

## **COVID -19. La pandemia en Venezuela COVID -19. The Pandemic in Venezuela**

**Jennifer Gotera<sup>1</sup>; Johan Linares<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Universidad del Zulia- Venezuela, Departamento de Salud Pública y Social. Escuela de Bioanálisis.*

*Facultad de Medicina, Zulia- Venezuela, E-mail: jennifergotera@hotmail.com*

*<sup>2</sup>Universidad del Zulia- Venezuela, Departamento de Ciencias Morfológicas. Escuela de Medicina. Facultad de Medicina, Zulia- Venezuela, E-mail: drjohanlinaresccv@gmail.com*

### **RESUMEN**

En China a principios de diciembre de 2019 fueron identificados los primeros casos de neumonía de etiología desconocida, en la ciudad de Wuhan. Posteriormente se identificó que el causante de esta infección era un tipo de coronavirus, al cual se denominó SARS-CoV-2, y a la enfermedad que produce COVID-19. Actualmente el continente americano es el más afectado y Venezuela no escapa de la realidad mundial. Después de la confirmación de los primeros casos en el país, el Ministerio del Poder Popular para la Salud [MPPS] por medio de la base de datos del Sistema Único de Información en Salud [SUIS], manifestó una estabilidad en la incidencia de los casos hasta mediados del mes de mayo de 2020, cuando la curva de casos confirmados presentó un cambio abrupto, esto relacionado en su mayoría con casos importados provenientes de países vecinos. El virus afecta principalmente a las personas menores de 40 años, con una proporción importante de casos asintomáticos y una baja tasa de mortalidad por esta enfermedad en Venezuela. Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos realizados y las medidas sanitarias implementadas, la cantidad de contagios y la rápida propagación del virus siguen en ascenso. Esta investigación analizará la situación de la COVID-19 en la República Bolivariana de Venezuela, lo que permitirá conocer cómo está afectando esta nueva enfermedad a la población del país.

**Palabras Claves:** COVID-19, Venezuela, pandemia, virus, SARS-CoV-2

### **ABSTRACT**

In China in the beginning of December 2019, the first cases of pneumonia of unknown etiology were identified in the city of Wuhan. Subsequently, it was discovered that the cause of this infection was a type of coronavirus, called SARS-CoV-2, and COVID-19 the disease that it produces. Currently, the American continent is the most affected, and Venezuela does not escape the world reality. After the confirmation of the first cases in the country, the Ministry of Popular Power for Health [MPPS], through the database of the Unified Health Information System [SUIS], expressed stability in the incidence of cases until the middle of May 2020, when the curve of confirmed cases presented an abrupt change, this mostly related to imported cases from neighboring countries. The virus mainly affects people under 40, with a significant proportion of asymptomatic cases and a low mortality rate in Venezuela. However, despite all the efforts made and the health measures implemented, the number of infections and the rapid spread of the virus continue to rise. This research will analyze the situation of COVID-19 in the Bolivarian Republic of Venezuela, which will allow us to know how this new disease is affecting the population of the country.

**Key Words:** COVID-19, Venezuela, pandemic, virus, SARS-CoV-2

## Introducción

Una de las mayores amenazas para la humanidad es la aparición de un virus pandémico. Es bien sabido que el virus de la influenza y coronavirus son aquellos con el mayor potencial para que se produzca tal evento. En China a principios de diciembre de 2019 fueron identificados los primeros casos de neumonía de etiología desconocida en la ciudad de Wuhan, epidemiológicamente todos tenían una exposición compartida en el mercado mayorista de mariscos donde también se vendían animales de granja, murciélagos y serpientes (Biscayart et al., 2020; Cuartas et al., 2020; Zhu et al., 2020). Se identificó que el causante de esta infección era generado por el coronavirus, denominado SARS-CoV-2, llamada enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), nombre oficial que anuncio la Organización Mundial de la Salud [OMS] el 22 de febrero de 2020 (León et al., 2020; Li et al., 2020).

Para el 11 de marzo del mismo año se reconoció la situación de la enfermedad como pandemia, debido a su rápida y fácil transmisión, la cantidad de casos, mortalidad observada y su expansión a nivel mundial (OMS, 2020). Hasta principios del mes de agosto (3 de agosto 2020), a nivel mundial se han registrado un total de 18.506.901 casos confirmados, con 700.784 muertes, siendo actualmente el continente americano el más afectado con 5.129.680 casos en total (BBC mundo, 2020). Según los reportes de la OMS el primer caso que se reportó en América fue el 23 de enero en USA y en Latinoamérica el 27 de febrero en Brasil; y para la fecha USA es el más afectado con 4.070.480 casos confirmados, seguido de Brasil con 2.287.475 casos confirmados (Johns Hopkins University, 2020; Real Time Updates With Credible Sources in US and Canada, 2020; Consórcio de veículos de imprensa, 2020). Venezuela no escapa de la realidad mundial, esta pandemia de COVID-19 se ha expandido en todo su territorio nacional (MPPS, 2020).

Después de la confirmación de los primeros casos en el país, el Ministerio del Poder Popular para la Salud [MPPS] por medio de la base de datos del Sistema Único de Información en Salud [SUIS], manifestó una estabilidad en la incidencia de los casos hasta mediados del mes de mayo de 2020, cuando la curva de casos confirmados presentó un cambio abrupto, esto relacionado en su mayoría con casos importados provenientes de países vecinos. Desde la llegada de la pandemia a Venezuela, la información actualizada sobre el coronavirus, pruebas realizadas, tasa de recuperados y fallecidos, entre otros, es limitada, debido a que los portales web no dan la opción de descargar los datos correspondientes, muchos menos de realizar búsquedas dinámicas o acceder a un portal de datos abiertos, por lo que dicha información solo se obtiene a través de noticias mostradas en medios públicos y privados o acceder a portales que en su mayoría no tienen nada que ver con el MPPS, donde solo se recopilan aspectos en forma de notas periodísticas, lo cual, esto ha traído como consecuencia contradicciones, divergencias, poca transparencia en las cifras e incluso los datos se reportan de forma tardía debido a que la confirmación del diagnóstico no se hace de forma oportuna.

La COVID-19 en Venezuela es mucho más que una crisis de salud. Hoy en día ha tenido el potencial de aumentar la crisis social, económica y política, que ya existe en el país. Con América convertida en el epicentro mundial, mientras la vecina Brasil y otros países latinoamericanos transitan hacia la cima de su curva de mayores contagios, Venezuela ha evitado de momento un estallido que muchos expertos consideran inevitable, el desarrollo de la epidemia ha experimentado un retardo como consecuencia del confinamiento de la población en las fases iniciales del contagio, sin embargo, en este momento no parece factible que la epidemia detenga su avance, en los últimos días la estadística venezolana de contagios ha comenzado a aumentar de forma rápida. En realidad, no importa en qué

región o país del mundo, si es uno o son dos millones. Cada enfermo, cada muerte, cada recuperación cuenta.

Esta investigación plantea como objetivo analizar la situación de la COVID-19 en la República Bolivariana de Venezuela, dado que como esta enfermedad es nueva tanto en su aparición como en sus aspectos clínicos, permitirá conocer cómo está afectando a la población del país. Se realizó por medio de una búsqueda sistemática entre los meses marzo y agosto de 2020, en la cual se incluyeron artículos científicos, boletines epidemiológicos, artículos en prensa e información correspondiente al comportamiento epidemiológico de la COVID-19 en Venezuela, medidas aplicadas por el gobierno venezolano frente al coronavirus, aspectos relacionados con la tasa de incidencia acumulada de casos confirmados según la prueba de reacción en cadena de polimerasa [PCR] y pruebas rápidas, para el territorio nacional y entidad federal, caracterización epidemiológica de los casos confirmados de la COVID-19 según edad y sexo, número de fallecidos y recuperados, y sobre las condiciones socioeconómicas actuales que tiene el país para enfrentar esta pandemia.

### ***Enfermedad por coronavirus (COVID-19)***

La pandemia actual de la COVID-19 representa una crisis de salud mundial aguda y de rápido desarrollo, declarada el 11 de marzo de 2020 por la OMS. El SARS-CoV-2 es un virus de ARN perteneciente al género Betacoronavirus, forma parte de las 7 especies de coronavirus que pueden causar infección en los humanos y está estrechamente relacionado con otros coronavirus considerados altamente patogénicos dado que comparte información genética con el virus causante del síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV), ambos son de origen zoonótico (León et al., 2020; Millán-Oñate et al., 2020; Yang et al., 2020); en la última década se han reportado brotes de estos dos importantes coronavirus, los cuales se han caracterizado ser una gran amenaza para la salud pública (Baharoon y Memish, 2019; Rothan y Byrareddy, 2020).

De acuerdo con la OMS, los signos característicos de la COVID-19 son fiebre, tos seca y fatiga; adicionalmente, se han reportado síntomas como dificultad para respirar, dolores, congestión nasal, dolor de garganta, pérdida del gusto o el olfato. Con menos frecuencia se presentan síntomas como náuseas, vómitos y diarrea (Guan *et al.*, 2020). Según Menni *et al.* (2020), alrededor del 80% de los infectados presentan síntomas leves o ausencia de los mismos (asintomáticos) y generalmente no requieren tratamiento hospitalario; otro 15% desarrolla enfermedad moderada o grave, como neumonía, edema pulmonar, síndrome de dificultad respiratoria aguda, insuficiencia orgánica múltiple, o incluso la muerte (Li *et al.*, 2020; Pierre y Harrisc, 2020; WHO, 2020;), requiriendo asistencia avanzada, en muchos casos con apoyo ventilatorio y cuidados intensivos. La letalidad por esta enfermedad fluctúa entre 4% y 6%, con un riesgo incrementado de complicarse o morir en los casos de personas infectadas en edades avanzadas y que además tengan enfermedades crónicas como hipertensión arterial, diabetes, cáncer y cardiopatías (Flint y Tahrani, 2020; Rodacki, 2020; Zhou *et al.*, 2020; Yang *et al.*, 2020). La OMS anunció que la COVID-19 debería caracterizarse como una nueva enfermedad pandémica (Gudbjartsson *et al.*, 2020).

De Lusignan *et al.* (2020), en su estudio realizado entre la población general encontraron evidencia de posibles factores sociodemográficos asociados con una prueba de SARS-CoV-2 positiva como: edad avanzada, el sexo masculino, habitar en zonas menos favorecidas, vivir en un área densamente poblada, raza negra, la obesidad y la enfermedad renal crónica, exceptuando el tabaquismo. Sin embargo, se reconoce la necesidad de mayores estudios para dilucidar con mayor robustez los resultados. La susceptibilidad al virus es general, debido a que se trata de un agente infeccioso nuevo para el humano y su comportamiento se está evaluando continuamente a fin de identificar los factores de riesgo o de protección inherentes a la infección; en la actualidad, se encuentran en curso estudios

de investigación para el desarrollo de vacunas que prevengan el contagio o de medicamentos que contengan la historia natural de la enfermedad en el hombre. Al ser una enfermedad transmisible por la vía aérea, la aplicación de medidas de control para limitar la transmisión es bastante compleja, ya que van desde la recomendación de uso de mascarilla hasta la restricción de viajes y comercio internacional, pasando por cuarentena masiva, aislamiento estricto de casos confirmados, entre otras (Sánchez *et al.*, 2020).

### ***COVID-19 en Venezuela***

A raíz de la declaración realizada por el director de la OMS, el 30 de enero de 2020, algunos países latinoamericanos comenzaron a tomar previsiones e implementar medidas extraordinarias de seguridad y salud pública ante el posible arribo de la enfermedad a sus territorios. El virus entra a Venezuela el 13 de marzo de 2020, donde las autoridades reportaron los dos primeros casos que resultaron ser importados y en función de esa información, se sumó como uno de los últimos países de América Latina en reportar casos de infectados y declarar estado de alarma nacional (Olmo, 2020). El 21 de marzo se reportó la primera muerte a consecuencia de la enfermedad (Reuters, 2020). Posteriormente se detectó y reportó un caso importado que presentaba síntomas desde el 29 de febrero de 2020 (Fermín, 2020). Se cree que la primera persona portadora del virus ingresó al país el 25 de febrero de 2020 (Souquett, 2020).

Las autoridades venezolanas comenzaron a realizar protocolos para contener la enfermedad como: suspensión de vuelos nacionales e internacionales, cuarentena social extendida a todo el país y cierre de frontera con Colombia y Brasil. Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos que se han venido realizando y todas las medidas sanitarias implementadas, la cantidad de contagios y la rápida propagación del virus siguen en ascenso, poniendo actualmente al país en cuarentena radical. En el país no hay información precisa con respecto al número de casos importados y a los que tiene relación con estos, tampoco con los considerados casos propios debido a brotes o cadenas de transmisión comunitaria, a partir de casos de origen desconocido, lo cual hace que aumente la dificultad para la contención. Es de hacer notar las inconsistencias, limitaciones y contradicciones de los datos ofrecidos por los voceros oficiales, y la ausencia de un boletín epidemiológico periódico, que permita analizar los datos con detalle. Otra situación que se ha suscitado en el país es que se desconoce el número actualizado de casos sospechosos o probables, así como lo recomienda la OMS-OPS y cuántos han sido descartados mediante pruebas moleculares (Souquett, 2020). Desde diciembre de 2016 fue restringido de forma arbitraria el acceso a los datos oficiales epidemiológicos, situación que se ha mantenido hasta la actualidad (Oletta y Walter, 2020).

El diagnóstico de la enfermedad ha tenido una limitada capacidad y sigue siendo insuficiente cuando se ve que el número de casos aumenta diariamente, para explicar el pobre desempeño en la realización de pruebas confirmatorias en el país, es necesario mencionar que se dispone de un solo laboratorio de Salud Pública, el Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel [INHRR] ubicado en la ciudad capital, autorizado para el procesamiento de las muestras a través de pruebas moleculares [RT-PCR], cuya capacidad es alrededor de 100 a 200 pruebas diarias (Oletta y Walter, 2020), aunado al tiempo que tarda en llegar la muestra al laboratorio, retraso en la entrega de los resultados, las dificultades para la preservación de las mismas, bajo condiciones de refrigeración, durante el transporte, lo que contribuye a riesgos de daño y extravío del material. Todo esto trae como consecuencia perjuicios para el paciente, en cuanto a la aplicación temprana del protocolo de fármacos que han establecido las autoridades de salud, poniendo en riesgo la vida del mismo, por lo que se hace necesario mejorar la estrategia de control del virus para detectar los casos y sus contactos de forma eficaz y oportuna.

Es importante conocer de forma diaria el número de pruebas de RT-PCR con el propósito de poder calcular la tasa de positivos y de utilizar este indicador para seguir el comportamiento de la epidemia, pero hasta ahora en Venezuela se eligió erradamente la utilización de las pruebas rápidas, basadas en la determinación serológica de anticuerpos, sin embargo, esta medida que no ha sido recomendada por la OMS ya que estas pruebas no han sido suficientemente validadas (WHO, 2020). Es bien sabido como se hace con otro tipo de enfermedades infectocontagiosas que las pruebas serológicas, suelen ser útil para estudios de seroprevalencia, por lo que pueden ser usadas después de la pandemia. Sin embargo, hasta ahora los únicos datos confiables que se tienen a cerca de los casos confirmados por RT-PCR son los reportados por Sánchez et al. (2020), en un estudio realizado entre el 21 de febrero hasta el 22 de junio de 2020 donde se obtuvo un total 4.014 casos confirmados considerados importados de otros países, principalmente de Colombia (65%), Brasil (19%), Perú y Ecuador (4% cada uno), de 39.328 muestras recibidas para investigación de casos sospechosos en el INHRR procedentes de todas las entidades geográficas de Venezuela para diagnóstico por RT-PCR.

En Venezuela el diagnóstico se ha venido realizando mayormente con los resultados obtenidos en las pruebas rápidas, ocasionado un sesgo desde el punto de vista diagnóstico (Carrero, 2020). En este sentido, los casos confirmados deben ser reportados de acuerdo con los resultados de las RT-PCR realizadas y no tomando en cuenta las pruebas rápidas. Un resultado positivo en las pruebas rápidas de detección de anticuerpos para la COVID-19, lo que realmente indica es que la persona estuvo en contacto con el virus, mientras que la prueba RT-PCR, detecta ARN del virus, y si el resultado es positivo esto indica que el paciente tiene el SARS-CoV-2, en algunos casos aun cuando no se ha producido la respuesta inmune específica mediante el desarrollo de anticuerpos o incluso que la cantidad de estos es insuficiente para poder ser detectados (Oletta y Walter, 2020).

El 23 de mayo de 2020, la Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios, informó que en Venezuela se han realizado un total de 16.577 pruebas de RT-PCR, correspondiente a un 2,37% del total de pruebas aplicadas en el país para diagnosticar la presencia del nuevo coronavirus (Souquett, 2020). Para el 4 de agosto de 2020 se han realizado un total de 52.042 tests por millón de habitantes poniendo a Venezuela como el segundo país del continente americano en números de pruebas para el diagnóstico de la COVID-19 realizadas (Comisión Presidencial para la Prevención, Atención y Control del Coronavirus, 2020), pero al mismo tiempo se ubica en el país con menor número de pruebas moleculares realizada, cuando se compara con otros países de Sur América.

Hasta el 4 de agosto de 2020 no hay información actualizada sobre el número de pruebas de RT-PCR realizadas y el número de casos confirmados, solo se tiene el reporte de las pruebas rápidas realizadas con un total de 1.561.272, según la Comisión Presidencial para la Prevención, Atención y Control del Coronavirus. La realización de pruebas de RT-PCR, hace que los reportes de casos de cada país sean más confiables, permite identificar un mayor número de personas infectadas con síntomas, teniendo una estimación más precisa de la magnitud de la epidemia y disminuye el sesgo de solo estar identificando los asintomáticos y personas mayores. Según datos aportados por la Comisión Presidencial para la Prevención, Atención y Control del Coronavirus se ha reportado hasta el 4 de agosto de 2020 un total de 21.438 casos, de los cuales 12.977 masculinos (61%) y 8.461 femeninos (39%). Casos activos 9.376, 11.875 recuperados y 187 fallecidos. Dentro de los primeros 5 estados con el mayor número de casos están: Distrito Capital (5.015), Zulia (3.684), Miranda (2.703), Apure (2.008) seguido de Bolívar (1.398) (Comisión Presidencial para la Prevención, Atención y Control del Coronavirus, 2020).

La pandemia, no sólo encuentra a un país profundamente debilitado con un sistema sanitario destruido, una población en medio de una emergencia humanitaria compleja y un deterioro importante en la calidad de vida, pobreza extrema, desnutrición, limitado acceso a los servicios básicos como: agua, luz, gas, combustible, empleo y una caída del precio del petróleo, sino que además esta pandemia puede tener una mayor tasa de letalidad de la enfermedad en Venezuela por la presencia de todos estos factores que agravan las condiciones de los enfermos y el panorama actual de la pandemia en el país. Venezuela a pesar del relativo aislamiento en el que ya se encuentra, es un potencial punto de distribución de la pandemia, esto basado en el hecho de que tiene una amplia y fácilmente penetrable frontera con Brasil y Colombia y su conexión con el Caribe, que, a pesar de estar sus fronteras cerradas, el intercambio de personas de forma ilegal se sigue manteniendo.

Resulta necesario e imprescindible, planificar las nuevas acciones de comunicación y orientación a la población, sobre todo en este momento cuando está en pleno desarrollo de la fase expansiva de la epidemia, tiempo en que se acentuarán las penurias, barreras y privaciones de las personas para la disponibilidad de bienes esenciales, el desarrollo de la vida normal, y el acceso a los servicios de salud, indispensables para las personas afectadas por la pandemia y a la vez garantizar la atención de las personas afectadas por otras causas, que también demandan servicios de atención.

### **Conclusiones**

Es la hora de una tregua en la lucha política para diseñar y ejecutar acciones de manera conjunta, uniendo las fuerzas de todos los actores sociales y políticos con poder, para hacer frente a la pandemia del coronavirus en Venezuela. Además, es importante mencionar que, a pesar de los esfuerzos realizados por el gobierno venezolano para mantener a la población informada sobre la evolución de la enfermedad en el país, es muy cierto que existe poca información lo cual pudiera ser debido a que esta es una enfermedad nueva, las fluctuaciones epidemiológicas a veces no permiten obtener cifras reales, la automedicación de las personas y que no acuden a los centros de salud, todo esto pudiera traer como consecuencia que exista un subregistro importante de la enfermedad.

### **Conflicto de Intereses**

Los autores no tienen ningún conflicto de interés

### **Referencias Bibliográficas**

Baharoon, S., Memish, ZA. (2019). MERS-CoV as an emerging respiratory illness: A review of prevention methods. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 32, 101520. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31730910/> DOI: 10.1016 / j.tmaid.2019.101520 PMID 31730910 PMCID PMC7110694

Ben Estar Coronavirus. Casos e mortes por coronavírus no Brasil em 28 de julho, segundo consórcio de veículos de imprensa (atualização das 8h)" G1 (in Portuguese). 28 July 2020. Retrieved 28 July. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/07/28/casos-e-mortes-por-coronavirus-no-brasil-em-28-de-julho-segundo-consorcio-de-veiculos-de-imprensa.ghtml>

BBC News Mundo. (3 de agosto de 2020). Coronavirus: el mapa que muestra el número de infectados y muertos en el mundo por covid-19. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51705060>

- Biscayart, C., Angeleri, P., Lloveras, S., Chaves, T do SS., Schlagenhauf, P., Rodríguez-Morales AJ. (2020). The next big threat to global health? 2019 novel coronavirus (2019-nCoV): What advice can we give to travellers? – Interim recommendations January 2020, from the Latin-American society for Travel Medicine (SLAMVI). *Travel Med Infect Dis*, 33, 101567. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S147789392030017X> DOI: 10.1016 / j.tmaid.2020.101567 PMID 32006657 PMCID PMC7128745.
- Carrero, Y. (2020). Pandemia SARS Cov-2: Situación actual y perspectivas futuras. *Kasmera*, 48 (1), e48132409. P-ISSN 0075-5222 E-ISSN 2477-9628. Recuperado de <https://sites.google.com/view/revistakasmera/vol%C3%BAmenes/2016-2020-vols-44-48/2020-v-48-n-1> DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3902370>
- Coronavirus Resource Center. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU)". (2020). ArcGIS. *Johns Hopkins University*. [Retrieved 28 July 2020] [https://en.wikipedia.org/wiki/Johns\\_Hopkins\\_University](https://en.wikipedia.org/wiki/Johns_Hopkins_University)
- COVID-19/Coronavirus. Real Time Updates With Credible Sources in US and Canada. 1point3acres. Retrieved 28 July 2020. <https://coronavirus.1point3acres.com>
- Cuartas, DE., Arango-londoño, D., Guzmán-Escarría, G., Muñoz, E., Caicedo, D., Ortega, D., et al. (2020). Análisis espacio-temporal del SARS-coV-2 en Cali, Colombia. *Rev. salud pública*, 22 (2), 1-6. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/86431> DOI: 10.15446/rsap.V22n2.86431.
- De Lusignan, S., Dorward, J., Correa, A., Jones, N., Akinyemi, O., Amirthalingam, G., et al. (2020). Risk factors for SARS-CoV-2 among patients in the Oxford Royal College of General Practitioners Research and Surveillance Centre primary care network: a cross-sectional study. *The Lancet. Infectious diseases*, S1473-3099(20)30371-6. Recuperado de [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30371-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30371-6/fulltext) DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30371-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30371-6)
- Fermín, María Victoria (29 de marzo de 2020). Tercer fallecido por coronavirus en el país era un taxista de Antimano. *Efecto Cocuyo*. Consultado el 5 de agosto de 2020. Recuperado de <https://efectococuyo.com/coronavirus/tercer-fallecido-por-coronavirus-en-el-pais-era-un-taxista-de-antimano/>
- Flint, SW., & Tahrani, AA. (2020). COVID-19 and obesity-lack of clarity, guidance, and implications for care. *The lancet. Diabetes & endocrinology*, 8 (6), 474–475. Recuperado de [file:///C:/Users/Windows/Downloads/COVID-19\\_and\\_obesity-lack\\_of\\_clarity\\_guidance\\_and\\_.pdf](file:///C:/Users/Windows/Downloads/COVID-19_and_obesity-lack_of_clarity_guidance_and_.pdf) DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(20\)30156-X](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30156-X)
- Guan, W.-j., Ni, Z.-y., Hu, Y., Liang, W.-h., Ou, C.-q., He, J.-x., et al. (2020). Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*, 382, 1708-1720. Recuperado de <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2002032> DOI: 10.1056/NEJMoa2002032

- Gudbjartsson, DF., Helgason, A., Jonsson, H., Magnusson, OT., Melsted, P., Norrdahl, GL., et al. (2020). Spread of SARS-CoV-2 in the Icelandic Population. *N Engl J Med*, 382, 2302-15. Recuperado de <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2006100> DOI: 10.1056/NEJMoa2006100
- León Gómez, J., Gómez Aldana, AJ., Tapias Mantilla, ML. (2020). Implicaciones hepáticas en la pandemia por COVID-19. *Rev Colomb Gastroenterol*, 35(Supl.1), 30-36. Recuperado de <https://revistagastrocol.com/index.php/rcg/article/view/535> DOI:10.22516/25007440.535
- Li, K., Wu, J., Wu, F., Guo, D., Chen, L., Fang, Z., et al. (2020). The Clinical and Chest CT Features Associated With Severe and Critical COVID-19 Pneumonia. *Invest Radio*, 55(6), 00-00. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7147273/> DOI: 10.1097/RLI.0000000000000672 PMID 32118615 PMCID PMC7147273
- Menni, C., Valdes, A. M., Freidin, M. B., Sudre, C. H., Nguyen, L. H., Drew, D. A., et al. (2020). Real-time tracking of self-reported symptoms to predict potential COVID-19. *Nature Medicine*, 26, 1037–1040. Recuperado de <https://www.nature.com/articles/s41591-020-0916-2> DOI: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0916-2>
- Ministerio del Poder Popular para la Salud. (24 julio 2020) [Internet]. 2020. [citado 26 de julio de 2020]. Recuperado de <http://www.mpps.gob.ve/index.php/sala-de-prensa/notnac/274-comunicado-oficial-nuevo-coronavirus-ncov-2019>
- Millán-Oñate, J., Rodríguez-Morales, AJ., Camacho-Moreno, G., Mendoza-Ramírez, H., Rodríguez-Sabogal, IA., Álvarez-Moreno, C. (2020). A new emerging zoonotic virus of concern: the 2019 novel Coronavirus (SARS CoV-2). *Infect*, 24 (3), 187-192. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-93922020000300187&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-93922020000300187&script=sci_arttext&tlng=en) DOI: 10.22354/in.v24i3.848
- Oletta, L.J., Walter, V.C. (30 de abril de 2020). La pandemia de COVID-19 en Venezuela. Resumen de las primeras seis semanas Sociedad Venezolana de Salud Pública. Red Defendamos la Epidemiología Nacional. Recuperado de <http://alianzasalud.org/la-pandemia-de-covid-19-en-venezuela-resumen-de-las-primeras-6-semanas/>
- Olmo, G. (13 de marzo de 2020). Coronavirus en Venezuela: cuán preparado está el país para enfrentar la pandemia después de confirmar sus dos primeros casos. [Internet]. 2020. [citado 26 de julio de 2020] Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51876226>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Coronavirus disease 2019. Situation Report –51. Recuperado de [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=-1ba62e57\\_10](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=-1ba62e57_10)
- Pierre Alvarez, R., Harris P. (2020). COVID-19 en América Latina: Retos y oportunidades. *Rev Chil Pediat*, 91(2),179-182. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v91n2/0370-4106-rcp-rchped-vi91i2-2157.pdf> DOI: 10.32641/rchped.vi91i2.2157
- Rodacki, M. (2020). Severity of COVID- 19 and diabetes mellitus: there is still a lot to be learned.





- Arch. Endocrinol. Metab*, 64(3), 195-196. Recuperado de [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2359-39972020000300195](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2359-39972020000300195)  
DOI: <https://doi.org/10.20945/2359-3997000000261>
- Rothan, HA., Byrareddy, SN. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*, 109, 102433. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896841120300469?via%3Dihub>  
DOI: 10.1016 / j.jaut.2020.102433 PMID 32113704 PMCID PMC7127067
- Sánchez Barajas, D., Maita Blanco, E., Garrido Urdaneta, F., García Rojas, J. (2020). Análisis Epidemiológico de COVID-19. República Bolivariana de Venezuela. *Observador Del Conocimiento*, 5 (2), 32-52. Recuperado de [http://www.oncti.gob.ve/ojs/index.php/rev\\_ODC/article/view/45](http://www.oncti.gob.ve/ojs/index.php/rev_ODC/article/view/45)
- Souquett Gil, Mariana. (1 de abril de 2020). «De marzo a febrero: versiones sobre la llegada del coronavirus a Venezuela». *Efecto Cocuyo*. Consultado el 5 de agosto de 2020. Recuperado de <https://efectococuyo.com/coronavirus/de-marzo-a-febrero-versiones-sobre-la-llegada-del-coronavirus-a-venezuela/>
- Souquett Gil, Mariana. (2020). Solo 2,3% de las pruebas de coronavirus en Venezuela son PCR, informa Ocha. *Efecto Cocuyo*. Consultado el 5 de agosto de 2020. Recuperado de <https://efectococuyo.com/salud/solo-23-de-las-pruebas-de-coronavirus-en-venezuela-son-pcr-informa-ocha/>
- «Venezuela confirma primer fallecido a causa del nuevo coronavirus». Reuters. 27 de marzo de 2020. Consultado el 5 de agosto de 2020. Recuperado de <https://lta.reuters.com/articulo/salud-coronavirus-venezuela-idLTAKBN21D3OU-OUSLT>
- Venezuela Reporte COVID-19. República Bolivariana de Venezuela. Comisión Presidencial para la Prevención, Atención y Control del Coronavirus. Fecha: 04 de agosto de 2020. Recuperado de <file:///C:/Users/Windows/Documents/CORONAVIRUS%202020/Boletin-COVID-19-04AGO2020.pdf>
- WHO. (2020). Laboratory testing for coronavirus disease (COVID-19) in suspected human cases. Interim Guidance. March 2, 2020. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331329/WHO-COVID-19-laboratory-2020.4-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- WHO. (2020). Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: interim guidance. [Internet] 13 March 2020. [citado 26 de julio de 2020]. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331446>
- Yang, J., Zheng, Y., Gou, X., Pu, K., Chen, Z., Guo, Q., et al. (2020). Prevalence of comorbidities and its effects in coronavirus disease 2019 patients: A systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis*, 94:91–5. Retrieved from [https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(20\)30136-3/fulltext](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(20)30136-3/fulltext) DOI: 10.1016/j.ijid.2020.03.017
- Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., et al. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study.

*Lancet*, 395, 1054–62. Retrieved from  
<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2930566-3> DOI:  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)

Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., et al. (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*, 382(8),727–733. Retrieved from  
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2001017> DOI: 10.1056/NEJMoa2001017  
PMID 31978945 PMCID PMC7092803.