**Artículo Original** 

16 de Abril. 2021; 60 (280): e1091

# Comportamiento del rebrote de la pandemia por COVID – 19 en Pinar del Río

Guillermo Alejandro Herrera Horta 10 0, Guillermo Luis Herrera Miranda 10 0

1 Universidad de Ciencias Médicas Pinardel Río. Facultad de Ciencias Médicas"Dr. Ernesto Ché Guevara de La Serna". Pinar del Río, Cuba.

#### **RESUMEN**

Introducción: la provincia Pinar del Río ha presentado una compleja situación epidemiológica desde los inicios del rebrote de la COVID-19. Objetivo: caracterizar el comportamiento del rebrote de la pandemia por COVID-19 en Pinar del Río. Métodos: estudio observacional, descriptivo y transversal, con un universo de 623 pacientes confirmados positivos a la COVID-19 y sus contactos 7 725, los durante los meses de octubre y noviembre de 2020, se utilizaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos. Resultados: los municipios con mayor número de casos confirmados fueron Pinar del Río con 243 (39,0 %), Consolación del Sur 143 (22,9 %) y Guane con 124 (19,9 %). Predominó el sexo masculino, 384 casos (61,6 %) y el grupo de 19 a 39 años de edad, 225 (36,1 %), el mayor número de asintomáticos estuvieron en Pinar del Río con el 30,8 %, Consolación del Sur el 20,2 % y Guane con el 13,0 %. La mayoría de los contactos de casos confirmados de COVID -19 se reportaron en Pinar del Río, 2 788 contactos (36,0 %), Consolación del Sur con 1 922 (24,8 %) y Guane con 1 089 (14,0 %), los contactos de casos confirmados con RT-PCR positivos a COVID – 19 predominaron en Pinar del Río, 212 (40 %), Consolación del Sur con 115 (21,6 %) y Guane con 106 casos (10,1%). Conclusiones: el rebrote de la pandemia por COVID-19 en Pinar del Río mostró un comportamiento similar a la del resto del país y tuvo puntos coincidentes con la pandemia a nivel mundial.

Palabras clave: Coronavirus; COVID-19; Pandemia; Rebrote.

I 31 de diciembre de 2019 las autoridades de la República Popular China, comunicaron a la Organización Mundial de la Salud (OMS) varios casos de neumonía de etiología desconocida en Wuhan, una ciudad situada en la provincia china de Hubei. Una semana más tarde confirmaron que se trataba de un nuevo coronavirus que ha sido denominado SARS-CoV-2 y la enfermedad que causa se ha denominado "enfermedad por coronavirus 2019" (COVID-19). Esta enfermedad causa diversas manifestacio-



OPEN ACCESS

**O**Correspondencia a: Guillermo Alejandro Herrera Horta .Correo electrónico: guillermol@infomed.sld.cu

**Publicado:** 16/04/2021

Recibido: 07/01/2021; Aceptado: 31/01/2021

#### Como citar este artículo:

Herrera Horta GA, Herrera Miranda GL. Comportamiento del rebrote de la pandemia por COVID – 19 en Pinar del Río. 16 de Abril [Internet]. 2021 [fecha de citación]; 60 (280): e1091. Disponible en: <a href="http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\_04/article/view/1091">http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\_04/article/view/1091</a>

#### Conflicto de intereses

Los autores no declaran ningún conflicto de intereses.

nes clínicas, que incluyen cuadros respiratorios que varían desde el resfriado común hasta cuadros de neumonía grave con síndrome de distrés respiratorio, shock séptico y fallo multiorgánico<sup>1,2</sup>.

La transmisión en periodo de incubación por personas asintomáticas ha sido descrita. Se transmite a través de las gotas respiratorias (> 5 micras) cuandolos pacientes tosen, hablan o estornudan<sup>3</sup>.

La compleja situación epidemiológica presente en la provincia Pinar del Río, desde el comienzo del rebrote de la COVID-19en el mes de octubre del presente año, con la tasa más alta de incidencia por cada 100 mil habitantes en el país, ha conllevado a que se refuercen las medidas higiénico sanitarias y que se sumen otras, dictadas por el Ministerio de Salud Pública y por los Consejos de Defensa Provincial y Municipal, para el enfrentamiento a esta pandemia<sup>4</sup>.

El objetivo de esta investigación fue caracterizar el comportamiento del rebrote de la pandemia por COVID – 19 en Pinar del Río durante los meses de octubre y noviembre de 2020.

Teniendo en cuenta la insuficiente información en la literatura nacional sobre la aplicación, en el país, de esta técnica y la baja tasa de complicaciones reportadas en investigaciones internacionales se decidió la realización de este es-

1



tudio; con el objetivo de describirlos principales resultados de la aplicación de la Cirugía Torácica Video-Asistida en el Hospital Universitario Clínico Quirúrgico "Comandante Manuel Fajardo".

# **MATERIAL Y MÉTODOS**

**Tipo de estudio:** Se realizó una investigación observacional, descriptiva de corte transversal sobre comportamiento del rebrote de la pandemia por CO-VID-19 en Pinar del Río durante los meses de octubre y noviembre de 2020.

**Universo y muestra:** El universo de estudio estuvo integrado por 623 pacientes confirmados a la CO-VID-19 y sus 7 725 contactos; durante el rebrote de la pandemia por COVID – 19 en Pinar del Río, en el periodo de tiempo comprendido entre el 6 de octubre y el 11 de noviembre de 2020.

Variables y recolección de datos: Se estudiaron las variables casos confirmados [se consideró confirmado, sí o no, según resultado positivo a la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR)], municipio (se consideró el municipio de procedencia de los pacientes), sexo, casos asintomáticos (se consideró sí o no, según presencia o no de síntomas en el momento del diagnóstico), grupo de edades, contactos de casos confirmados (se consideró sí o no, a las personas contactos de casos confirmados de COVID-19 por RT-PCR), contactos de casos confirmados con RT-PCR positivos a COVID – 19 (se consideró sí o no, a los pacientes confirmados de COVID-19 con RT-PCR positivo que fueron contactos de casos positivos).

Los datos fueron recopilados a partir del Registro estadístico de la Dirección Provincial de Salud de Pinar del Río.

Procesamiento estadístico: Se creó una base de datos en Microsoft Excel, en la cual se vaciaron los datos que informaban diariamente los departamentos de estadísticas de los 11 municipios de la provincia. Se utilizaron métodos de la estadística descriptiva, frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

**Normas éticas:**La investigación fue presentada y aprobada en el consejo científico provincial de salud y se sustentó en los principios de la ética médica. Sus resultados serán divulgados en eventos y revistas de reconocido prestigio.

# **RESULTADOS**

Los municipios con mayor número de casos confirmados fueron Pinar del Río con 243 (39,0 %), seguido por Consolación del Sur, 143 casos (22,9 %) y Guane con 124 (19,9 %). (Figura 1).

Se observó predominio del sexo masculino con 384 casos (61,6 %). (Figura 2).

Predominó el número de casos asintomáticos en los municipios Pinar del Río con 192 casos, 56 del sexo femenino (11,7 %) y 136 del sexo masculino (28,5 %) y en Consolación del Sur con 126 casos, 65 (13,6 %) del sexo femenino y 61 (12,8 %) del sexo masculino.

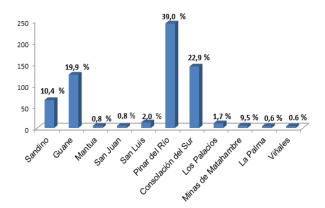


Figura 1. Distribución de los casos confirmados de COVID - 19 por municipios. Pinar del Río. Octubre y noviembre de 2020.

N=623

Fuente: Registro estadístico. Dirección Provincial de Salud. Pinar del Río

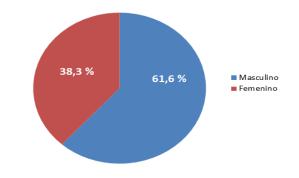


Figura 2. Distribución de los casos confirmados COVID- 19 según sexo N=623

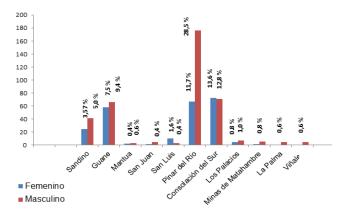


Figura 3. Distribución de casos asintomáticos según sexo y municipio. N=623

Tabla 1. Distribución de d	casos confirr	mados según	grupos de ec	lades y sexo p	oor municipio	os			
	Grupos de edades								
	0-18		19-39		40-59		60 y más		Total
Sexo	ı F	М	F	М	F	М	F	М	TOtal
Municipios	'	IVI	'	IVI	ı	IVI	ı	IVI	
Pinar del Río	10	13	18	74	27	73	12	16	243
Consolación del Sur	9	15	24	21	23	20	17	14	143
Guane	6	10	22	25	21	17	8	15	124
Sandino	3	4	10	18	9	12	2	7	65
San Luis	2	0	4	0	3	2	1	1	13
Los Palacios	0	3	1	1	1	2	2	1	11
Minas de Matahambre	1	3	0	0	0	1	0	1	6
Mantua	1	0	1	3	0	0	0	0	5
San Juan	0	4	0	0	0	0	1	0	5
La Palma	0	2	0	1	0	0	0	1	4
Viñales	0	0	0	2	0	2	0	0	2
Total	32	54	80	145	84	129	43	56	623
	86		2	225		213		99	

Existió predominio de casos en el grupo de 19 a 39 años de edad, 225 (36,1 %), en el municipio Pinar del Río 243 (39,0%) y en el sexo masculino con 384 casos (61,6 %). (Tabla 1).

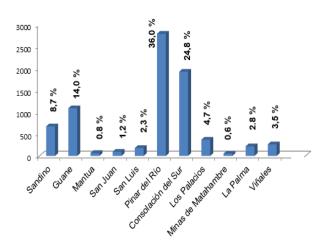


Figura 4. Distribución de contactos de casos confirmados de COVID-19 por municipios N=7 725

El municipio Pinar del Río presentó el mayor número de contactos de casos confirmados 2 788 contactos (36,0 %), seguido por Consolación del Sur con 1 922 (24,8 %) y Guane con 1 089 (14,0 %). (Figura 4).

Hubo un predominio de Contactos de casos confirmados con RT-PCR positivos a COVID-19 en el municipio Pinar del Río, 212 (40 %), Consolación del Sur con 115 (21,6 %) y Guane con 106 casos (10, 1%). (Figura 5).

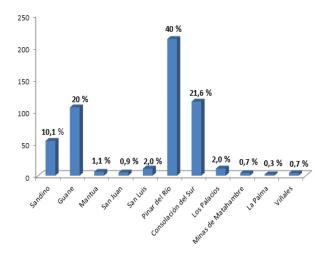


Figura 5. Contactos de casos confirmados con RT-PCR positivos a COVID-19.

# **DISCUSIÓN**

Desde el inicio del rebrote de la pandemia en la provincia, los municipios Pinar del Río, Consolación del Sur y Guane se han mantenido reportando el mayor número de casos confirmados, número de contactos de casos positivos confirmados y número de asintomáticos en el momento del diagnóstico.

Una cohorte retrospectiva que tuvo como muestra 41 pacientes confirmados de COVID-19 en la ciudad de Wuhan, China, demostró que la edad promedio fue de

49 años, con una prevalencia masculina<sup>5</sup>, con lo cual coincide esta serie en cuanto al sexo y no con la edad, donde el grupo que prevaleció fue el de 19-39 años, lo cual pudiera estar relacionado con las características sociodemográficas de cada región.

Los resultados del informe del Centro Nacional de Epidemiología de España muestran semejanzas con los obtenidos en esta investigación, con respecto a la mayor incidencia de la enfermedad en el sexo masculino; aunque en este se especifica que lo anterior predominó en los inicios de la pandemia para luego variar la proporción a favor de las féminas<sup>6</sup>.

Palacios et al.7 plantearon que la escasez de información por género limita teorizar sobre las probabilidades de asociación entre el sexo y la susceptibilidad al virus.

Guzmán et al.8 refirieron en cuanto al sexo, que de 0 a 19 años de edad y de 60 años y más, las personas que han enfermado son esencialmente hombres, en tanto los otros grupos de edades tienen una mayor representación femenina.

Serra 9 en su estudio llama la atención en que son las mujeres las que presentan más signos de vulnerabilidad, un aspecto que consideró vital continuar estudiando para el diseño de futuras políticas, resultados estos que no coincidieron con los obtenidos en esta investigación, en los que predominaron los pacientes del sexo masculino.

Calvo et al.<sup>10</sup> a nivel mundial reflejaron una escasa incidencia en la población pediátrica de manera general, con un cuadro clínico más leve. Según las series hospitalarias publicadas hasta el momento, una alta proporción de los pacientes adultos ingresados y casi todos los fallecidos presentaban comorbilidades.

Resulta importante tener en cuenta, el comportamiento de los pacientes sintomáticos y asintomáticos, pues sobre todo es joven la población asintomática en Cuba. En la relación masculinidad y feminidad, el caso de los sintomáticos están prácticamente similares, aunque en los asintomáticos se disparan los contagios de hombres 11.

Ferrer et al. 12 en Cuba, mostró al inicio de la pandemia el mayor número de personas asintomáticas se confirmaba en los territorios de Mayabeque, Isla de la Juventud, Granma, Villa Clara y Ciego de Ávila; no obstante, luego se fue equiparando el comportamiento en todo el país. En la actualidad son las provincias orientales donde se diagnostican más asintomáticos.

En Japón, cerca del 60 % de los casos se mostraron asintomáticos, con gran implicación en el mantenimiento de la transmisión viral en la comunidad<sup>13</sup>, resultados similares a los obtenidos en esta investigación, lo cual pudiera estar relacionado con el incremento de las pesquisas activas y la realización de RT-PCR aun mayor número de personas.

La transmisión silente o asintomática complejiza el escenario de actuación, ya que implica estrategias de pesquisa y contención de contagios más enérgicas, así como mayor aislamiento social entre los ciudadanos<sup>14</sup>.

#### CONCLUSIONES

El rebrote de la pandemia por COVID - 19 en Pinar del Río se caracterizó por mostrar un comportamiento similar a la del resto del país y tiene puntos coincidentes con la pandemia a nivel mundial.

#### **AUTORÍA**

GAHH: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, en la provisión de recursos y en la redacción - revisión y edición del trabajo. GLHM: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, en la provisión de recursos y en la redacción - revisión y edición del trabajo.

#### **FINANCIACIÓN**

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo original.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Foco Técnico: Investigaciones epidemiológicas y clínicas precoces sobre la COVID-19 para una respuesta de salud pública [Internet]. 2020 [citado 05/05/2020]: [aprox. 2p.]. Disponible en:

https://www.who.int/docs/ default-source/coronaviruse/200223-early-investigations-one-pager-v2-spanish.pdf?sfvrsn=8aa0856\_14.

2. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou 2020 [citado 4/11/2020]; 104(3): dynamics in Wuhan China, of novel org/10.1016/jhin.2020.01.022. coronavirus infected pneumonia. 4. Infomed. Nota informativa soorg/10.1056/NEJMoa2001316.

naviruses on inanimate surfaces ba-7-de-mayo/#more-7385. and its inactivation with biocidal 5. Atlanta: Centers fordisease con-

L, Tonget Y, et al. Early transmission 246-251. Disponible en: https://doi.

N Engl J Med. [Internet]. 2020 [ci- bre la COVID-19 en Cuba: 2 de tado 4/11/2020]; 382(13):1199- noviembre [Internet]. 2020 [ci-1207. Disponible en: <a href="http://dx.doi.">http://dx.doi.</a> tado 4/11/2020]. Disponible en: https://temas.sld.cu/coronavi-3. Kampf G, Todt D, Pfaender S, rus/2020/11/04/nota-informa-Steinmann E. Persistence of coro- tiva-sobre-la-covid-19-en-cu-

agents. J Hosp Infect. [Internet]. trol and prevention. Centers for

disease control and prevention. de 25 casos de COVID-19 atendi- en: rus/2019-ncov/hcp/index.html.

- 6. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Informe sobre la situación de COVID-19 en España. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología; 2020. Report No. 14. [Internet]. 2020 [citado 24/03/2020]. http://www.revhabanera.sld.cu/in-ticle/view/3145. Disponible en: <a href="https://www.isciii.dex.php/rhab/article/view/3171">https://www.isciii.dex.php/rhab/article/view/3171</a>. es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/ InformesCOVID-19.aspx.
- Juárez M. COVID-19, una emerhttp://dx.doi.or- di.2020.02.001. Disponible en: g/10.1016/j.rce.2020.03.001.
- si Vásquez EP, Trelles De Belaúnde VID-19 [I]:

- 2019 novel coronavirus, Wuhan, dos en la Clínica Delgado de Lima. <u>cu/index.php/revacc/article/</u> China. Information for health care Rev Soc Peru Med Interna [Inter-view/765/797. professionals. [Internet]. 2020 [ci- net]. 2020 [citado 29/04/2020]; tado 24/03/2020]. Disponible en: 33(1): 15-24. Disponible en: http:// nández E, Poulout Mendoza A. https://www.cdc.gov/coronavi-revistamedicinainterna.net/index. Caracterización clínica y epidemiophp/spmi/article/view/506.
  - 9. Serra MA. Infección respiratoria con la COVID-19 en la provincia de aguda por COVID-19: una amenaza evidente. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado 24/03/2020]; 19(1): [aprox. 5p.]. Disponible en: medisan.sld.cu/index.php/san/ar-
- Vázguez J. Recomendaciones soción por el «nuevo coronavirus» 7. Palacios Cruz M, Santos E, SARS-CoV2. Grupo de trabajo de Velázquez Cervantes MA, León la Asociación Española de Pediatado 03/01/2021]; 221(1): 55-61. https://doi.org/10.1016/j.anpe- cles/PMC7078829/.
- 11. Espinosa Brito A. Reflexiones asymptomatic carrier transmis-8. Guzmán Del Giudice OE, Lucche- a propósito de la pandemia de CO-M, Pinedo Gonzales RH, Camere de abril de 2020. Rev.C.Cuba [In- 1406-1407. Disponible en: https:// Torrealva MA, Daly A, et al. Caracte- ternet]. 2020 [citado 14/04/2020]; jamanetwork.com/journals/jama/ rísticas clínicas y epidemiológicas 10(2): [aprox. 21p]. Disponible fullarticle/2762028.

- http://www.revistaccuba.sld.
- 12. Ferrer Castro J, Sánchez Herlógica de pacientes confirmados Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2020 [citado 11/05/2020]; 24(3):473. Disponible en: <a href="http://">http://</a>
- 13. Mizumoto K, Kagaya K, Za-10. Calvo C, García M, Carlos V, rebski A, Chowell G. Estimating the asymptomatic proportion of corobre el manejo clínico de la infec- navirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. Euro Surveill [Intertría (AEP). Rev. An Pediat. [Inter- net]. 2020 [citado 05/05/2020]; gencia de salud pública mundial. net].2020. [citado 02/11/2020]; 25(10). Disponible en: https:// Rev Clin Esp [Internet]. 2021 [ci- 92 (4): 241-511.Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/arti-
  - 14. Bai Y, Yao L, Wei T. Presumed sion of COVID-19. JAMA [Internet]. del 18 de marzo al 2 2020 [citado 05/05/2020]; 323(14):

# Behavior of the sprout again of the pandemic by COVID - 19 in Pinar del Río

# **ABSTRACT**

Introduction: the province Pine of the River has presented/displayed a complex situation epidemiologist from the beginnings of the sprout again of the Covid-19. Objective: to characterize the behavior of the sprout again of the pandemic by COVID - 19 in Pine of the River. Methods: observational, descriptive and cross-sectional study, with a population of 623 patients confirmed positive to the Covid-19 and its contacts 7 725, during the months of October and November of 2020, theoretical, empirical and statistical methods were used. Results: the municipalities with greater number of confirmed cases were Pine of the River with 243 (39.0 %), Consolation of the South 143 (22.9 %) and Guane with 124 (19.9 %), predominió masculine sex, 384 cases (61.6 %) and the group of 19 to 39 years of age, 225 (36.1 %), the greater number of asintomatics were in Pine of the River with 30.8 %, Consolation of the South 20.2 % and Guane with el13,0 %. Most of contacts of confirmed cases of COVID -19 was reported in Pine of the River, 2788 contacts (36.0 %), Consolation of the South with 1922 (24.8 %) and Guane with 1089 (14.0 %), confirmed contacts positive COVID - 19 they predominated in Pine of the River, 212 (40 %), Consolation of the South with 115 (21.6 %) and Guane with 106 cases (10, 1%). Conclusions: the sprout again of the pandemic by COVID - 19 in Pine of the River result a behavior similar to the one of the rest of the country and has coincident points with the pandemic at world-wide level.

**Keywords:** Coronavirus; Covid-19; Pandemic; Sprout again...



Este artículo de Revista 16 de Abril está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorque el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Revista 16 de Abril.