

Un breve análisis de la mortalidad del Covid-19 en países de América Latina

A brief analysis of Covid-19 mortality in Latin American countries

DOI: <https://doi.org/10.17981/bilo.2.1.2020.17>

Artículo de Investigación Científica. Fecha de Recepción: 14/07/2020. Fecha de Aceptación: 15/08/2020

Daniel Álvarez – Arias

Universidad de la Costa, Barranquilla, Colombia
Dalvarez20@cuc.edu.co

Oscar Arrieta – Cueto

Universidad de la Costa, Barranquilla, Colombia
Oarrieta@cuc.edu.co

Josué Hurtado – Rivera

Universidad de la Costa, Barranquilla, Colombia
Jhurtado12@cuc.edu.co

José Núñez – Mendoza

Universidad de la Costa, Barranquilla, Colombia
Jnunez20@cuc.edu.co

Jyam Rico – Herrera

Universidad de la Costa, Barranquilla, Colombia
Jrico5@cuc.edu.co

Alexander Troncoso-Palacio 

Universidad de la Costa, Barranquilla, Colombia
atroncos1@cuc.edu.co

Para citar este artículo:

D. Álvarez Arias, O. Arrieta Cueto, J. Hurtado Rivera, J. Nuñez Mendoza, J. Rico Herrera, A. Troncoso Palacio “Un breve análisis de la mortalidad del Covid-19 en países de América Latina”, BILO, vol. 2, no. 1, 2020. DOI: <https://doi.org/10.17981/bilo.2.1.2020.17>

Resumen

A principios del año 2020, el mundo enfrentó una pandemia ocasionada por el Covid-19, lo cual generó crisis en la salud y en la economía de todas las naciones. En América Latina, se registraron 1 246 190 casos y 65 228 muertes durante los cuatro primeros meses de ese año. Por lo tanto, en este estudio se analizaron los datos del informe 101 de la organización mundial de la salud, con la intención de identificar los países de América Latina más afectados por esta crisis. Con la utilización de la herramienta diagrama de Pareto, se pudo evidenciar que, la sumatoria de casos positivos en los países de Brasil, Perú, Ecuador y México representan aproximada el 80% del reporte total de contagiados en América latina, el número de casos más alarmante se registró en Brasil con más de 70000 y el número de contagios no supera el 0,1% de la población total de cada gobierno, a excepción de

Ecuador el cual lo superó. No obstante, este virus no fue mortal en el primer cuatrimestre del 2020 en los países de Latino América.

Palabras clave: Desinfección de superficies; Contagiados por covid-19; Mortalidad viral.

Abstract

In early the 2020, the world faced a pandemic caused by Covid-19, which created crises in the health systems and economy of all nations. In Latin America, 1,246,190 cases and 65,228 deaths were recorded during the first four months of that year. Therefore, this study analyzed the data from report 101 of the World Health Organization, with the intention of identifying the countries in Latin America most affected by this crisis. With the use of the Pareto diagram tool, it could be shown that, the sum of positive cases in the countries of Brazil, Peru, Ecuador and Mexico represent approximately 80% of the total report of contagions in Latin America, the number of most alarming cases was recorded in Brazil with more than 70000 and the number of contagions does not exceed 0.1% of the total population of each government, with the exception of Ecuador, which surpassed it. However, this virus was not fatal in the first quarter of 2020 in Latin American countries

Keywords: Infected by covid-19; Surface disinfection; Viral mortality.

I. Introducción

En la información contemplada en [1, 2] a finales del 2019 un brote de una nueva enfermedad por coronavirus fue reportado en Wuhan provincia de Hubei, China que en su expansión ha afectado a más de 26 países en todo el mundo. Basado en [3] es imprescindible contar con estrategias globales tendientes a mantener la salud de las personas en todo el mundo. De acuerdo con lo establecido en [4, 5], Se define el Coronavirus 2019 (COVID-19) como síndrome respiratorio agudo II, el cual se transmite por las vías de respiración entre seres humano. El origen de este virus como lo indica [6, 7], se originó en murciélagos, detectándose inicialmente entre el 12 y 29 de diciembre de 2019, Luego se expandió a otras ciudades e incluso hasta todo el país que seguidamente se extendió a países de Asia, Europa, África, América del Norte y América Latina. Con base en la investigación realizada por [8], donde se establece el informe 101 de la OMS dado el 30 de abril del 2020 indica que hay 3 090 445 casos confirmados y 217 769 defunciones por este virus a nivel global. En las regiones de América hasta la fecha hay 1 246 190 casos y 65 228 muertes.

Según lo establecido en [9], el Ministerio de Salud Colombiano, en Bogotá, Distrito capital, el día seis del primer trimestre del año 2020 fue registrado en Colombia el primer infectado por Covid 19. Teniendo en cuenta este caso, en el territorio nacional se realizó un control e implementación de estrategias para reducir el impacto de la pandemia. Estrategias como atención domiciliaria a poblaciones vulnerables, aislamiento preventivo obligatorio a la población de Colombia, declaración de calamidad pública y sanitaria en las ciudades principales del país. Algunas otras medidas según [10] se ha Suspendido el ingreso al país y cierre fronterizo terrestre, fluvial y marítimo, clausura temporal de ocio, baile y entrenamiento, aislamiento preventivo obligatorio nacional y aumento en el presupuesto hospitalario y clínico de \$2,1 billones adicionales, programa de publicidad acerca del cuidado personal (uso obligatorio de tapabocas).

II. Metodología

Con base en la información de la Organización Mundial de la Salud en el informe 101, donde se contemplan las cifras globales de contagios y muertes por esta pandemia en el primer cuatrimestre del 2020, se procede a clasificar los datos donde se extrae información de los países de américa latina. Se elaborará un diagrama de barra horizontal para conocer la variabilidad de los contagios y muertes. Las cifras de contagios se compararán con el 0,1% de la población total de los países de estudio por medio de un diagrama de barra vertical y se encuentra la proporción 80-20 para lo cual se utilizará un diagrama de Pareto. A continuación, se realiza un breve análisis de la epidemia. Lo cual se evidencia en la siguiente matriz

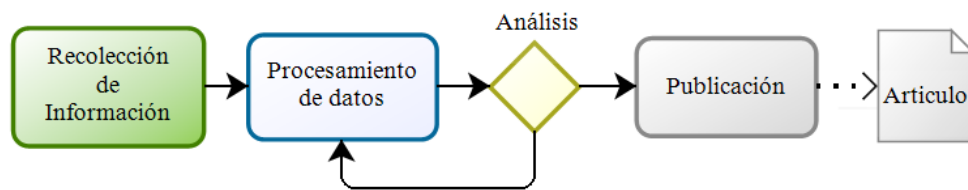


Figura 1. Matriz metodológica

III. Breve análisis de la epidemia

Se contempla, de acuerdo con [11, 12], que, al estar en contacto con una persona infectada, hay una alta posibilidad de contagio. El medio de propagación de esta epidemia tiene lugar principalmente en las vías respiratorias y la boca de un paciente infectado al toser, hablar o estornudar, otro medio por el cual se propaga es a través de superficies u objetos que contengan el virus, y una persona entre en contacto con estos. Se cree que las gotículas respiratorias tienen un diámetro de 5 a 10 micrómetros (μm) y son capaces de transmitirse a distancia de hasta 2 metros.

La expansión del Covid-19 a territorio latinoamericano, representa una amenaza principalmente a la salud pública y la economía local de cada país, en el primer cuatrimestre del 2020 se han reportado hasta más de 70000 casos en una sola nación latina, sin embargo, en este periodo las muertes asociadas a esta causa no han sido significativa con respecto a la cantidad de contagios reportados, de acuerdo con [13] cuando la ciudadanía desobedece los lineamientos gubernamentales de permanecer en casa es lo que mayormente contamina a las personas. En la figura 2, se evidencia los casos confirmados de muertes asociadas al covid-19 en ciertos países de América Latina.

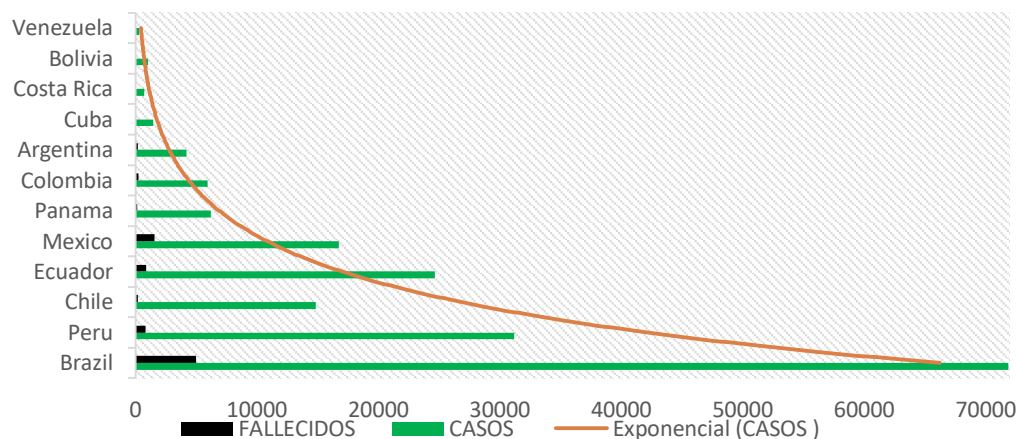


Figura 2. Número de Casos vs Números Fallecidos. Fuente: OMS, COVID-19 Informe de situación – 101 (30/04/2020)

Los números de contagios se les atribuyen a países potencias en turismo, ingreso de personas por fronteras nacionales, también por desatamamiento de los habitantes a reglamentos y políticas establecidas por entes gubernamentales como medida preventiva de contagio. Los decesos se les atribuyen principalmente a personas con algún cuadro clínico y afecciones médicas adyacente antes tratados por afectaciones en el corazón o los pulmones o con diabetes.

En el gráfico 2, se observa que los contagios por Covid-19 en el primer cuatrimestre del año 2020, en países latinoamericano como Brasil, México, Colombia, Argentina no superan el 0,1% de la población total de cada respectivo país. Aunque según el número de reporte de contagios si ha superado el 0,1% en la población ecuatoriana.

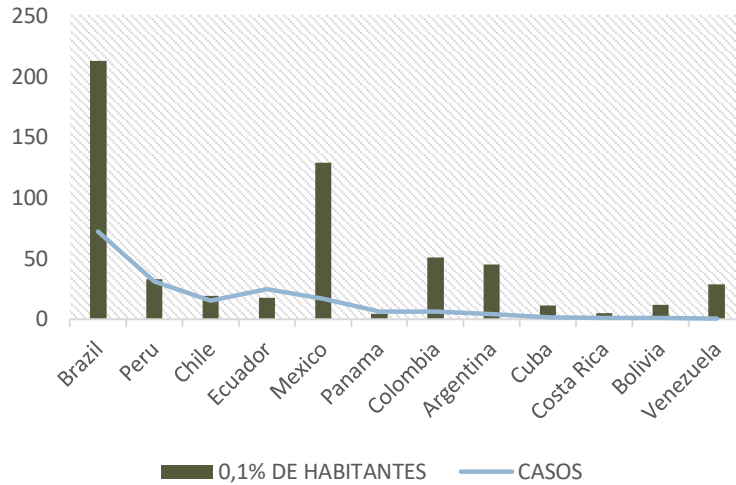


Figura 3. Número de casos vs Población, Fuente OMS (I cuatrimestre 2020)

Basados en la información del gráfico 2, se puede establecer una hipótesis que hasta la fecha esta pandemia tiene poca afección médica y de contagio en la población central y sur de América, no obstante. En el sector comercial, de turismo y algunos otros se han visto afectados por pérdidas económicas, también esta pandemia ha

generado impactos negativos en el sector salud y social. En la búsqueda para determinar los países con los casos más vitales, se establece en el gráfico 3 las naciones latinas que en el primer cuatrimestre del año 2020 tienen mayor índice en reporte de contagios.

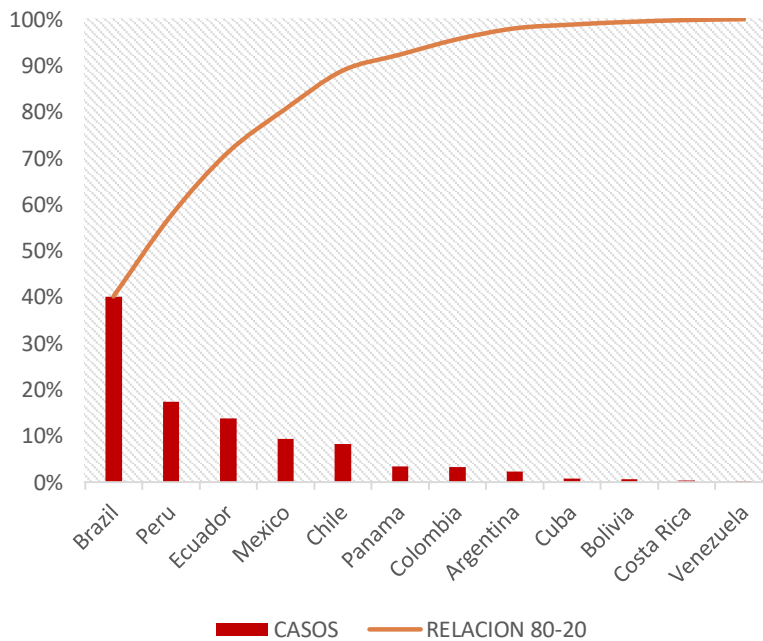


Figura 4. Índice de casos Fuente: OMS, COVID-19 Informe de situación – 101 (30//04/2020)

Al observar el gráfico anterior se establece que en el primer cuatrimestre la nación brasilera, peruana, ecuatoriana y mexicana representan aproximada el 80% de los reportes de casos de Covid-19 en comparaciones con los países de estudio. Es recomendable priorizar estrategias, políticas y medidas de prevención contra esta pandemia en las naciones previamente mencionada. La pandemia tiene un crecimiento exponencial en contagios lo que se espera un incremento de casos en el próximo cuatrimestre.

IV. Autoexamen recomendado para detección del Covid-19

La manera más pronta para contrarrestar la proliferación es la detención temprana del virus. El autoexamen presentado en la Tabla 1 fue obtenido por el seguimiento y estudios de los tipos de síntomas que se presentan en un paciente contagiado con el Covid-19 como lo indica [14]

Indicadores	SI	NO
1 ¿Sientes que no puede respirar lo suficiente?		
2 ¿La temperatura corporal esta alrededor de 37 °C?		
3 ¿Tienes tos seca desde hace días?		
4 ¿Sientes escalofríos y dolores corporales?		
5 ¿Tienes problemas digestivos y sientes mucha fatiga?		

Si tres respuestas o más son "SI" Se debe realizar una prueba del Covid-19. De lo contrario mantener las precauciones recomendadas. La línea nacional de atención Covid-19 en Colombia es 018000955590

Tabla 1 Autoexamen para detección de posibles casos

V. Recomendaciones para prevenir contagios

Al día de hoy no existe una vacuna contra este virus, si n embargo sus síntomas son tratados clínicamente. Basados en [15] donde El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia recomienda tomar unas medidas especiales para reducir contagios masivos. El principal método de prevención de contagio es el frecuente lavado de mano. Este método disminuye el riesgo de infección en un 50%. Así mismo, se han establecido otras medidas con la finalidad de prevenir la rápida propagación de este virus. En el gráfico 5, se establece un ciclo para evitar el contagio de este virus

- No interactuar físicamente con una persona contagiada
- Uso permanente de cubre bocas y guantes
- Si presentas mal estado de salud, quédate en casa
- Mantener ventilado el lugar de residencia



Figura 5. Cómo evitar el riesgo de infección

VI. Conclusión

Desde la última gran pandemia la cual se llamó “gripe española”, la cual fue causada por el virus H1N1 y ocurrió hace 100 años, no se había presenciado en la humanidad una enfermedad que causara tantas muertes, hasta finales del 2019 cuando apareció el brote llamado Covid-19 o SARS-Vol2 el cual, y lleva una cantidad enorme de contagiados y muertes, este nuevo brote se habría generado en una ciudad de china dentro de un mercado popular. La entidad encargada de controlar la salud en el mundo, alertó, a todas las naciones que debían prepararse para enfrentar a una pandemia, y no se tenía un protocolo a seguir para tratar a los pacientes que resultasen contagiados, muestra de eso fue el alto índice de contagiados en poco tiempo.

En el primer cuatrimestre del 2020 el 80% del reporte de casos de Covid-19 en América latina se presentaron en Brasil, Perú, Ecuador y México. El número de casos más alarmante se registró en Brasil con más de 70000 casos. El número de contagios no supera el 0,1% de la población total de cada país latino a excepción de Ecuador que si lo supera. El número de muertes no supera el 30% de los casos por el coronavirus en América latina. Para prevenir contagios se recomienda: acatar leyes y estrategias gubernamentales con respecto a la emergencia, el lavado frecuente de manos, evitar el contacto cercano con personas enfermas, limpiar y desinfectar los objetos y las superficies de contacto frecuentemente. Se espera que el próximo cuatrimestre los casos por este virus tenga un aumento exponencial.

Referencias

- [1] Z. Xu, L. Shi, Y. Wang, J. Zhang, L. Huang, C. Zhang, H. Liu, L. Zhu, Y. Tai, C. Bai, T. Gao, J. Song, P. Xia, J. Dong, J. Zhao y F.-S. Wang, «Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome,» *Lancet Respiratory Medicine*, vol. 8, n° 4, pp. 420-422, 2020.
- [2] J. Ena y R. Wenzel, «Un nuevo coronavirus emerge,» *Revista Clínica española*, vol. 220, n° 2, pp. 115-116, 2020.
- [3] A. Remuzzi y G. Remuzzi MD, «COVID-19 and Italy: what next?,» ScienceDirect, 20 03 2020. [En línea]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620306279#fig3> . [Último acceso: 16 2020 16].
- [4] OMS, «Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it,» 2020.
- [5] C. Bustamante Meléndez, D. Amaris Rueda, S. Mora Piña y A. Troncoso Palacio, «Caracterización de contagiados por COVID-19 en el Departamento del Atlántico,» *Boletín De Innovación, Logística Y Operaciones*, vol. 2, n° 1, pp. 26-30, 2020.
- [6] SLANH - STALYC - Asociación Panamericana de Infectología, «slanh.net,» Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión.- Sociedad de Trasplantes de América Latina y el Caribe (STALYC). - Asociación Panamericana de Infectología (API)., 14 03 2020. [En línea]. Available: <https://slanh.net/recomendaciones-para-el-manejo-de-pacientes-portadores-de-enfermedad-renal-frente-a-la-epidemia-de-coronavirus-covid-19/>.
- [7] CNN en español, «Cronología del coronavirus: así comenzó y se extendió el virus que tiene en alerta al mundo,» CNN, 20 02 2020. [En línea]. Available: <https://cnnespanol.cnn.com/2020/02/20/cronologia-del-coronavirus-asi-comenzo-y-se-extendio-el-virus-que-pone-en-alerta-al-mundo/>. [Último acceso: 21 04 2020].
- [8] Organización Mundial de la Salud, «Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 101,» Organización Mundial de la Salud, 01 05 2020. [En línea]. Available: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200430-sitrep-101-covid-19.pdf?sfvrsn=2ba4e093_2. [Último acceso: 05 01 2020].
- [9] Ministerio de Salud y Protección Social | Colombia, «Medidas para afrontar la covid-19 tras un mes de su llegada al país,» MinSalud, 06 04 2020. [En línea]. Available: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Medidas-para-afrontar-la-covid-19-tras-un-mes-de-su-llegada-al-pais.aspx>. [Último acceso: 22 04 2020].

- [10] Redacción Salud, «Esta es la situación del coronavirus en Colombia en tiempo real,» EL Espectador, 05 04 2020. [En línea]. Available: <https://www.elespectador.com/coronavirus/esta-es-la-situacion-del-coronavirus-en-colombia-en-tiempo-real-articulo-909153>. [Último acceso: 22 04 2020].
- [11] J. Ávila de Tomás, «CORONAVIRUS COVID-19; PATOGENA; PROVENCIÓN Y TRATAMIENTO,» LEIOA, BIZKAIA, PAIS VASCO, SALUSPLAY, 2020.
- [12] cuidateplus.marca.com, «cuidateplus.marca.com,» 2020. [En línea]. Available: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/infecciosas/coronavirus.html>.
- [13] L. Verbel Buelvas, J. Mejía Villareal, H. Manjarres Gomez y A. Troncoso Palacio, «Gráficos comparativos entre países de las personas contagiadas por COVID-19,» *Boletín De Innovación, Logística Y Operaciones*, vol. 2, nº 1, pp. 38-43, 2020.
- [14] S. LaMotte, «Síntomas del coronavirus: 10 indicadores clave y qué hacer,» CNN Español, 30 04 2020. [En línea]. Available: <https://cnnespanol.cnn.com/2020/04/30/sintomas-del-coronavirus-10-indicadores-clave-y-que-hacer/>. [Último acceso: 2020 05 12].
- [15] UNIFEC - WHO - +CIFRC, «unifec.org,» 03 2020. [En línea]. Available: https://www.unicef.org/media/65851/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19%20Prevention%20and%20Control%20in%20Schools_Spanish.pdf.