apreciándose que el mayor número de pacientes fue aportado por el municipio de Santa

Tabla 1: Distribución de pacientes positivos a la prueba de RT-PCR según municipio de residencia y sexo.

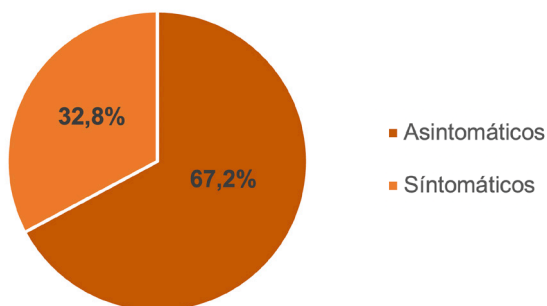
Municipio de residencia	Sexo		Total	%
	M	F		
Caibarién	7	7	14	4,4
Camajuaní	20	30	50	15,8
Sagua la Grande	2	1	3	0,9
Cifuentes	2	8	10	3,2
Quemado de Güines	1	0	1	0,3
Corralillo	4	3	7	2,2
Encrucijada	0	1	1	0,3
Manicaragua	18	10	28	8,8
Placetas	7	6	13	4,1
Ranchuelo	4	4	8	2,5
Remedios	3	2	5	1,6
Santa Clara	72	84	156	49,2
Santo Domingo	11	10	21	6,6
Total	151	166	317	100

Fuente: Encuesta epidemiológica.

Clara (49,2%), seguido por Camajuaní (15,8%) y más alejado Manicaragua (8,8%) pero todos los municipios reportaron casos.

Al mostrar la distribución de pacientes positivos a la prueba de RT-PCR según forma de presentación del cuadro clínico en el **gráfico 2**, se puede apreciar que el diagnóstico se realizó con mayor frecuencia en pacientes asintomáticos (67,2%).

Gráfico 2: Distribución de pacientes positivos a la prueba de RT-PCR según forma de presentación del cuadro clínico.

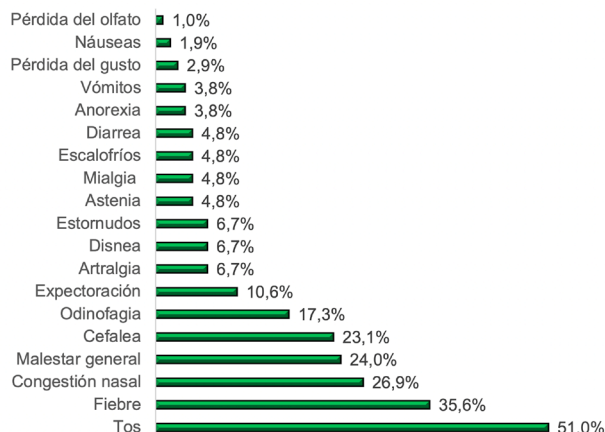


Fuente: Encuesta epidemiológica.

El **gráfico 3** muestra la distribución de pacientes sintomáticos positivos a la prueba de RT-PCR según síntomas más frecuentes. Fue la tos (51,0%) el síntoma más frecuente seguido por la fiebre (35,6%) y la congestión nasal (26,9%).

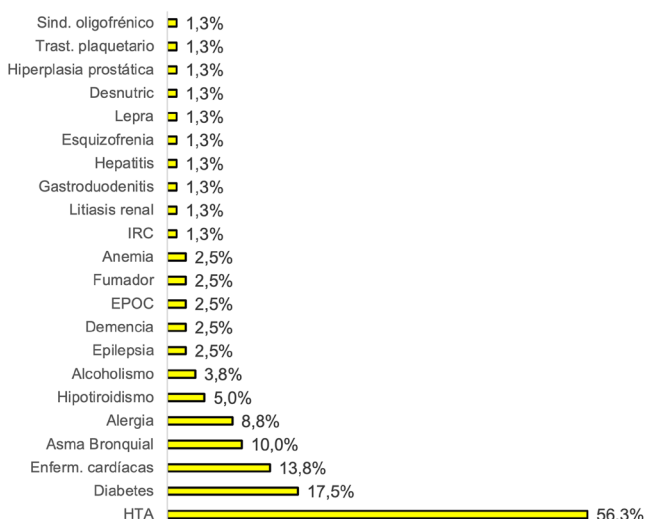
La distribución de pacientes positivos a la prueba de RT-PCR según comorbilidades asociadas aparece en el **gráfico 4** y se aprecia el predominio de la Hipertensión arterial (HTA) como la enfermedad no trasmisible (ENT) más asociada a la COVID-19 (56,3%) seguida por la Diabetes Mellitus (17,5%) y las enfermedades cardíacas (13,8%).

Gráfico 3: Distribución de pacientes positivos a la prueba de RT-PCR según síntomas más frecuentes.



Fuente: Encuesta epidemiológica.

Gráfico 4: Distribución de pacientes positivos a la prueba de RT-PCR según comorbilidades asociadas.



Fuente: Encuesta epidemiológica.

Discusión

Existe gran variedad de casos en el mundo y la prevalencia por sexo de los casos notificados de la COVID-19 varía entre los distintos países del mundo. Estudios realizados en España, Bélgica, Portugal, Holanda y Georgia afirman que no existen diferencias significativas con relación a la distribución de pacientes por sexo. Otros estudios en China, Reino Unido, Perú y Cuba plantean un predominio del sexo masculino⁶⁻¹².

El estudio evidenció el predominio del sexo femenino entre los diagnosticados que coincide con los resultados

de Medina-Fuentes G y colaboradores en Camagüey aunque su universo de estudio fue muy reducido. Para Ferrer Castro JE en Santiago de Cuba, sin embargo, existe una mayor incidencia en el sexo masculino; mientras que para Urquiza-Yero Y y colaboradores en Las Tunas es igual para ambos sexos¹²⁻¹⁴.

Esta disparidad de resultados dentro del país demuestra la variabilidad del comportamiento de la enfermedad en relación al sexo. Se comparte la opinión de Smtih J quien plantea que la escasez de información por género limita teorizar sobre las probabilidades de asociación entre el sexo y la susceptibilidad al virus. No obstante hay expertos que proponen explicaciones genéticas y hormonales para las diferencias en la susceptibilidad por sexo^{15,16}.

Existen varios informes que justifican la menor susceptibilidad femenina al contagio; desde los inicios de la pandemia se hablaba de la posible resistencia femenina al virus. Se especula que la poca susceptibilidad de las mujeres a las infecciones virales puede deberse a la protección del cromosoma X extra que presentan en comparación con los hombres⁷.

Es oportuno precisar que los resultados se han mostrado en números absolutos y no a través de tendencias, siendo este último tipo de análisis el recomendado en las epidemias, ya que suelen explicar más que las cifras absolutas transversales. Las diferencias antes mostradas en la frecuencia por sexo pueden ser reales o fruto de comparaciones transversales preliminares en diversos estadios de la epidemia¹⁷.

Se comparte el criterio de Urquiza-Yero Y quien plantea que independientemente de las diversas hipótesis planteadas referentes a variables biológicas, existen variables sociales como la responsabilidad social, ejecutada por cada sexo en correspondencia con los patrones culturales y el nivel de igualdad de género existente en una nación, que llevan a que la balanza se incline a un sexo u otro, en dependencia de la exposición al virus que cada uno tenga en relación con la actividad social que desempeña, lo que puede influir en el contagio por la enfermedad¹⁴.

Cuando se analizan los grupos de edades más afectados por la epidemia se evidenció un predominio del grupo de 40 a 59 años seguido del de 20 a 39. Estos resultados son similares a los obtenidos por Cobas Planchez L y colaboradores en La Habana quienes obtuvieron un predominio de los pacientes positivos a la COVID-19 en los mayores de 40 años en un 52,94%. Otras provincias en Cuba muestran un comportamiento diferente, por ejemplo, los resultados obtenidos por Medina-Fuentes G, y colaboradores en Camagüey señalan un predominio de adolescentes y adultos mayores^{13,17}.

Los autores consideran que estos grupos de edades son los que se han mantenido más activos y con mayor interacción social al permanecer, durante la etapa de más alta transmisibilidad de la enfermedad, cubriendo la satisfacción de las necesidades de la población más vulnerable y, en consecuencia, se mantuvieron más propensos al contagio.

Al hacer referencia al municipio de residencia de los afectados, se puede comprobar que el mayor número perteneció al municipio cabecera que aportó el 57,6% de los casos. Resultados similares obtiene Urquiza-Yero Y y colaboradores en Las Tunas que demostraron mayor frecuencia en los municipios más densamente poblados. Además los autores coinciden con el criterio de estos autores cuando plantean que la densidad poblacional del lugar de residencia es una variable epidemiológica que influye en la propagación del virus unida a la interacción social¹⁴.

En el estudio, el 66,5% de los pacientes se encontraban asintomáticos al momento del diagnóstico. Estudios en Japón, California y en las provincias cubanas de Santiago de Cuba y Las Tunas coinciden con estos resultados; pero para Medina Fuentes y colaboradores en Camagüey fueron los pacientes sintomáticos los más representativos.^{12,14,19,20}

Durante las epidemias, los pacientes asintomáticos tienen una gran implicación en el mantenimiento de la transmisión viral en la comunidad, por lo que se debe tener en cuenta este grupo en la cadena de trasmisión de la misma, sobre todo en los casos donde no se ha demostrado la fuente de infección^{14,21}.

Los autores consideran que la eficacia de las medidas implementadas por el Estado en el Plan para la Prevención y Control del nuevo coronavirus (COVID-19) aprobado, contribuyó a estos resultados pues se han estado realizando estrictos controles de casos con la consecuente búsqueda de todos los posibles contactos de casos positivos¹⁸.

En el variado espectro clínico hallado, fueron la fiebre (41,9%) y la tos (39,5%) los síntomas más frecuentes presentados por los diagnosticados lo cual coincide con la opinión de expertos que consideran la variabilidad en la frecuencia de presentación del cuadro clínico²².

Resultados similares aparecen en un estudio realizado en la ciudad de Wuhan, China que evidenció que los signos y síntomas importantes de la COVID-19 eran: fiebre (98%), tos seca (76%), disnea (55%), mialgia o fatiga (44%) y linfopenia (63%). Medina Fuentes y colaboradores en Cuba (Camagüey), también encontraron la fiebre como síntoma más frecuentemente presentado (38,4%) aunque seguido de los pacientes asintomáticos y la tos (30,7% respectivamente)^{14,23}.

Sin embargo para Pan L y colaboradores, al estudiar 204 pacientes en la provincia de Hubei (China), el 50,5% presentó síntomas digestivos, como pérdida del apetito, diarrea, vómitos y dolor abdominal²⁴.

En el estudio se evidenció que el 31,3% de los enfermos presentó alguna enfermedad crónica no transmisible (ENT) asociada al cuadro clínico, siendo la Hipertensión Arterial (HTA) la más frecuente (56,3%) seguida por la Diabetes Mellitus (17,5%) y las cardiopatías (13,8%).

Estos resultados coinciden con otros estudios realizados en Perú, China y las provincias cubanas de Camagüey y Las Tunas donde la HTA fue la ENT más frecuentemente asociada a la enfermedad en estudio.^{10,12,14 y 25}

Diversas publicaciones expresan el papel de los antecedentes clínicos y epidemiológicos en la susceptibilidad, evolución y pronóstico de la enfermedad, dando 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 enfermedad¹².

Hay autores que plantean que por la patogenia de la COVID-19, los pacientes con HTA y Enfermedad Cerebro vascular sufren afectación miocárdica y lesión vascular, trastornos de la coagulación con formación de trombos y

fenómenos embólicos, todo lo cual empeora el curso de estas afecciones, aumenta la tensión arterial, produce arritmias cardíacas, episodios coronarios agudos e insuficiencia cardíaca con choque cardiogénico²⁶.

Se concluye que en los pacientes diagnosticados con la COVID-19 de la provincia de Villa Clara, han predominado los pacientes del sexo femenino y los del grupo de edad de 40 a 59 años; así como los residentes en el municipio de Santa Clara. La gran mayoría de los enfermos se encontraban asintomáticos al momento del diagnóstico. La tos y la fiebre fueron los síntomas que más frecuencia tuvieron en el cuadro clínico y la Hipertensión arterial y la Diabetes Mellitus fueron las enfermedades no transmisibles que más acompañaron a la enfermedad.

Compartir las experiencias que se van obteniendo en la práctica, sigue siendo importante para conocer más sobre los patrones de transmisión, las características clínicas y los factores de riesgo de infección de la COVID-19.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización epidemiológica: Enfermedad del Coronavirus (COVID-19). 26 de agosto de 2020, Washington, D.C.: OPS/OMS; 2020. Disponible en: <https://bit.ly/2Zppxbg>
2. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización epidemiológica: Enfermedad del Coronavirus (COVID-19). 18 de septiembre de 2020, Washington, D.C.: OPS/OMS; 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-18-septiembre-2020>.
3. López-Ponce de León JD, Cárdenas-Marín PA, Giraldo-González GC, Herrera-Escandón A. CORONAVIRUS – COVID 19: Más allá de la enfermedad pulmonar, qué es y qué sabemos del vínculo con el sistema cardiovascular. *Rev Colomb Cardiol.* [revista en internet]. 2020 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563320300784#abs0005>.
4. Medeiros de Figueiredo A, et al. Letalidad del COVID-19: ausencia de patrón epidemiológico. *Gac Sanit.* 2020. <https://www.easp.es/project/letalidad-del-covid-19-ausencia-de-patron-epidemiologico/>
5. Ministerio de Salud Pública. Parte de cierre del día 30 de septiembre a las 12 de la noche [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2020. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/parte-de-cierre-del-dia-30-de-septiembre-a-las-12-de-la-noche/>
6. Ruiz-Cantero MT. Las estadísticas sanitarias y la invisibilidad por sexo y de género durante la epidemia de COVID-19. *Gaceta Sanitaria* [revista en internet]. 2020. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911120300844?dgcid=api_sd_search-api-endpoint
7. Gold JAW, Wong KK, Szablewski CM, Patel PR, Rossow J, da Silva J, et al. Characteristics and Clinical Outcomes of Adult Patients Hospitalized with COVID-19 — Georgia, March 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [revista en internet]. 2020 ;69(18): 545-550. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6918e1.htm>.
8. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet* [revista en internet]. 2020 [citado 10 de diciembre 2020]; 395(10223): 507–513. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30211-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30211-7/fulltext).
9. Docherty AB, Harrison EM, Green CA, Hardwick HE, Pius R, Norman L, et al. Features of 20133 UK patients in hospital with covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study. *BMJ* [revista en internet]. 2020; 369: m1985. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1985>.
10. Escobar G, Matta J, Taype-Huamani W, Ayala R, Amado J. Características Clínicoepidemiológicas de Pacientes Fallecidos Por COVID-19 En Un Hospital Nacional de Lima, Perú. *Rev. Fac. Med. Hum* [revista en internet]. 2020; 20(2): 180–85. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v20n2/2308-0531-rfmh-20-02-180.pdf>

11. 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 Peru Med Exp Salud Publica* [revista en internet]. 2020 ; 37(2). Disponible en: http://www.scielo.org/pe/scielo.php?pid=S1726-46342020000200253&script=sci_arttext
12. Ferrer-Castro JE, Sánchez-Hernández E, Poulout-Mendoza A, del Río-Caballero G, Figueredo-Sánchez D. Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes confirmados con la COVID-19 en la provincia de Santiago de Cuba. *MEDISAN* [revista en internet]. 2020; 24(3)
13. 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. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. 2020; [citado 10 de diciembre 2020] 45(4). Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2352>.
14. Urquiza-Yero Y, Pérez-Ojeda MD, Cortés-González AM, Escalona-Pérez I, Cabrales-León MO. Características clínico epidemiológicas de los pacientes de Las Tunas positivos al RT-PCR para la COVID-19. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. 2020;45(4). Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2361>.
15. Smith J. Overcoming the 'tyranny of the urgent': integrating gender into disease outbreak preparedness and response. *Gender & Development*. 2019 [citado 12/05/2020]; 27 (2). Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13552074.2019.1615288>.
16. Almaguer Mederos LE, Cuello Almarales D, Almaguer Gotay D. Rol de los genes ACE2 y TMPRSS2 en la susceptibilidad o gravedad de la COVID-19. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*. 2020.10 (2). Disponible en: <http://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/799/860>.
17. 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. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* [revista en internet]. 2020; 45(4). Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2339>.
18. Ministerio de Salud Pública. Plan para la prevención y control del nuevo coronavirus (COVID-19) [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2020 Disponible en: <https://www.presidencia.gob.cu/es/noticias/pla-n-de-prevencion-y-control-del-covid-19-estrategia-para-estar-debida-y-oportunamente-preparados/>
19. Nishiura H, Kobayashi T, Miyama T, Suzuki A, Jung SM, Hayashi K, et al. Estimation of the asymptomatic ratio of novel coronavirus infections (COVID-19). *International Journal of Infectious Diseases* [revista en internet]. 2020; 94: 154-155. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32179137/>.
20. Dora AV, Winnett A, Jatt LP, et al. Universal and Serial Laboratory Testing for SARS-CoV-2 at a Long-Term Care Skilled Nursing Facility for Veterans - Los Angeles, California, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:651- 5.
21. Espinosa-Brito A. Acompañando la marcha de la pandemia de COVID-19. Una mirada desde Cienfuegos. *Medisur* [revista en Internet]. 2020.18(3). Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4726>
22. Palacios Cruz M, Santos E, Velázquez Cervantes MA, León Juárez M. COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. *Rev Clin Esp*. 2020. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7102523/>
23. Centers for disease control and prevention. 2019 novel coronavirus, Wuhan, China. Information for health care professionals [en línea]. Atlanta: Centers for disease control and prevention; 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/index.html>.
24. 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. *Am J Gastroenterol* [revista en internet]. 2020;115(5): 766-773. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7172492/>
25. 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* [revista en internet]. 2020.323(11): 1061-9.
26. Serra-Valdés M. Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. *Revista Finlay* [revista en Internet]. 2020.10(2): Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/846>