

ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización clínico-epidemiológica de la COVID 19. Centro de aislamiento MICONs. Cienfuegos, 2021

Clinical-epidemiological characterization of COVID 19. MICONs Isolation Center. Cienfuegos, 2021

Juan Rafael Zerquera Rodríguez¹  Livan Rojas Lantigua²  Bárbaro Orlando Pérez Sabina³  César Coma García³ 
Keyla Zerquera Rodríguez⁴ 

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

² Dirección Provincial de Salud, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

³ Centro Provincial de Higiene y Epidemiología, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

⁴ Policlínico Docente Área III, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:

Rodríguez J, Lantigua L, Sabina B, García C, Rodríguez K. Caracterización clínico-epidemiológica de la COVID 19. Centro de aislamiento MICONs. Cienfuegos, 2021. **Medisur** [revista en Internet]. 2022 [citado 2022 Jul 24]; 20(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5418>

Resumen

Fundamento: la pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto considerable en número de infectados, muertes, en términos económicos y cambios sociales en el mundo.

Objetivo: caracterizar los casos sospechosos y confirmados de la COVID19 en el Centro de aislamiento MICONs de Cienfuegos.

Métodos: estudio observacional, descriptivo de corte transversal que incluyó el total de casos sospechosos (836) y confirmados (193) notificados con COVID-19 en el periodo de estudio. Se revisaron historias clínicas y epidemiológicas de los casos. Las variables analizadas fueron edad, sexo, municipio de procedencia, ocupación, fuente de infección, comorbilidad, síntomas presentados, test rápidos positivos y negativos, pruebas de reacción en cadena de la polimerasa positivas y negativas, tipo de caso y semana estadística.

Resultados: predominó el grupo de edades entre 45 a 59 años con el 33,8 %; el 48,4 % de pacientes ingresados en el centro fueron hipertensos; el 23,4 % del total de casos fueron positivos al virus SARS-CoV- 2; los síntomas predominantes fueron la fiebre con un 39,2 %; la tos con un 37,7 % y la cefalea con un 30,1 %.

Conclusiones: el trabajo da respuesta a una visión científicamente fundamentada de las características de la pandemia de la COVID -19 en la provincia en cuanto a la forma de control, donde es necesario continuar con la realización de nuevos estudios para evaluar el impacto de esta enfermedad en salud pública.

Palabras clave: COVID-19, epidemiología, hospitales de aislamiento, estudio observacional, Cuba

Abstract

Background: the COVID-19 pandemic has had a considerable impact in terms of infections, deaths, economic and social changes in the world.

Objective: to characterize the suspected and confirmed cases of COVID19 in the MICONs Isolation Center in Cienfuegos.

Methods: Observational, descriptive cross-sectional study that included the total number of suspected (836) and confirmed (193) cases reported with COVID-19 in the study period. Clinical and epidemiological records of the cases were reviewed. The variables analyzed were age, sex, municipality of origin, occupation, source of infection, comorbidity, symptoms presented, positive and negative rapid tests, positive and negative PCR, type of case and statistical week.

Results: the age group between 45 and 59 years old prevailed with 33.8%; 48.4% of patients admitted to the center were hypertensive; 23.4% of the total cases were positive for the SARS-CoV-2 virus; the predominant symptoms were fever with 39.2%; cough with 37.7% and headache with 30.1%.

Conclusions: the work responds to a scientifically based vision of the characteristics of the COVID -19 pandemic in the province in terms of the form of control, where it is necessary to continue carrying out new studies to evaluate the impact of this disease in public health.

Key words: COVID-19, epidemiology, hospitals, isolation, observational study, Cuba

Aprobado: 2022-05-12 13:36:47

Correspondencia: Juan Rafael Zerquera Rodríguez. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba. salud5012@ucm.cfg.sld.cu

INTRODUCCIÓN

En esta era de globalización, los movimientos ininterrumpidos de humanos y bienes hacen que ningún país sea inmune a la amenaza potencial de epidemias.

Los coronavirus son un grupo de virus ARN altamente diversos, de la familia *Coronaviridae* que se dividen en cuatro géneros: alfa, beta, gamma y delta; causan enfermedades de leves a graves en humanos y animales.^(1,2,3) Existen coronavirus humanos endémicos como los alfacoronavirus 229E y NL63 y los betacoronavirus OC43 y HKU1 que pueden causar enfermedades de tipo influenza o neumonía en humanos.^(1,3) Sin embargo, dos coronavirus zoonóticos que causan enfermedades graves en humanos han emergido, el coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV), en 2002-2003 y el coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV).⁽⁴⁾

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (provincia de Hubei, China) informó sobre un grupo de 27 casos de neumonía de etiología desconocida, incluyendo siete casos graves, con una exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos en la ciudad de Wuhan. El inicio de los síntomas del primer caso fue el 8 de diciembre de 2019: fiebre, tos seca, disnea y hallazgos radiológicos de infiltrados pulmonares bilaterales. El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote un nuevo tipo de virus de la familia *Coronaviridae* (que ha sido denominado como nuevo coronavirus, 2019-nCoV), cuya secuencia genética fue compartida por las autoridades chinas el 12 de enero. Según los datos preliminares del brote, las autoridades chinas calcularon que el período de incubación de 2019-nCoV es de 2 a 12 días, con un promedio de 7 días.⁽⁵⁾

En Cuba el primer registro de coronavirus fue el 11 de marzo de 2020; tratándose de un caso comunitario, pues este incluía a tres turistas provenientes de Italia que habían viajado al Caribe. Cabe mencionar que dicho grupo de turistas estaba conformado por cuatro personas, de las cuales tres resultaron positivos; lamentablemente, 7 días después de confirmarse la enfermedad, uno de los turistas falleció mientras luchaba contra el virus. El primer caso oficial de un ciudadano cubano, se hizo presente

en un residente de 25 años, quien justamente había llegado a Cuba el 8 de marzo después de un viaje a España, lugar que en aquel momento ya mostraba un gran avance en cuanto a la epidemia, pero no fue hasta casi una semana después cuando comenzó a presentar síntomas, por lo que acudió al médico, en donde se le hizo la prueba y se confirmó que había adquirido el virus, siendo remitido al Hospital Manuel "Piti" Fajardo de la ciudad de Santa Clara.^(6,7)

Según datos de Ministerio de Salud Pública en Cuba se acumulan (hasta noviembre de 2021) 76 276 casos positivos desde la aparición de los primeros casos.⁽⁸⁾ La provincia de Cienfuegos desde el nuevo rebrote de la enfermedad hasta el 31 del mes de marzo del 2021 acumulaba un total de 1 076 casos positivos según datos del Departamento de Epidemiología de la Dirección Provincial de Salud.

Por lo anteriormente expuesto y por la necesidad de documentar las características de los casos se realizó esta investigación con el objetivo de caracterizar los casos sospechosos y confirmados de la COVID-19 en el Centro de aislamiento MICONS de Cienfuegos.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal. El universo fue el total de casos sospechosos (836) y confirmados (193) notificados con COVID-19 en el Centro de aislamiento MICONS de Cienfuegos, de enero al 15 de abril 2021.

Las variables analizadas fueron edad, sexo, municipio de procedencia, ocupación, fuente de infección, comorbilidad, síntomas presentados, test rápidos positivos y negativos, PCR positivos y negativos, tipo de caso y semana estadística.

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas y se procesaron en Excel. Los resultados se muestran en tablas mediante números absolutos y porcentaje.

Se cumplieron los principios de la ética para las investigaciones en salud. Se respetó la identidad de los casos confirmados eliminando los nombres para la confección de la base de datos.

RESULTADOS

Predominan los grupos de edades entre 45 a 59 años con el 33,8 % del total de los casos; el sexo

femenino con un 18,8 % y 125 del sexo masculino con un 14,9 %. (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de pacientes ingresados en el Centro Aislamiento del MICONS según edad y sexo

EDAD	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	%
0-4	2	0	2	0,2
5-9	2	1	3	0,3
10-14	4	8	12	1,4
15-19	19	32	51	6,1
20-24	31	41	72	8,6
25-29	39	36	75	8,9
30-34	48	46	94	11,2
35-39	24	34	58	6,9
40-44	27	35	62	7,4
45-49	38	62	100	11,9
50-54	44	41	85	10,1
55-59	43	55	98	11,7
60-64	33	21	54	6,4
+65	34	36	70	8,3
TOTAL	388	448	836	100

Fuente: Registro de pacientes ingresados con sospecha de COVID 19. Hotel MICONS. Cienfuegos.

El 24,5 % de los pacientes que fueron ingresos en el Centro Aislamiento del MICONS padecían de

hipertensión arterial y se destaca que un 48,4 % de los ingresos refieren no antecedentes patológicos personales. (Tabla 2).

Tabla 2. Comorbilidad según sexo de pacientes ingresados en el Centro Aislamiento del MICONS

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	%
Hipertensión arterial	93	112	205	24,5
Diabetes mellitus	23	26	49	5,8
Asma bronquial	38	38	76	9,0
Otros antecedentes patológicos personales	43	58	101	12,0
No refieren antecedentes patológicos personales	199	206	405	48,4
TOTAL	396	440	836	100

Fuente: Registro de pacientes ingresados con sospecha de COVID 19. Hotel MICONS. Cienfuegos.

De los 836 casos ingresados en el Centro de Aislamiento del MICONS fueron positivos al virus SARS-CoV- 2 el 23,4 % del total de casos y

resultaron negativos el 76,6 % de los casos ingresados como sospechosos a la enfermedad. (Tabla 3).

Tabla 3. Relación de ingresos, casos positivos y negativos al virus SARS-CoV- 2 por semana estadística

Semana Estadística	Ene. 15-21	Ene. 22-28	Feb. 29-4	Feb. 5-11	Feb. 12-18	Feb. 19-25	Mar. 26-4	Mar. 5-11	Mar. 12-18	Mar. 19-25	Abr. 26-1	Abr. 2-8	Abr. 9-15	Total
Ingresos	95	51	81	42	74	67	55	68	54	42	83	63	61	836
Positivos	15	1	21	9	17	9	9	14	9	14	43	24	11	196
Negativos	80	50	60	33	57	58	46	54	45	28	40	39	50	640

Fuente: Registro de pacientes ingresados con sospecha de COVID 19. Hotel MICONS. Cienfuegos.

Del 15 de enero al 9 de abril del año 2021 fueron positivos al virus SARS-CoV- 2 con el primer PCR

186 casos para un 94,8 % del total de positivos y solo 10 fueron positivos al virus SARS-CoV- 2 en el 2do PCR para un 5,2 %. (Tabla 4).

Tabla 4. Relación de los resultados del primero y segundo PCR según semana estadística

Semana Estadística	Ene. 15-21	Ene. 22-28	Feb. 29-4	Feb. 5-11	Feb. 12-18	Feb. 19-25	Mar. 26-4	Mar. 5-11	Mar. 12-18	Mar. 19-25	Abr. 26-1	Abr. 2-8	Abr. 9-15	Total
Positivos Primer PCR	12	1	21	9	16	8	9	11	9	14	43	23	10	186
Positivo Segundo PCR	3	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0	1	1	10

Fuente: Registro de pacientes ingresados con sospecha de COVID 19. Hotel MICONS. Cienfuegos.

El síntoma predominante fue la fiebre con un 39,2 % de los casos ingresados, seguido de la tos

con un 37,7 % y la cefalea con un 30,1 %. (Tabla 5).

Tabla 5. Distribución de casos confirmados a la COVID-19 según síntomas presentados en pacientes ingresados en el Centro Aislamiento del MICONS

Síntomas	Total de casos	%
Fiebre	77	39,2
Secreción nasal	52	26,5
Congestión nasal	35	17,8
Tos	74	37,7
Dolor de garganta	19	9,6
Disnea	7	3,5
Cefalea	59	30,1
Pérdida del gusto	20	10,2
Pérdida del olfato	22	11,2
Malestar general	33	16,8
Otros síntomas	40	20,4

Fuente: Registro de pacientes ingresados con sospecha de COVID 19. Hotel MICONS. Cienfuegos.

DISCUSIÓN

Las evidencias científicas disponibles y la experiencia con otras infecciones respiratorias como el brote del SARS-CoV, el coronavirus del síndrome respiratorio del oriente medio (MERS-CoV2), la gripe pandémica H1N1 y otros brotes demuestran que a medida que evoluciona una epidemia, se enfrenta una necesidad urgente de expandir las actividades de salud pública para dilucidar la epidemiología del nuevo virus y caracterizar su impacto potencial que depende del número de personas infectadas, la transmisibilidad de la infección y el espectro de gravedad clínica.⁽⁹⁾

La provincia de Cienfuegos desde el nuevo rebrote de la enfermedad hasta el 31 del mes de marzo del 2021 acumulaba un total de 1 076 casos positivos según datos del Departamento de Epidemiología de la Dirección Provincial de Salud.

En este estudio hubo una similar distribución de los pacientes entre los distintos grupos de edades y sexo de 45 a 59 años con el 33,8 % y un número menos reducido en los mayores de 60 años. En bibliografía consultada se demuestra una variación en la edad de diagnóstico, en el estudio realizado por Cobas con predominio del grupo de 41 a 60 años (52,9 %).⁽¹⁰⁾ En la ciudad

de Wuhan, China, en una cohorte retrospectiva de 41 pacientes se demostró que la edad promedio fue de 49 años,^(11,12) y en los 425 casos confirmados por Aragón y otros presentaron una mediana de edad de 59 años.⁽¹³⁾

El estudio realizado por Jiménez-Franco L, Gutiérrez-Pérez D. en el municipio de Cienfuegos mostró similares resultados a nuestro estudio con un predominio del grupo de edades de 50 a 59 años (32 pacientes equivalente al 20,25 %).⁽¹⁴⁾

Es conocido que el virus tiene iguales posibilidades de transmisión entre estas personas, independientemente del sexo o edad que presenten, aunque se les presta atención a edades superiores a los 60 años y los niños.

En la relación del género y el diagnóstico de la COVID-19 se refleja que los hombres mantienen una menor permanencia en la vivienda, lo que implica menor distancia entre las personas. La prevalencia del sexo masculino es destacada por varias investigaciones.^(15,16)

Marín-Sánchez⁽¹⁷⁾ y Escobar et al.⁽¹⁸⁾ discrepan en cuanto al sexo predominante. Este hecho puede deberse al comportamiento demográfico de la provincia.

Este factor responde a la relación hombre/mujer

de la provincia. Cienfuegos cuenta con población masculina de 204 246 habitantes, superior a la femenina (200 802); por lo que la relación entre ambos sexos es de 100:98. Sin embargo, las tasas de incidencia exponen valores contradictorios con respecto a cuál sexo debería ser el más afectado según la relación anterior. Estos resultados permiten concluir que a pesar de existir 98 mujeres por cada 100 hombres; el sexo femenino cuenta con una tasa de incidencia mayor. ^([a],[b],[c])

Importante resaltar algunos aspectos epidemiológicos de la enfermedad en relación con el sexo, debido a que en el país existe una ligera mayor incidencia de la enfermedad en el sexo masculino. No ocurrió así con los positivos encontrados en el área del policlínico “Joaquín de Agüero y Agüero”, ⁽¹⁹⁾ donde predominaron las pacientes femeninas con el 69,2 %, lo cual coincide con el presente estudio en que 18,8 % de los casos confirmados fueron del sexo femenino con un 14,9 % del sexo masculino.

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 enfermedades 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., ⁽¹⁰⁾ 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 este estudio la hipertensión arterial fue la principal patología que afectó a los pacientes con el 24,5 % que fueron ingresos en el Centro Aislamiento de MICONS, similares resultados mostró un estudio de Díaz de la Rosa C, Vasallo López C, ⁽²⁰⁾ quienes encontraron predominio de pacientes entre 60 y 69 años de edad (60,5 %), así como el sexo femenino (52 %) y el 35,9 % padecen hipertensión arterial.

Kluge reconoce que la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles es importante durante esta pandemia porque las enfermedades no transmisibles son los principales factores de riesgo para los pacientes con COVID-19. También se ha informado una asociación entre la gravedad de la COVID-19 y las enfermedades no transmisibles en España, China, y los Estados

Unidos. ⁽²¹⁾

Escobar G, Matta J, ⁽²²⁾ plantean que los antecedentes patológicos personales son de interés desde el punto de vista práctico, ya que permiten estratificar qué paciente puede desarrollar una forma grave de la enfermedad y en este sentido se pudieron identificar algunos casos que, para la COVID-19, pudieron haber marcado un mal pronóstico, como la hipertensión arterial, asma bronquial y diabetes mellitus.

Ramírez Urrea JH, plantea que la RT-PCR es la única prueba aceptada por la OMS para la confirmación de casos de COVID-19. Su especificidad es del 100 %, lo que significa que un solo hisopado positivo confirma su diagnóstico. Sin embargo, una prueba negativa no descarta la infección como ya se ha escrito en otras ocasiones (recordar: sensibilidad entre 47-60 % que depende del sitio de toma de muestra y momento clínico del paciente). ⁽²³⁾ Otro dato es interesante: el 48 % de pacientes sospechosos de infección por COVID-19 tienen RT-PCR negativa con tomografía de tórax con cambios sugestivos de la condición clínica. ⁽²⁴⁾ La prueba tiene dos áreas grises donde el resultado sería falsamente negativo por la baja carga viral en pacientes asintomáticos y levemente sintomáticos: la primera área ocurre cuando la infección está en su fase inicial, podría darse excreción del virus por parte del paciente en una cantidad tan pequeña que no puede detectarse. La otra zona gris ocurre cuando ya el paciente tuvo resolución de sus síntomas y, por tanto, está en la fase final de la infección. ⁽²³⁾ Esto guarda relación con nuestro estudio donde 10 pacientes fueron positivos al virus SARS-CoV-2 en el segundo PCR, para un 5,2 % del total que se diagnosticaron en el periodo de estudio.

Riverón-Cruzata L, Vergara-Silva M ⁽²⁴⁾ plantearon que con la COVID-19 estaba circulando una serie de enfermedades infecciosas, para mayor complejidad en el proceso de diferenciación diagnóstica, como el catarro común, amigdalitis aguda, bronquitis aguda, entre otras observadas en este estudio. Por lo que se recomienda describir los signos y síntomas presentes en pacientes de este tipo, que permitan definir una diferenciación de la COVID-19 con otras enfermedades clínicamente similares y así conseguir tener una muestra superior, más representativa. En nuestro estudio mostraron resultados similares siendo negativos el 76,6 % de los casos ingresados como sospechosos a la enfermedad.

En Cuba, y a diferencia de la mayoría de los países en el mundo, todos los pacientes sospechosos de COVID-19 o contactos fueron ingresados en algún centro de aislamiento para estudio y tratamiento.⁽²⁵⁾ Los síntomas de la COVID-19 comienzan generalmente unos días después que la persona se infecta con el virus, aproximadamente entre 3 a 7 días después de la exposición.⁽²⁶⁾

Peña-García et al.⁽²⁷⁾ y Medina-Fuentes et al.⁽¹⁹⁾ arrojaron como síntomas predominantes la fiebre y la tos. Otro estudio realizado en la ciudad de Wuhan, China, evidenció que los signos y síntomas importantes de la COVID-19 eran: fiebre (98 %), tos seca (76 %), disnea (55 %).⁽²⁸⁾ Estudios de Wang D⁽²⁹⁾ reportan como síntoma más frecuente la fiebre en un 98,6 % de los pacientes, seguido por fatiga (69,6 %), tos seca (59,4 %) y disnea (32,2 %). y Urquiza-Yero reportó en el grupo de los sintomáticos la tos, fiebre y disnea como los síntomas de mayor incidencia.⁽³⁰⁾ Estos resultados coinciden con la investigación y demuestra que síntomas como la fiebre, la tos son predominantes en una gran mayoría de pacientes confirmados al SARS-CoV-2.

La OMS, Organización Panamericana de la Salud y otros autores refieren que la labor fundamental ante la actual pandemia es la preventiva, por tanto, las acciones intersectoriales son necesarias para contener el riesgo de diseminación de la enfermedad, las cuales son muy efectivas, también la participación comunitaria fortalece las acciones que se implementan y la consagración del personal de salud con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad permiten el control de la enfermedad.

Se puede concluir que el nuevo coronavirus representa un desafío para la provincia. Desde el comienzo de los primeros casos ha sido de importancia la búsqueda activa de casos sospechosos y su aislamiento inmediato para impedir la transmisión del virus. El estudio realizado en relación a los pacientes con diagnóstico de COVID-19 nos permitió caracterizar su comportamiento y por poseer un sistema de salud gratuito y una política social acorde a los principios de nuestra revolución se desarrolló una fortaleza en el territorio para enfrentar el impacto negativo de la enfermedad.

Conflicto de intereses

Los autores plantean que no poseen conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Juan Rafael Zerquera Rodríguez.

Curación de datos: Keyla Zerquera Rodríguez, Livan Rojas Lantigua, Bárbaro Orlando Pérez Sabina.

Análisis formal: Keyla Zerquera Rodríguez, Cesar Coma García.

Investigación: Juan Rafael Zerquera Rodríguez, Keyla Zerquera Rodríguez, Livan Rojas Lantigua, Bárbaro Orlando Pérez Sabina, Cesar Coma García.

Metodología: Juan Rafael Zerquera Rodríguez.

Visualización: Livan Rojas Lantigua, Bárbaro Orlando Pérez Sabina.

Redacción del borrador original: Juan Rafael Zerquera Rodríguez, Cesar Coma García.

Redacción, revisión y edición: Juan Rafael Zerquera Rodríguez.

Financiación

Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba.

[a] Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Anuario Estadístico de Salud. Cienfuegos 2020. Cienfuegos: Departamento de Estadística Provincial; 2021.

[b] Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Anuario Estadístico de Salud. Cienfuegos 2021. Cienfuegos: Departamento de Estadística Provincial; 2022.

[c] Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Anuario Estadístico de Salud. Cienfuegos 2019. Cienfuegos: Departamento de Estadística Provincial; 2020.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hui DS, Zumla, A. Severe Acute Respiratory Syndrome-Historical, Epidemiologic; and Clinical Features. *Infect Dis Clin North Am.* 2019 ; 33 (4): 869-89.
2. Drosten C, Preiser W, Günther S, Schmitz H, Wilhelm Doerr H. Severe acute respiratory syndrome: identification of the etiological agent. *Trends Mol Med.* 2003 ; 9: 325-7.
3. Anderson B, Gray C. Emerging and Reemerging Infectious Diseases. *Encyclopedia of Microbiology.* 2014 112-122.
4. de Wit E, et al. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. *Nature Reviews Microbiology.* 2016 ; 14: 523-4.
5. Rodríguez-Rodríguez T, Fonseca-Fernández M, Valladares-González A, López-Angulo L. Protocolo de actuación psicológica ante la COVID-19 en centros asistenciales. *Cienfuegos. Cuba. Medisur [revista en Internet].* 2020 [cited 29 Nov 2021] ; 18 (3): [aprox. 9p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000300368.
6. Cubadebate. Cuba reporta 10 nuevos casos positivos a la COVID-19, ningún fallecido y 17 altas médicas [Internet]. La Habana: UCI; 2020. [cited 28 Nov 2021] Available from: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2020/06/19/cuba-reporta-10-nuevos-casos-positivos-a-la-covid-19-ningun-fallecido-y-17-altas-medicas/>.
7. Periódico Escambray. Cuba confirma nuevo caso de coronavirus [Internet]. Sancti Spíritus: Redacción digital periódico Escambray; 2020. [cited 29 Nov 2021] Available from: <http://www.escambray.cu/2020/cuba-confirma-nuevo-caso-de-coronavirus/>.
8. Ministerio de Salud Pública. Actualización epidemiológica. Nuevo coronavirus (2019-nCoV) [Internet]. La Habana: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas; 2021. [cited 29 Nov 2021] Available from: <https://temas.sld.cu/coronavirus/2021/04/01parte-de-cierre-del-dia-31-de-marzo-a-las-12-de-la-noche/>.
9. Lipsitch M, Swerdlow DL, Finelli L. Defining the Epidemiology of Covid-19. *Studies Needed.* *N Engl J Med [revista en Internet].* 2020 Mar [cited 29 Nov 2021] ; 2125: [aprox. 6p]. Available from: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp2002125?articleTools=true>.
10. Cobas Planchez L, Mezquiade 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 Marinello [revista en Internet].* 2020 [cited 29 Nov 2021] ; 45 (4): [aprox. 7p]. Available from: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2339>.
11. Pérez Abreu MR, Gómez Tejeda JJ, Diéguez Guach RA. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Rev Habanera Cienc Méd [revista en Internet].* 2020 [cited 29 Nov 2021] ; 19 (2): [aprox. 7p]. Available from: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3254>.
12. Silva Belasco AG, Desoti da Fonseca C. Coronavirus 2020. *Rev Bras Enferm.* 2020 ; 73 (2): e2020n2.
13. Aragón Nogales R, Vargas Almanza I, Miranda Novales MG. COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud. *Rev Mex Pediatr.* 2019 ; 86 (6): 213-8.
14. Jiménez-Franco L, Gutiérrez-Pérez D, Montenegro-Calderón T, González-Cano N. Caracterización clínico-epidemiológica de los casos positivos de COVID-19 en el municipio de Cienfuegos. *Revista científica estudiantil 2 de Diciembre [revista en Internet].* 2021 [cited 29 Nov 2021] ; 4 (3): [aprox. 9p]. Available from: <http://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/190>.
15. 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 [cited 29 Nov 2021] ; 24 (3): [aprox. 6p]. Available from: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3145>.
16. Espinosa Brito A. Reflexiones a propósito de la pandemia de COVID-19: del 18 de marzo al 2 de abril de 2020. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [revista en Internet].* 2020 [cited 29 Nov 2021] ; 10 (2): [aprox. 10p]. Available from: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/2339>.

[cle/view/765.](#)

17. Marín Sánchez A. Características clínicas básicas en los primeros 100 casos fatales de COVID-19 en Colombia. *Rev Panam Salud Pública.* 2020 ; 44 (Supl 1): 1-4.

18. Escobar G, Matta J, Taype W, Ayala R, Amado J. Características clínico-epidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú. *Rev Fac Med Hum.* 2020 ; 20 (2): 180-5.

19. Medina-Fuentes G, Carbajales-León E, Figueredo-González Y, Carbajales-León A, 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 [revista en Internet].* 2020 [cited 29 Nov 2021] ; 45 (4): [aprox. 8p]. Available from: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2352>.

20. Díaz de la Rosa C, Vasallo-López C, García-Ortiz 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. Revista Estudiantil HolCien [revista en Internet].* 2021 [cited 29 Nov 2021] ; 1 (3): [aprox. 9p]. Available from: <http://www.revholcien.sld.cu/index.php/holcien/article/view/47>.

21. Kluge HH, Wickramasinghe K, Rippin HL, Mendes R, Peters DH, Kontsevaya A, et al. Prevención y control de enfermedades no transmisibles en la respuesta COVID- 19. *Lancet [revista en Internet].* 2020 [cited 30 Nov 2021] ; 6736 (20): [aprox. 9p]. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31067-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31067-9/fulltext).

22. Escobar G, Matta J, Taype-Huamani W, Ayala R, Amado J. Características clínico-epidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un Hospital Nacional de Lima, Peru. *Rev Fac Med Hum.* 2020 ; 20 (2): 180-5.

23. Ramírez Urrea JH. COVID-19: Abordaje inicial (Parte 2/3) [Internet]. Medellín: Perlas Clínicas. Facultad de Medicina. Universidad de Antioquia; 2019. [cited 12 Dic 2021] Available from: <https://www.perlasclinicas.medicinaudea.co/salud-del-adulto-y-el-anciano/covid-19-pruebas-diagno>

[stic-as-parte-3-3.](#)

24. Riverón-Cruzata L, Vergara-Silva M, Lluch-Peña A, Alba-Cutiño Y, Ortíz-Rodríguez A. Pacientes sospechosos de COVID-19 con RT-PCR negativo atendidos en un centro de aislamiento en Las Tunas. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en Internet].* 2020 [cited 1 Dic 2021] ; 45 (4): [aprox. 8p]. Available from: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2304>.

25. Sánchez-Duque J, Arce-Villalobos L, Rodríguez-Morales A. Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina: papel de la atención primaria en la preparación y respuesta. *Aten Primaria.* 2020 ; 52 (6): 369-72.

26. Hernández Rodríguez J. Aspectos clínicos relacionados con el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2). *Rev Haban Cienc Méd [revista en Internet].* 2020 [cited 1 Dic 2021] ; 19: [aprox. 12p]. Available from: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3279>.

27. Peña-García Y, Suárez-Padilla A, Arruebarrena-Blanco N. Caracterización de casos positivos y sospechosos de COVID-19 con comorbilidades. *Finlay [revista en Internet].* 2020 [cited 1 Dic 2021] ; 10 (3): [aprox. 5p]. Available from: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/858>.

28. Centers for Disease Control and Prevention. 2019 novel coronavirus, Wuhan, China. Information for health care professionals [Internet]. Atlanta: CDC; 2020. [cited 1 Dic 2021] Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/index.html>.

29. 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.* 2020 ; 323 (11): 1061-9.

30. Urquiza-Yero Y, Pérez-Ojeda M, Cortés-González A, Escalona-Pérez I, Cabrales-León M. Características clínico-epidemiológicas de los pacientes de Las Tunas positivos al RT-PCR para la COVID-19. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en Internet].* 2020 [cited 1 Dic 2021] ;

45 (4): [aprox. 8p]. Available from: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2361>.