

# *Facultad de Ciencias Médicas Mayabeque*

## *I Fórum Científico Virtual*



***Título:*** Comportamiento de la COVID-19 en Cuba de septiembre a noviembre del año 2020.

***Temática:*** COVID-19

***Autores:***

1. Luis Manuel Abreu Pereira.
2. Daylen Echenique Marrero.
3. Yanet del Rey Díaz.

Enero, 2021

Año 62 de la Revolución.

## *Resumen*

El brote de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), causado por el virus del síndrome respiratorio agudo severo tipo-2 (SARS-CoV-2), fue declarado como una pandemia en marzo de 2020. Las tasas de letalidad se estiman entre 1% y 3%, afectando principalmente a los adultos mayores y a aquellos con comorbilidades, como hipertensión, diabetes, enfermedad cardiovascular y cáncer. El periodo de incubación promedio es de 5 días, pero puede ser hasta de 14 días. Muchos pacientes infectados son asintomáticos; sin embargo, debido a que liberan grandes cantidades de virus, son un desafío permanente para contener la propagación de la infección. Esta investigación tiene como objetivo identificar el comportamiento de la COVID-19 en Cuba de septiembre a noviembre del año 2020. Utilizamos diferentes métodos como el histórico- lógico, análisis- síntesis, estadístico y el de revisión bibliográfica. Como resultados de esta investigación pudimos encontrar que la provincia más afectada por la pandemia fue La Habana y la que menos incidencia tuvo de la enfermedad fue el municipio especial Isla de la Juventud, así mismo el sexo masculino fue el que más casos presentó durante estos meses y el número de fallecidos predominó en el mes de septiembre. Por lo que podemos concluir que la vigilancia intensa es vital para controlar la mayor propagación del virus, y el aislamiento sigue siendo el medio más efectivo para bloquear la transmisión.

**Palabras clave:** COVID-19, coronavirus, SARS-CoV-2.

## Introducción

En el mes de diciembre de 2019, un brote de casos de una neumonía grave se inició en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China. Los estudios epidemiológicos iniciales mostraron que la enfermedad se expandía rápidamente, que se comportaba más agresivamente en adultos entre los 30 y 79 años, con una letalidad global del 2,3%\*. La mayoría de los primeros casos correspondían a personas que trabajaban o frecuentaban el Huanan Seafood Wholesale Market, un mercado de comidas de mar, el cual también distribuía otros tipos de carne, incluyendo la de animales silvestres, tradicionalmente consumidos por la población local\*\*.

Los estudios etiológicos iniciales dirigidos a los agentes comunes de la infección respiratoria aguda, incluyendo los agentes de la influenza aviar, del síndrome respiratorio agudo severo (SARS, del inglés, Severe Acute Respiratory Syndrome) y del síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS, del inglés, Middle East Respiratory Syndrome), arrojaron resultados negativos. El uso de métodos de secuenciación profunda, que no requieren información previa sobre el agente que se busca, así como el aislamiento en cultivo de células, seguido de microscopía electrónica y de secuenciación profunda, demostró que se trataba de un agente viral nuevo, perteneciente al grupo de los coronavirus, y fue inicialmente llamado 2019-nCoV (novel coronavirus de 2019), genéticamente relacionado, pero distinto al agente del SARS\*\*\*.

\*Wu Z, McGoogan JM. Características y lecciones importantes del brote de enfermedad de coronavirus 2019 (COVID-19) en China: resumen de un informe de 72314 casos del Centro Chino para el control y la Prevención de Enfermedades. JAMA 2020. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648>.

\*\*Khan S, Siddique R, Adnan-Shereen M, Ali A, Liu J, Bai Q, et al. Aparición de un Nuevo coronavirus, síndrome respiratorio agudo severo, Coronavirus 2: biología y opciones terapéuticas. J Clin Microbiol 2020. [Epub ahead of print] 11 de marzo de 2020. <https://doi.org/https://doi.org/10.1128/JCM.00187-20>.

\*\*\*Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Tan YY, Chen SD, Jin HJ, et al. El origen, la transmisión y las terapias clínicas del brote de enfermedad por coronavirus 2019: una actualización del estado. Mil Med Res 2020;7:11. <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00240-0>.

El brote se extendió rápidamente en número de casos y en diferentes regiones de China durante los meses de enero y febrero de 2020. La enfermedad, ahora conocida como COVID-19 (del inglés, Coronavirus disease-2019), continuó propagándose a otros países asiáticos y luego a otros continentes. El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la ocurrencia de la pandemia de COVID-19, exhortando a todos los países a tomar medidas y aunar esfuerzos de control en lo que parece ser la mayor emergencia en la salud pública mundial de los tiempos modernos.

Agente etiológico:

El virus del síndrome respiratorio agudo severo tipo-2 (SARS-CoV-2), causante de COVID-19, se ubica taxonómicamente en la familia Coronaviridae

SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia\*. Esta familia se subdivide en cuatro géneros: Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Gammacoronavirus y Deltacoronavirus\*\*. Muchos coronavirus de los cuatro géneros mencionados son causantes de enfermedades en animales domésticos, y por lo tanto son principalmente de interés veterinario\*\*\*. Los coronavirus de importancia médica conocidos hasta hoy son siete, y pertenecen a uno de los dos primeros géneros mencionados. Desde el punto de vista ecoepidemiológico se pueden clasificar en dos grupos: coronavirus adquiridos en la comunidad (o coronavirus humanos, HCoV) y coronavirus zoonóticos

\*Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA, et al. La especie Coronavirus relacionado con el síndrome respiratorio agudo severo: clasificando 2019-nCoV y nombrándolo SARS-CoV-2. *Nat Microbiol* 2020;5:536-544. <https://doi.org/10.1038/s41564-020-0695-z>.

\*\*Pal M, Berhanu G, Desalegn C, Kv R. Síndrome respiratorio agudo severo coronavirus-2 (SARS-CoV-2): una actualización. *Cureus* 2020;12:e7423. <https://doi.org/10.7759/cureus.7423>.

\*\*\*Chan JF-W, Kok K-H, Zhu Z, Chu H, To KKW, Yuan S, et al. Caracterización genómica del Nuevo coronavirus patógeno humano de 2019 aislado de un paciente de neumonía atípica después de visitar Wuhan. *Emerg Microbes Infect* 2020;9:221-236. <https://doi.org/10.1080/2222.1751.2020.1719902>.

Los coronavirus humanos circulan libremente en la población de todos los continentes, suelen causar enfermedad respiratoria leve. Se estima que producen entre el 10% y el 30% de los casos de resfriado común\*. Por el contrario, los coronavirus zoonóticos circulan transitoriamente, pero pueden generar grandes epidemias de enfermedad respiratoria grave.

El origen de los coronavirus de importancia médica, incluidos los coronavirus humanos, parece ser zoonótico. En particular, los betacoronavirus zoonóticos están filogenéticamente relacionados con coronavirus de murciélagos, los cuales podrían haber sido su fuente para el hombre, ya sea directamente o a través de un hospedero intermediario; dicho intermediario para el SARSCoV fue la civeta, un animal silvestre del grupo de los vivérridos, y para el MERS-CoV fue el dromedario. Aún no es claro cuál pudo haber sido el intermediario para el SARS-CoV-2, o si pasó directamente del murciélago al humano.

\*American Veterinary Medical Association (AVMA). Coronavirus: Taxonomía detallada. Schaumburg, IL: AVMA; 2020. Acceso 4 de abril de 2020. Disponible en <https://www.avma.org/sites/default/files/2020-02/AVMA-Detailed-Coronavirus-Taxonomy-2020-02-03.pdf>.

\*\*Mesel-Lemoine M, Millet J, Vidalain PO, Law H, Vabret A, Lorin V, et al. Coronavirus humano responsable del resfriado común mata masivamente las células dendríticas, pero no los monocitos. *J Virol* 2012;86:7577-7587. <https://doi.org/10.1128/JVI.00269-12>.

# Objetivos

## **Objetivo General:**

- I. Identificar el comportamiento de la COVID-19 en Cuba de septiembre a noviembre del año 2020.

## **Objetivos Específicos:**

- I. Identificar el comportamiento por provincias de la Covid-19 en Cuba de septiembre a noviembre del año 2020.
- II. Determinar el comportamiento por sexo de la Covid-19 en Cuba de septiembre a noviembre del año 2020.
- III. Identificar el número de fallecidos provocados por la Covid-19 en Cuba de septiembre a noviembre del año 2020.

## Desarrollo

**Tabla 1:** Comportamiento por provincias de la Covid-19 en Cuba de septiembre a noviembre del año 2020.

Provincias	Septiembre	Octubre	Noviembre	Total
Pinar del Rio	12	438	523	973
Artemisa	71	33	22	126
La Habana	791	204	210	1205
Mayabeque	24	2	20	46
Matanzas	96	35	44	175
Cienfuegos	4	0	51	55
Villa Clara	0	2	38	40
Sancti Spíritus	89	335	60	484
Ciego de Avila	494	160	164	818
Camagüey	13	7	40	60
Las Tunas	1	1	13	15
Granma	8	5	17	30
Holguin	5	4	55	69
Santiago de Cuba	5	3	131	139
Guantanamo	3	7	14	24
Isla de la Juventud	0	1	3	4

**Resultados:** La provincia con más incidencia durante los tres meses fue La Habana con 1205, reportándose con un mayor número de casos en septiembre. El territorio con menos incidencia de la enfermedad fue el municipio especial Isla de la Juventud.

**Tabla 2:** Comportamiento por sexo de la Covid-19 en Cuba de septiembre a noviembre del año 2020.

Sexo	Septiembre	Octubre	Noviembre	Total
Masculino	849	791	797	2437
Femenino	766	474	638	1878

**Resultados:** El sexo con más número de casos confirmados de la enfermedad es el masculino, predominando más en el mes de septiembre.

**Tabla 3:** Número de fallecidos provocados por la Covid-19 en Cuba de septiembre a noviembre del año 2020.

Fallecidos	Septiembre	Octubre	Noviembre	Total
	27	6	8	41

**Resultados:** En el mes de septiembre hubo una mayor incidencia de fallecidos mientras que en el de octubre fue el de menor incidencia.

## *Conclusiones*

- I. La Habana fue la provincia con mayor incidencia de casos con un total de 1205, mientras que el municipio especial Isla de la Juventud reportó un total de 4 casos siendo el de menor incidencia.
- II. El sexo con más predominio de la enfermedad fue el masculino con 2437 casos mientras que el femenino reportó 1878 siendo el de menos incidencia.
- III. El número de fallecido por la Covid-19 tuvo una mayor incidencia durante el mes de septiembre con 27 casos mientras que en octubre con 6 casos fue el de menor incidencia.

## Anexo

**Tabla 1.** Clasificación de los coronavirus de importancia en la salud humana

**Adquiridos en la comunidad (asociados con enfermedad respiratoria leve)**

HCoV 229E

HCoV OC43

HCoV NL63

HCoV HKU-1

**Zoonóticos (asociados con enfermedad respiratoria grave)**

SARS-CoV. Coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS)

MERS-CoV. Coronavirus del síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS)

SARS-CoV-2. Coronavirus de COVID-19

CoV: coronavirus; HCoV: coronavirus humano.