

## Caracterización de la COVID-19 en Artemisa

Characterization of Covid-19 in Artemisa

Edwar Parra Linares<sup>1</sup>  , Carlos Antonio Lanio Posada<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. Artemisa, Cuba.

**Recibido:** 31 de agosto de 2020

**Aceptado:** 19 de noviembre de 2020

**Publicado:** 28 de febrero de 2021

**Citar como:** Parra Linares E, Lanio Posada CA. Caracterización de la COVID-19 en Artemisa. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2021 [citado: fecha de acceso]; 25(1): e4642. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4642>

### RESUMEN

**Introducción:** desde hace varios meses la COVID-19 afecta a la población mundial, situación de la cual tanto Cuba, como la provincia Artemisa no han quedado exentas.

**Objetivo:** caracterizar los casos positivos a la COVID-19 en la provincia Artemisa.

**Métodos:** se realizó una investigación observacional, descriptiva, longitudinal y retrospectiva en los pacientes diagnosticados con la COVID-19 en la provincia Artemisa hasta el 18 de junio de 2020. Los datos fueron obtenidos mediante el departamento de estadística de la provincia, los partes diarios publicados por el Ministerio de Salud Pública de Cuba y su sitio web oficial. Se empleó la estadística descriptiva para el análisis de los datos, mediante frecuencias absolutas y relativa porcentual.

**Resultados:** se realizaron en la provincia Artemisa 2 435 pruebas de Reacción en Cadena de la Polimerasa y 38 casos resultaron positivas. La tasa de incidencia de la enfermedad fue de 7,4 por cada 100 mil habitantes. Nueve de los once municipios artemiseños presentaron casos; Bauta aportó el 31,6 % del acumulado provincial. El 76,3 % de los casos confirmados fueron contactos de casos confirmados. El 97,4 % de los infectados se recuperaron y un paciente falleció. El 55,26 % de los pacientes confirmados fueron del sexo masculino.

**Conclusiones:** el nuevo coronavirus representa un ingente desafío para la provincia Artemisa. Se constató, al finalizar la investigación, que en los 38 pacientes positivos a la COVID-19, las características clínicas eran análogas a los infectados del resto de Cuba: mayor predominio de la enfermedad en el sexo masculino.

**Palabras claves:** COVID-19; Infecciones Por Coronavirus; Incidencia; Virus; Paciente.

## ABSTRACT

**Introduction:** Covid-19 have been affecting the worldwide population for a number of months, Cuba nation and Artemisa province have not been exempt from this situation.

**Objective:** to characterize Covid-19 confirmed-positive cases in Artemisa province.

**Methods:** an observational, descriptive, longitudinal and retrospective research was conducted in patients diagnosed with Covid-19 in Artemisa province up to July 18<sup>th</sup>, 2020. Data were collected from the Department of Statistics in Artemisa province, and from the daily reports published by the Ministry of Public Health of Cuba in its official website. Descriptive statistics was applied to analyze the data by means of absolute and relative percentage frequencies.

**Results:** in Artemisa province 2435 tests of Polymerase Chain Reaction (PCR) were analyzed and of them 38 cases were confirmed positive. The rate of incidence respect this disease reached 7,4 per 100 thousand inhabitants. Nine of the eleven municipalities comprising Artemisa province presented confirmed- positive cases, Bauta added 31,6 % of the provincial accumulation. The 76,3 % of confirmed-positive cases were contact of other infected people. The 97,4 % of the infected the patients recovered and one patient died. The 55,26 % of confirmed- positive patients were male.

**Conclusions:** the novel coronavirus represents a great challenge for Artemisa province. When the research concluded it was verified that the clinical characteristics of these 38 Covid-19 patients, behaved similar to the rest of the infected patients in Cuba: the disease prevailed in male sex.

**Keywords:** COVID-19; CORONAVIRUS INFECTIONS; INCIDENCE; VIRUS; PATIENT.

## INTRODUCCIÓN

Durante milenios los seres humanos han sido víctimas de enfermedades y plagas que han provocado numerosas defunciones: lepra, muerte negra (la peste), plaga de Orosio, plaga de Antonino, que duró varios años y se menciona como la causa de la huida de Galeno de la ciudad de Roma, entre otras.<sup>(1)</sup>

En el mes de diciembre de 2019, el *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)* comenzó a afectar a la provincia china de Hubei, específicamente su capital, la ciudad de Wuhan, la cual se convirtió en el epicentro de un brote de neumonía de causas desconocidas.<sup>(2)</sup> El virus traspasó las fronteras del gigante asiático y se diseminó por todo el orbe.

Hasta el día 18 de junio, se reportó la presencia de la COVID-19 en 185 países, con 8 millones 318 mil 370 casos confirmados y 448 735 fallecidos, para una letalidad de 5,39 %. En América se habían confirmado 4 098 241 casos positivos al virus y 212 399 defunciones y una letalidad de 5,18 %. Brasil se constituyó en el epicentro de la pandemia en América del Sur, con 955 377 casos confirmados y 46 510 fallecidos.<sup>(3)</sup>

El 11 de marzo de 2020 se reportaron los tres primeros casos positivos a la COVID-19 en Cuba, correspondientes a turistas italianos.<sup>(4)</sup> El número de contagiados por el nuevo coronavirus continuó in crescendo. Según el informe del sitio web del Ministerio de Salud Pública (MINSAP),<sup>(5)</sup> al cierre del día 18 de junio se reportaban en Cuba un total de 2 305

personas positivas al SARS-CoV-2, se habían concedido 2 037 altas médicas y el número de fallecidos ascendía a 85 personas.

La provincia Artemisa ocupa el décimo lugar en el país por número de habitantes, con una población de 512 110 habitantes en el año 2019.<sup>(6)</sup> El primer caso positivo se reportó el 20 de marzo de 2020, un ciudadano de la República Popular China de 52 años de edad, trabajador de la Zona Especial de Desarrollo del Mariel.<sup>(7)</sup> Se le detectaron los síntomas y fue remitido al Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, donde evolucionó de forma satisfactoria. A partir de esa fecha, el número de contagiados en Artemisa aumentó paulatinamente.

Sin embargo, gracias al cuidado y protección de las máximas autoridades del territorio, el virus no exacerbó con más saña su poder en la región. Debido a la situación epidemiológica nacional, así como el panorama internacional, se hace necesario estudiar la enfermedad en diferentes escenarios para determinar la evolución y factores asociados. La presente investigación se desarrolló con el objetivo de caracterizar los pacientes diagnosticados con la COVID-19 en la provincia Artemisa hasta el 18 de junio de 2020.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación observacional, descriptiva, longitudinal y retrospectiva en los pacientes diagnosticados con la COVID-19 en la provincia Artemisa, entre el 20 de marzo de 2020 y el 18 de junio de 2020. El universo lo constituyeron los 38 pacientes positivos a la enfermedad, se trabajó con la totalidad.

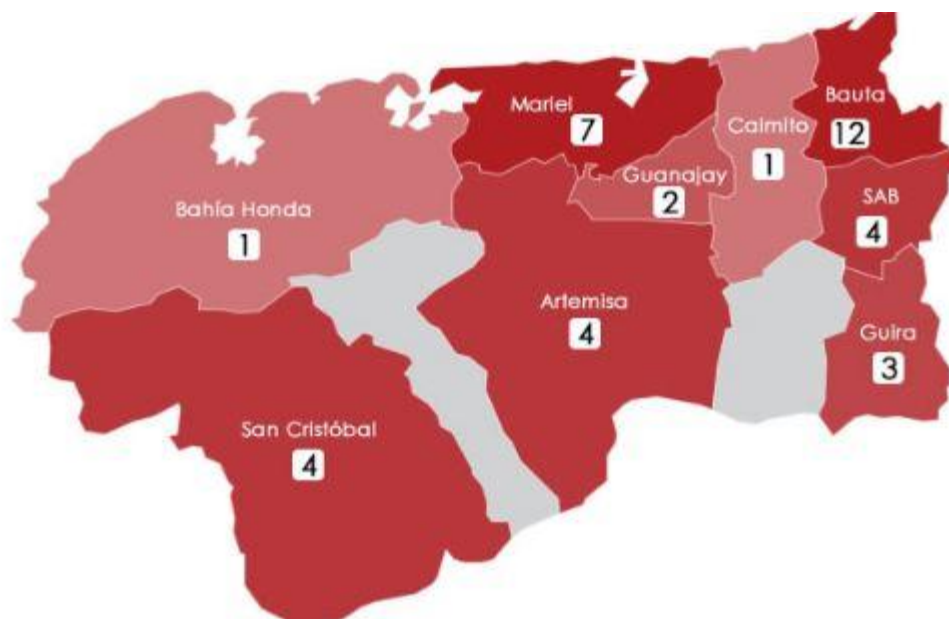
Los datos fueron obtenidos mediante el departamento de estadística de Artemisa, los partes diarios publicados por el Ministerio de Salud Pública de Cuba y su sitio web oficial. Se estudiaron variables como la edad, el sexo, municipios de residencia y fuente de infección. Los datos fueron almacenados en una base de datos confeccionada al efecto. Se empleó estadística descriptiva para el análisis de los datos, mediante frecuencias absolutas y relativa porcentual.

Se mantuvo la confidencialidad de los datos personales de los pacientes, se respetaron los principios de autonomía, respeto por las personas y el principio de beneficencia y no maleficencia. Se respetó lo establecido en los principios básicos de la Declaración de Helsinki que contiene las recomendaciones a seguir en la investigación biomédica en seres humanos. Se solicitó el consentimiento informado a los pacientes. Además, se contó con la aprobación del Comité de Ética y Consejo Científico de la institución

## RESULTADOS

Hasta el 18 de junio de 2020, se realizaron en la provincia Artemisa 2 435 pruebas de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR), se reportó un total de 38 casos positivos, lo cual representó el 1,6 % de los reportados en Cuba hasta esa fecha. La tasa de incidencia de la enfermedad fue de 7,4 por cada 100 mil habitantes.

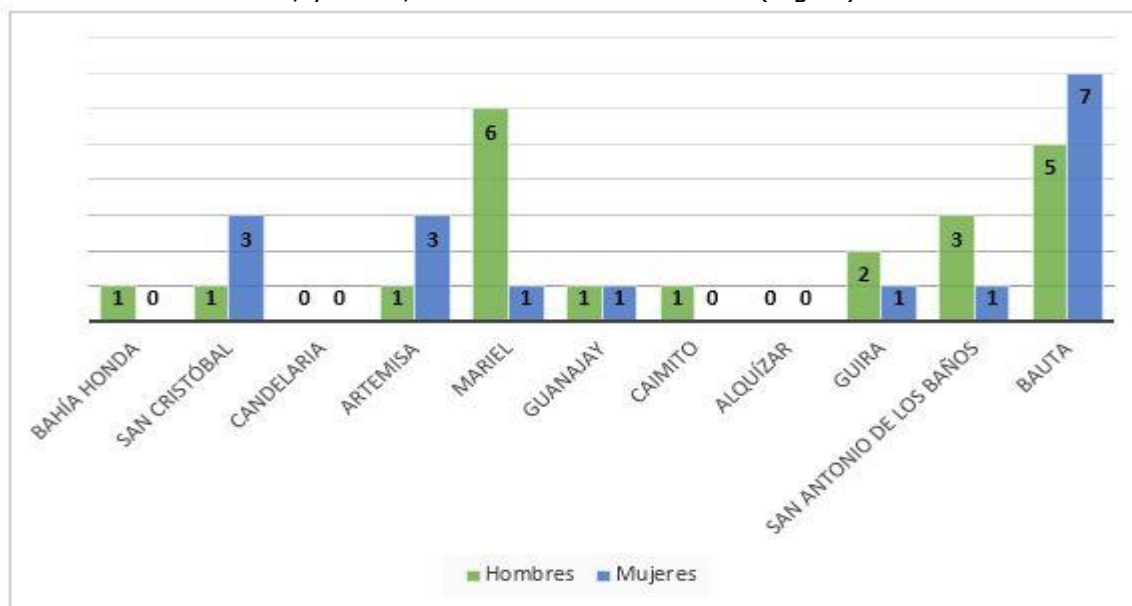
Nueve de los once municipios artemiseños presentaron casos hasta el cierre de investigación, los municipios Candelaria y Alquizar se mantuvieron sin casos positivos. El municipio Bauta concentra el 31,6 % del acumulado provincial, seguido de Mariel con el 18,4 % del total de pacientes positivos acumulados. (Fig. 1)



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la información oficial del Ministerio de Salud Pública de Cuba

**Fig. 1** Distribución por municipios de los casos positivos a la COVID-19 en la provincia Artemisa hasta el 18 de junio de 2020.

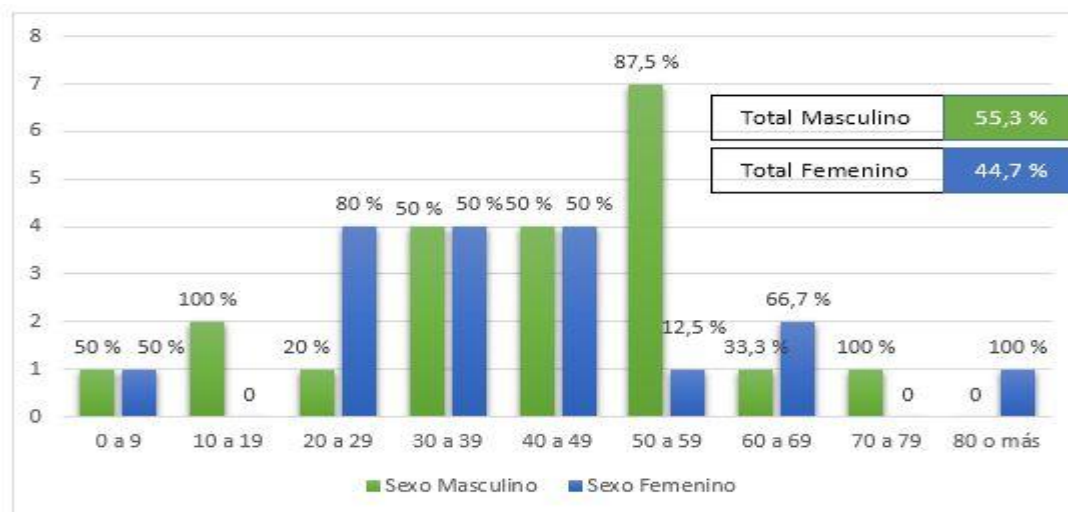
El 18,4 % de enfermos en la provincia provenían del exterior: cinco personas de China, una de Perú y una de Panamá. El 97,4 % de los infectados se recuperaron y un paciente resultó positivo. Las fuentes de contagio de los casos positivos a la COVID-19 en Artemisa fueron las siguientes: contagio en el exterior del país cuatro (10,5 %); contacto de casos confirmados 29 (76,3 %) y de fuente desconocida cinco (13,2 %). El 55,26 % de los pacientes confirmados fueron del sexo masculino, y el 44,74 % del sexo femenino. (Fig. 2)



**Fuente:** Elaboración propia. A partir de la información oficial del Ministerio de Salud Pública de Cuba.

**Fig. 2** Distribución por sexos de los casos positivos a la COVID-19

Un análisis por rango de edades, permite apreciar que en Artemisa predominaron los pacientes del sexo masculino (55,3 %); el grupo etario de 50-59 años registró la mayor población en el sexo masculino con 87,5 %. Los grupos de 30-39 y 40-49 años registraron valores del 50 % en ambos sexos. (Fig. 3)



Fuente: Elaboración propia. A partir de la información oficial del Ministerio de Salud Pública de Cuba.

**Fig. 3** Artemisa. Pirámide de población de los confirmados con la COVID-19

Para el control de la COVID-19 en Artemisa se habilitaron 10 instituciones de vigilancia clínica y epidemiológica de personas que pudieran portar la enfermedad. Estos sitios disponen de los recursos materiales y del equipo básico de salud que controla los signos vitales de los pacientes, igualmente, en ellos se mantiene un estricto cumplimiento de las medidas higiénicas. A partir del arribo de la provincia a la primera fase de recuperación, funcionan tres instituciones como centros de aislamiento.

## DISCUSIÓN

Desde que la Organización Mundial de la Salud (OMS), declarara a la COVID-19 una pandemia, el 11 de marzo de 2020; el nuevo coronavirus se ha convertido en un nuevo azote para la humanidad. Durante todo un año se ha batallado, larga y penosamente, con el mal.

En Cuba, se detectaron los tres primeros casos el 11 de marzo de 2020, y el día 20 del propio mes se reportó en nuestra provincia el primer caso positivo a la COVID-19. El comportamiento clínico epidemiológico de los casos positivos fue similar al del resto de las provincias cubanas.

Hasta la conclusión del estudio, el 19 de mayo de 2020, en el territorio artemiseño se habían realizado más de 2 400 Pruebas de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR), se confirmaron un total de 38 casos positivos a la COVID-19. El mayor porcentaje de personas infectadas afecta a los grupos etarios entre los 30 a 59 años, con predominio del sexo masculino (55,26 %). Las fuentes de contagio a la COVID-19 en la provincia son análogas a las del resto de la nación antillana, con énfasis en el contagio por contacto de casos confirmados (76,3 %).

Según demuestran diversos estudios realizados por investigadores cubanos, el comportamiento clínico epidemiológico de la enfermedad se manifiesta igual en todas las provincias de la Mayor de las Antillas. Estrada García et al,<sup>(8)</sup> en una investigación realizada en la provincia Granma expresan que, entre los meses de marzo a mayo de 2020, el sexo más afectado por la COVID-19 fue el masculino (53,8 %), y el grupo de edad con mayor incidencia fue el de 20 a 49 años, similar a lo ocurrido en territorio artemiseño. Sin embargo, no ocurre lo mismo con el modo de contagio: en la provincia oriental solo el 18 % corresponde a contactos con casos positivos, cifra inferior a la de la provincia Artemisa.

En la provincia Santiago de Cuba, gracias a un estudio ejecutado entre marzo y mayo de 2020 a 74 pacientes confirmados con la COVID-19, se comprobó que predominaron los enfermos del sexo masculino (52,7%).<sup>(9)</sup> Esta situación demuestra que, después de dos meses del reporte de los primeros casos positivos en Cuba, el entorno ha sido afín con lo que ocurre en Artemisa. 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 hombres.<sup>(10)</sup>

Datos recopilados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) evidencian que las personas mayores son el grupo poblacional más afectado por el coronavirus. Las patologías asociadas a la enfermedad (hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma bronquial, y cardiopatía isquémica) revisten gran interés pues permiten pronosticar si el paciente pudiera desarrollar una forma grave de la enfermedad. Lodixi Cobas et al,<sup>(11)</sup> plantean en un artículo publicado en el año 2020, "en estudios realizados en pacientes fallecidos por la COVID-19, en el 92,9% de los casos existieron patologías asociadas, siendo la hipertensión arterial la más frecuente."

En la provincia Villa Clara habían fallecido hasta el 31 de mayo 12 pacientes contagiados con la COVID-19, 11 de ellos, que representa el 91,7%, eran mayores de 60 años.<sup>(12)</sup>

Es por ello que se deben respetar y cumplir estrictamente las medidas de protección para no propagar la infección: la buena higiene de manos, cubrirse la nariz y la boca al toser y estornudar, evitar el contacto estrecho con cualquier persona que presente signos de afección respiratoria; distanciamiento social, entre otras. A todos atañe el riguroso acatamiento de las leyes, solo de esta manera se podrá enfrentar los daños que causa el virus contra el cual no se ha encontrado una vacuna que permita la cura.

La presidenta del Consejo de Defensa Provincial (CDP), Gladys Martínez Verdecia,<sup>(13)</sup> expresó que: "cada administración tiene la responsabilidad de exigir el cumplimiento de las medidas de higiene y el uso del nasobuco, mas debe evaluar el desempeño de su función, ajustada a la nueva etapa". Sobre este aspecto, el propio Ministro de Salud Pública de Cuba, José Ángel Portal Miranda,<sup>(14)</sup> manifestó que: "todos somos partícipes del aplanamiento definitivo de la curva de contagios, y que la gran batalla a librar ahora es contra los nuevos brotes de la enfermedad."

El papel desempeñado por los pesquisajes activos realizados en la provincia Artemisa por estudiantes de ciencias médicas y demás trabajadores de la salud, han contribuido, en gran parte, a evitar una mayor propagación de la enfermedad. La Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa, ante la COVID-19, ha desempeñado un papel decisivo como casa de altos estudios dentro del sistema de salud provincial y se ha integrado decididamente a las fortalezas del sistema sanitario provincial, cuyos principios se apoyan en:



- La atención primaria como primera línea de defensa de salud del pueblo.
- Cobertura de los servicios sanitarios en todos los municipios del territorio.
- Las organizaciones de masas han actuado durante el proceso investigativo como movilizadoras de la población siempre que se ha requerido.
- Contar con una red de instituciones asistenciales que mantuvieron una vigilancia clínica y epidemiológica en las personas que pudieran portar la enfermedad.

Sé es responsable si se mantiene la ecuanimidad y la calma. El mejor modo de enfrentar al virus es no temerle. Pues es deber de todos, entregar a las futuras generaciones un mundo donde la esperanza no constituya una quimera, sino que personifique la realidad.

## CONCLUSIONES

El nuevo coronavirus representa un ingente desafío para la provincia Artemisa. Durante estos primeros noventa días de pandemia en el territorio artemiseño ha cobrado vital importancia la búsqueda activa de casos sospechosos y su aislamiento inmediato para impedir la transmisión del virus. Se constató, al finalizar la investigación, que en los 38 pacientes positivos a la COVID-19, las características clínicas eran análogas a los infectados del resto de Cuba: mayor predominio de la enfermedad en el sexo masculino. Poseer un sistema de salud gratuito y una política social inclusiva han constituido las principales fortalezas del territorio para enfrentar el impacto negativo de la Covid-19.

### Contribución De Autoría

EPL: fundamentación, investigación, almacenamiento de datos estadísticos diarios (casos activos, altas y fallecidos), elaboración de gráficos y revisiones. CLP: fundamentación, investigación, preparación del manuscrito (redacción del borrador original), presentación de datos, revisiones y ediciones.

### Conflicto De Intereses

Los autores han completado el formulario de declaración de conflictos de interés del ICMJE, y declaran no haber recibido financiamiento para la realización del artículo publicado; no tener relaciones financieras con organizaciones que podrían tener intereses en el artículo publicado y no tener otras relaciones o actividades que podrían influir sobre el artículo publicado.

### Financiación

Los autores declaran que no hubo fuentes de financiación externas.

### Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en: [www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/4642](http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/4642)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez Pérez OF. De los albores a los albores: un recorrido por la historia de la medicina. La Habana: Ciencias Médicas; 2011.
2. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. COVID-19: Cronología de la actuación de la OMS[Internet]. 2020 [citado 20/05/2020]: [aprox. 8 p]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>

3. Cubadebate. Cuba reporta 10 nuevos casos positivos a la COVID-19, ningún fallecido y 17 altas médicas[Internet]. 2020 [citado 19/06/2020]: [aprox. 2 p.]. Disponible en:<http://www.cubadebate.cu/noticias/2020/06/19/cuba-reporta-10-nuevos-casos-positivos-a-la-covid-19-ningun-fallecido-y-17-altas-medicas/>
4. Infomed. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Nota informativa sobre el nuevo coronavirus: primeros casos confirmados en Cuba [Internet]. 2020 [citado 19/06/2020]: [aprox. 3 p.]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/coronavirus/covid-19/>
5. MINSAP, Sitio oficial de gobierno. La Habana. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Parte de cierre del día 18 de junio a las 12 de la noche[Internet].2020 [citado 19/06/2020]: [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/parte-de-cierre-del-dia-18-de-junio-a-las-12-de-la-noche/>
6. Centro de estudios de Población y Desarrollo. Anuario Demográfico de Cuba 2019 [Internet]. Cuba: Oficina Nacional de Estadística e Información. 2019 [citado 19/06/2020]. Disponible en: <http://www.onei.gob.cu/node/13808>
7. Portal del ciudadano de Artemisa. Cuba. Reporte 23 de marzo [Internet]. [citado 19/06/2020]: [aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.artemisa.gob.cu/es/actualidad/noticias/7704-reporte-23-de-marzo>
8. Estrada García CB, Recio Fornaris I, Vega Torres R, Collejo Rosabal YM, Martínez Orozco D. Comportamiento clínico epidemiológico de la COVID-19. Granma, marzo-mayo de 2020. Multimed [Internet]. 2020 [citado 23/12/2020]; 24(4): [aprox. 17 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1993/2002>
9. Ferrer Castro JE, Sánchez Hernández E, Poulout Mendoza A, Río Caballero GD, Figueredo Sánchez D. Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes confirmados con la COVID-19 en la provincia de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2020 [citado 23/12/2020]; 24(3):: [aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3145/pdf>
10. Ruiz-Cantero MT. Las estadísticas sanitarias y la invisibilidad por sexo y de género durante la epidemia de COVID-19. Gac Sanit [internet]. 2020 [citado 23/12/2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911120300911>
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 23 dic 2020]; 45(4): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2339>
12. Sánchez Álvarez MdL, Roque de Escobar Martín, HD, Delgado Cura N. Detección de SARS-CoV-2 mediante RT-PCR en tiempo real en el Laboratorio de Biología Molecular de Villa Clara. Medicentro [Internet]. 2020 [citado 23/12/2020]; 24(3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3273/2574>
13. Guindo Gutiérrez MC. Cero COVID, pero sigue el peligro. El Artemiseño. Secc. Informativa. 23Jun 2020.
14. Castro Morales Y, García Elizalde A, Reyes Montero A, Nuña Peñalver JD. Cuba ante la COVID-19: mejores indicadores y avances en la recuperación. Granma Cuba. 27 jun 2020.