

## Un análisis retrospectivo del manejo de la pandemia de Covid-19 en Guayaquil y Quito, Ecuador

*A retrospective cross-sectional analysis of the management of the covid-19 pandemic in Guayaquil and Quito, Ecuador*

**Daniel Ramos-Sarmiento<sup>1</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0001-8560-859X>

**Darwin Paredes-Núñez<sup>2</sup>**

 <https://orcid.org/0000-0001-5250-5308>

<sup>1</sup>Universidad Central del Ecuador. Carrera de Laboratorio Clínico. Quito, Ecuador.

<sup>2</sup>Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Facultad de Ingeniería. Quito, Ecuador.

### RESUMEN

Las especies virales de la familia *Coronaviridae* presentan transmisión zoonótica y causan infecciones respiratorias y gastrointestinales en aves y mamíferos. En esta familia existen tres especies que han podido infectar diversas poblaciones humanas: SARS-CoV-1, MERS-CoV y SARS-CoV-2. Este último virus es el agente causal de la enfermedad denominada Covid-19, declarada por la Organización Mundial de la Salud como pandemia debido a su forma de transmisión, periodo de latencia y reportes en todo el mundo. En Ecuador, el primer caso de Covid-19 fue diagnosticado el 28 de febrero de 2020 y las medidas sanitarias fueron focalizadas en la suspensión de eventos masivos de forma local. Varios días después, el aislamiento empezó con el decreto del Estado de Emergencia Sanitaria en el que el gobierno central y el municipio de Quito innovaron en medidas de contingencia y prevención. Acto seguido, la imposición de cuarentena y toque de queda nacional inició con la declaración del Estado de Excepción, pero el municipio de Guayaquil no pudo manejar la contumacia ciudadana. Producto de ello, Guayaquil reportó un crecimiento exorbitante de defunciones en hospitales, viviendas y calles de la urbe. Por otra parte, el modelo de gestión establecido en Quito minimizó el impacto de la nueva enfermedad.

**Palabras Clave:** Covid-19, Ecuador, Guayaquil, Quito, SARS-CoV-2.

### ABSTRACT

Viral species of the *Coronaviridae* family present zoonotic transmission and cause respiratory and gastrointestinal infections in birds and mammals. Three species of this family managed to infect several human populations: SARS-CoV-1, MERS-CoV and SARS-CoV-2. This last virus is the causative agent of the disease called covid-19, declared by the World Health Organization as a pandemic due to its mode of transmission, latency period and reports around the world. In Ecuador, the first case of covid-19 was diagnosed on February 28, 2020 and health measures have focused on suspending massive events locally. Several days later, isolation began with the decree of a State of Health Emergency in which the central government and the Municipality of Quito innovated in contingency and prevention measures. Immediately afterwards, the imposition of the quarantine and the national curfew began with the declaration of the State of Exception, but the municipality of Guayaquil was not able to face the citizen's contumacy. As a result, Guayaquil saw an exorbitant increase in deaths in hospitals, homes and city streets. On the other hand, the management model established in Quito minimized the impact of the new disease.

**Keywords:** Covid-19, Ecuador, Guayaquil, Quito, SARS-CoV-2.

#### Correspondencia:

Daniel Ramos-Sarmiento  
danielrs2012@gmail.com

**Recibido:** 01/09/2020

**Aprobado:** 23/02/2022

**Actualización de datos:**  
25/04/2022

#### Conflicto de intereses:

Los autores declararán que no existe conflicto de intereses.

#### Contribución de los autores:

Todos los autores contribuyeron por igual al desarrollo del artículo.

**Copyright:** Esta licencia permite otros para remezclar, adaptar y crea a partir de tu trabajo para fines no comerciales, siempre que para darte lo debido crédito y para licenciar el nuevo creaciones en términos idénticos.



## Introducción

Los coronavirus, pertenecientes a la familia *Coronaviridae*, típicamente causan infecciones respiratorias y gastrointestinales en aves y mamíferos; en el caso de los humanos estos virus pueden ser adquiridos mediante transmisión zoonótica. Varios estudios indican que esta familia es la responsable de aproximadamente el 30 % de los casos de enfermedades respiratorias leves en todo el mundo (SIDDELL, *et al.*, 1983; GONZÁLEZ, *et al.*, 2003; HE, *et al.*, 2004; O'KEEFE, *et al.*, 2010).

Dentro de la familia se encuentran tres especies de relevancia en salud pública. Primero el SARS-CoV-1 causante del síndrome respiratorio agudo severo que se originó a finales del año 2002 y desapareció dos años después. Segundo el síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV) que apareció en el año 2012 y continúa afectando a una pequeña parte de la población mundial. Tercero, el SARS-CoV-2 que provoca la enfermedad denominada *Coronavirus Disease 2019* (Covid-19). Esta afección fue reportada por primera vez en Wuhan, China, en diciembre de 2019 al existir un brote de casos de síndrome respiratorio severo en trabajadores y consumidores que frecuentaban el *Huanan Seafood Wholesale Market*, un mercado "mojado" donde se vendía carne proveniente de animales silvestres faenados en el mismo lugar (KHAN, *et al.*, 2020; GUO, *et al.*, 2020; DÍAZ-CASTRILLÓN; TORO-MONTOYA, 2020).

Las personas infectadas con SARS-CoV-2 pueden presentar fiebre, tos y disnea como síntomas respiratorios leves y en casos más graves presentan neumonía, síndrome respiratorio agudo severo, insuficiencia renal e incluso la muerte. El período de latencia viral puede variar entre cuatro días hasta dos semanas después de la transmisión, factor que dificulta la tarea de prevención de contagios, pues la mayoría de los pacientes no presenta ningún síntoma durante este tiempo (OPS; HUANG, *et al.*, 2020).

Debido a que la enfermedad se transmite por vía respiratoria, presenta un periodo de latencia viral que enmascara personas portadoras y asintomáticos, la epidemia de la Covid-19 fue declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como emergencia de salud pública de preocupación internacional el 30 de enero de 2020. Adicionalmente, la entidad alertaba un escenario en escalada que podría colapsar hospitales e instalaciones médicas en países con sistemas de salud débiles (OPS).

Han transcurrido dos años desde la declaración de la enfermedad Covid-19 como pandemia por la OMS y dentro de los avances en el tema de salud pública mundial se han establecido sistemas de investigación y vigilancia para detectar las variantes preocupantes y de interés que han venido surgiendo, así como para evaluar las mutaciones virales en función del riesgo que suponen para la población mundial y generar medidas de mitigación focalizadas (OMS).

Sin embargo, en un inicio el accionar de muchos países fue menos organizado. En América Latina, Argentina reportó la primera muerte por Covid-19 en el continente el 7 de marzo. Después, Haití confirmó la presencia del primer caso de SARS-CoV-2 el 19 de marzo (LIMA, 2020), con lo cual fue oficial la distribución de la enfermedad en todo el territorio americano. Así mismo, se globalizaron las declaraciones de estados de emergencia o catástrofe sanitaria en todas las naciones, siendo Perú el país pionero en decretar esta normativa (CORONAVIRUS..., 2020). Con base en ello, surge la necesidad de indagar qué hizo el Ecuador durante el primer y más crítico mes en la pandemia, y como sus dos principales ciudades atendieron esta problemática sanitaria.

## Metodología

En la primera fase se llevó a cabo la orientación y planificación de la investigación apoyándose en el método científico. Tomando como paradigma los decretos generalizados en todo el mundo por la enfermedad Covid-19 que originaron el cierre territorial y

cuarentena poblacional hasta nueva orden. Surgió el cuestionamiento sobre cuál fue el accionar del Gobierno Central Ecuatoriano y sus principales ciudades en uno de los meses más deprimentes para la población a causa de la enfermedad viral y cuál sería el detonante para el registro mundial de la muerte de centenares de ciudadanos en la ciudad de Santiago de Guayaquil.

La revisión de la literatura se desarrolló de forma sistemática y panorámica, de este modo fue posible identificar fuentes de información y publicaciones relacionadas con la enfermedad y su abordaje en países de Suramérica. Además, los investigadores se apoyaron en la prensa local que desarrollaba información sobre las acciones políticas adoptadas en el país durante el mes de marzo para enmarcar toda la realidad nacional.

## Resultado

### 1 Aislamiento cuarentenario en Ecuador

En Ecuador, el primer caso de la enfermedad respiratoria Covid-19 fue diagnosticado el 28 de febrero de 2020 y fue anunciado públicamente al día siguiente. Según informes de las autoridades sanitarias se trataba de una mujer ecuatoriana de 70 años que arribó a la ciudad de Guayaquil el 14 de febrero en un vuelo procedente de España. La paciente "cero", que padecía de enfermedades preexistentes, presentó sintomatología a partir del segundo día de su arribo, por lo que tuvo que ser aislada de emergencia en una unidad de terapia intensiva. Tras conocerse el caso las autoridades ecuatorianas suspendieron todo tipo de actos masivos en las ciudades de Babahoyo y Guayaquil, lugares donde había circulado la paciente antes del diagnóstico (SECRETARÍA GENERAL DE COMUNICACIÓN DE LA PRESIDENCIA DEL ECUADOR, 2020).

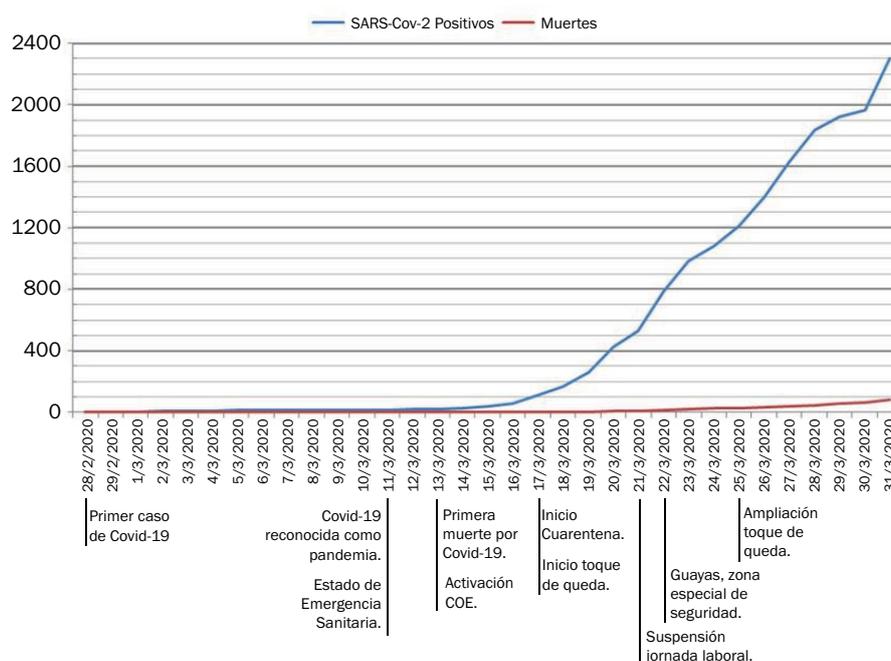
Mediante acuerdo ministerial No. 00126-2020 emitido el 11 de marzo de 2020 se declara el Estado de Emergencia Sanitaria en el Sistema Nacional de Salud para promover la atención a la enfermedad Covid-19, considerada pandemia por la OMS (COMITÉ DE OPERACIONES DE EMERGENCIA NACIONAL ECUADOR, 2020); resolviendo suspender actividades educativas en todo el territorio, interrumpir eventos masivos, desarrollar eventos deportivos sin público y limitar el ingreso al país de personas provenientes de China, España, Corea del Sur, Irán e Italia (ECUADOR, 2020). Además, al siguiente día el Ministerio de Trabajo plantea la aplicación de teletrabajo (MEF), y varias ciudades del país deciden tomar acciones de prevención, activando disposiciones locales para preservar la salud de los ciudadanos. Después, el 13 de marzo de 2020 se registra el fallecimiento de la paciente "cero", confirmándose la primera muerte por Covid-19 en el país, y con ello, el gobierno dispone la activación del Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COE), ente que se encargaría de dar respuesta a la emergencia sanitaria en conjunto con instituciones sanitarias. Acto seguido, el estado sumó a viajeros de países como: Alemania, Dinamarca, Noruega, Suiza, Suecia, Países Bajos y Estados Unidos, al aislamiento preventivo obligatorio previo al ingreso al país (MSPa).

El 16 de marzo de 2020 por medio del Decreto Presidencial N° 1017, se declara el Estado de Excepción por Calamidad Pública en todo el territorio nacional; con la publicación de este documento se suspende la movilización y la jornada laboral presencial para todos los trabajadores del sector público y privado desde el 17 hasta el 24 de marzo de 2020 (ECUADOR, 2020). Oficialmente, el 17 de marzo de 2020 Ecuador inicia la cuarentena y se restringe, de las nueve de la noche hasta las cinco de la mañana, la circulación peatonal y vehicular en todo el territorio nacional, además del cierre de fronteras y la restricción del ingreso de extranjeros por vía aérea, terrestre o marítima (MSPb).

Días después, el 21 de marzo de 2020 la ministra de Salud Pública anunciaba su renuncia, alegando que el sistema de salud presentaba necesidades no atendidas para combatir la emergencia. Por lo que, mediante Decreto Presidencial N° 1018 emitido el mismo día, dicho ministerio tendría nuevo representante. Al día siguiente, mediante Decreto Presidencial N° 1019 se estableció como zona especial de seguridad a toda la provincia del Guayas, debido al aumento progresivo de casos de la enfermedad viral Covid-19 (SNGRE), desarrollándose una profunda campaña multidisciplinaria y colectiva, por parte del Ministerio de Salud y Vicepresidencia de la República, para dar respuesta a la emergencia sanitaria.

Así mismo, el 21 de marzo de 2020 el Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COE) decidió extender la suspensión de la jornada laboral presencial en el sector público y privado, y mantener el teletrabajo activo en todo el territorio. Las áreas de salud, elaboración y entrega de alimentos no se acogieron a esta medida. Además, se dispuso la movilidad de una sola persona por familia para realizar compras de víveres y medicamentos, para disminuir la afluencia y aglomeración de ciudadanos en supermercados y mercados tradicionales. También, el ente designado para atender la Emergencia a Nivel Nacional solicitó a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) mantener los servicios de recolección de residuos sólidos con las medidas de bioseguridad necesarias y proteger los servicios básicos como luz eléctrica y agua potable (SNGRE). Por último, el 25 de marzo de 2020 se amplió la medida de toque de queda desde las dos de la tarde a las cinco de la mañana del siguiente día y dentro de este plazo las entregas de víveres y comida a domicilio se prohibieron (MSP a; Boletines, Secretaría General de Comunicación de La Presidencia, 2020).

Según datos emitidos por el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias con fecha de corte 31 de marzo de 2020 (Figura 1), el país presentaba 2.302 casos confirmados, 79 personas fallecidas, 2.526 casos descartados, con una tasa de mortalidad del 3,43 % (GOBIERNO DEL ECUADOR).



Elaborado por: Autores. Fuente: MSPC; Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (2020).

**Figura 1.** Evaluación cronológica de casos positivos y muertes en el Ecuador con respecto a las medidas políticas adoptadas.

## 2 Gestión en Santiago de Guayaquil

Tras la confirmación del primer caso positivo de SARS-Cov-2 en el territorio nacional, específicamente en la provincia de Guayas, las medidas de prevención como el distanciamiento social o la prohibición de eventos masivos que reúnan a más de 250 personas fueron aplicados días más tarde (CORONAVIRUS..., 2020). Tal es el caso que el gobernador de la provincia argumentó que “El virus más peligroso es el miedo [...] retomemos nuestras actividades” apoyando el desarrollo de eventos deportivos planificados en Guayaquil (COVID-19..., 2020), ciudad que un mes más tarde sería considerada como la urbe con mayor número de casos positivos per cápita en Latinoamérica.

Transcurridos cuatro días del mes de marzo del año 2020, los municipios de las ciudades que conforman la provincia del Guayas empezaban a promover el uso de mascarillas y reactivos desinfectantes, principalmente para los ciudadanos en espacios laborales y se los incentivaba a continuar normalmente con sus actividades (CYNTHIA..., 2020). Tres días más tarde se veía escasez y un fuerte incremento en el costo de productos de protección personal dentro de la urbe.

Pese a que los casos confirmados en el territorio nacional se habían triplicado y que el 11 de marzo de 2020 se declaró el Estado de Emergencia Sanitaria en el Sistema Nacional de Salud para enfrentar a la Covid-19, el municipio de Guayaquil definió que no era necesario declarar emergencia sanitaria de forma unilateral en provincias y ciudades y que esas eran responsabilidades del Gobierno Central. Además, el puerto principal ratificó que la movilización aérea no se suspendería y que la movilidad intra e interprovincial se desarrollaría con normalidad (MUNICIPIO..., 2020). Por otro lado, ciudades como Quito empezaron a desarrollar planes de contingencia propios y tomaron decisiones preventivas y de contingencia urbana.

Para el 17 de marzo de 2020, el transporte público mantenía su funcionamiento con normalidad y con la modalidad de pasajeros sentados (CYNTHIA..., 2020). Sin embargo, existían difusiones televisivas donde se documentaba unidades de transporte llenas y personas irrespetando el distanciamiento social. Por otra parte, la Fundación Municipal Transporte Masivo Urbano de Guayaquil-Metrovía comunicaba el nuevo horario de atención con inicio a las seis de la mañana y cierre a las siete de la noche a partir del 18 de marzo de 2020.

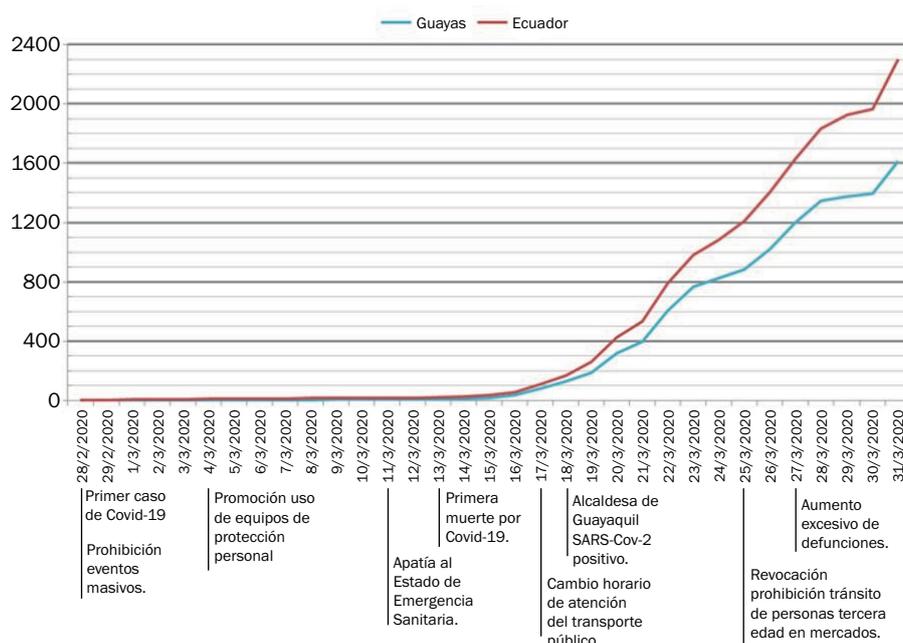
En esta misma fecha la alcaldesa de Guayaquil obstaculizaba e impedía el aterrizaje de un avión de repatriación de ciudadanos españoles que se encontraban en la ciudad. La aeronave, ocupada únicamente por tripulantes, tuvo que dirigirse a la ciudad de Quito para arribar. La justificación de este hecho, por parte de la mandataria, fue que el avión que llegaba de Madrid traía a 11 pasajeros a bordo que tenían previsto pernoctar en el municipio ecuatoriano (LA ALCALDESA..., 2020). Al día siguiente, la responsable difundió la noticia de su resultado positivo para SARS-CoV-2.

Otro aspecto importante para considerar fue que la prohibición para los adultos mayores (grupo vulnerable de alto riesgo de contagio de Covid-19), de acudir a mercados de la ciudad de Guayaquil fue revocada por la alcaldesa de la ciudad el 25 de marzo de 2020. Además, indicó que esta decisión la tomaba porque existen muchos adultos mayores que no tienen familiares que puedan realizar compras de víveres y medicinas (CYNTHIA..., 2020).

El 27 de marzo de 2020, la provincia del Guayas presentaba 1.202 pacientes confirmados de 1.627 casos positivos para Covid-19 en todo el territorio ecuatoriano, varios gobiernos municipales, principalmente Guayaquil, Daule y Samborondón, reportaron un crecimiento aproximado del 600 % de defunciones con respecto al año anterior en el mismo periodo de tiempo (CORONAVIRUS..., 2020; MSP

a; CYNTHIA..., 2020). Este elevado número de fallecimientos se registraban en varias casas de salud, en viviendas e inclusive en calles de la ciudad, hecho que se difundió de forma mundial y alarmó a la comunidad internacional. Producto de ello, públicamente se evidenció un sistema de salud desorganizado, con una gestión y manejo de cadáveres colapsada.

Por último, el 31 de marzo de 2020, la ciudad de Santiago de Guayaquil contabilizaría 1.116 personas confirmadas de 2.302 casos positivos de Covid-19 en todo el país (Figura 2). Para la misma fecha se registrarían 1.605 pacientes positivos en la provincia del Guayas (GOBIERNO DEL ECUADOR).



**Figura 2.** Evaluación cronológica de casos positivos en la provincia de Guayas con respecto a las medidas políticas adoptadas  
Elaborado por: Autores. Fuente: MSPC; Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (2020).

### 3 Gestión en el Distrito Metropolitano de Quito

Ciudades dentro de la provincia de Pichincha, empezarán sus planes de contingencia y acciones de prevención locales antes de la emisión del Estado de Emergencia Sanitaria en el Sistema Nacional de Salud para enfrentar a la Covid-19 por parte de la Secretaría de la Presidencia. En Quito, la ciudad capital del Ecuador donde aún no se contabilizaba a las personas infectadas con Covid-19, se desplegaron varias medidas preventivas, como suspender eventos públicos y privados de aglomeración masiva (eventos deportivos, conciertos, y actos religiosos), desinfección periódica y gratuita del sistema de transporte público, aprobación de la modalidad de teletrabajo para las actividades en dependencias municipales y la suspensión indefinida de la jornada de actividades estudiantiles en todo el Distrito (MSPa). Además, se incentivaba el uso de mascarillas en espacios públicos para quienes por fuerza mayor abandonaran el aislamiento.

El Municipio de Quito dispuso reducir la capacidad en vehículos de transporte público por lo que únicamente podían transportar a personas sentadas, y así lo informó en un comunicado emitido el 15 de marzo de 2020. La disposición regía para las operadoras intercantonales, urbanas y combinadas que funcionan en el Distrito Metropolitano (MSPa).

La mañana del lunes 16 de marzo de 2020, las calles de Quito recibían una afluencia prácticamente normal de vehículos y transeúntes. En las estaciones de transporte público había largas filas, pese a la recomendación de las autoridades de mantener un metro de distancia entre cada persona para evitar la propagación del coronavirus (LARGAS..., 2020). Para corregir este hecho, el alcalde de la capital dispuso, el 17 de marzo, la suspensión del uso del espacio público. La restricción se aplicaba a todos los residentes de Quito, excepto a las personas que necesitaban adquirir medicinas, cuidar ancianos, trabajar vendiendo productos de primera necesidad y para todas las personas cuyas actividades se enmarcaran en las excepciones dispuestas por el presidente del Ecuador. El alcalde, también confirmó que suspendería todas las licencias de actividades comerciales para todas las actividades económicas (MSP a; LA ALCALDESA..., 2020). Solo 51 centros de comercio de alimentos fueron habilitados y su atención fue exclusivamente para la venta productos de primera necesidad. No se permitiría la circulación de niños, adultos mayores o personas con discapacidad.

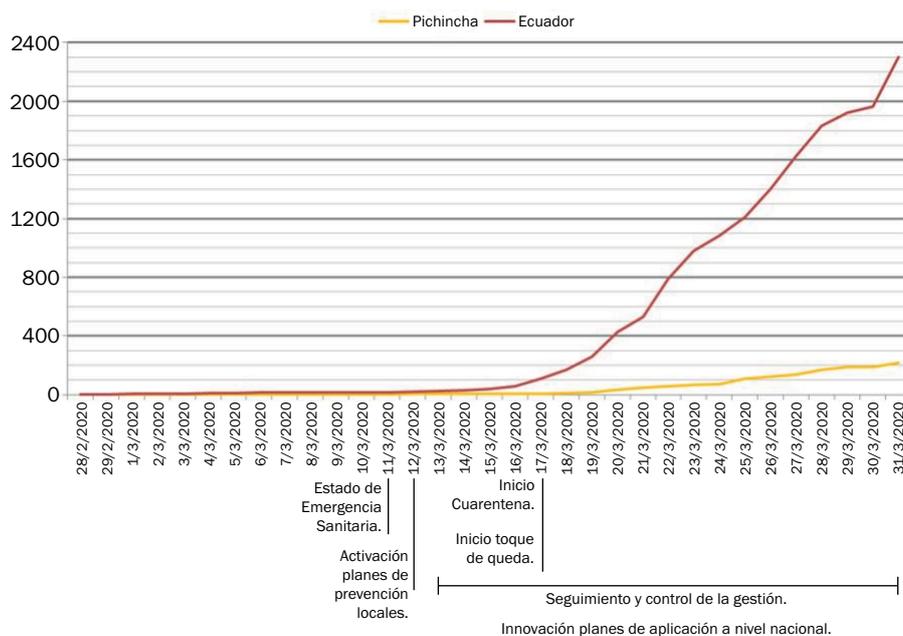
Además, el burgomaestre anunció restricciones de movilidad vehicular en Quito. Desde las cinco de la mañana del martes 17 de marzo, fecha en la que se ejecutó el cierre del aeropuerto, terminales interprovinciales e intercantionales terrestres y la restricción total de la circulación de vehículos particulares y de transporte urbano (MSP a; LA ALCALDESA..., 2020). En la urbe solo podrían circular motocicletas con un pasajero para entrega de alimentos. Después de la publicación de esta medida, el vicepresidente de la República debatió acotando que las medidas tomadas por el representante de Quito eran apresuradas y que limitaría el transporte del personal de salud indispensable para la atención hospitalaria.

Para el 22 de marzo el alcalde buscaría ampliar las medidas a un mes más en todo el país. Además, junto con esta sugerencia hacia el COE y gobierno central se añadía la propuesta del uso obligatorio de mascarilla y la restricción de la circulación por el número de cédula de identidad (MSPa). En respuesta, la ministra de gobierno consideraría que en este aspecto el control sería de gran dificultad y que las solicitudes podrían sugerirse, pero que fijarlo como obligatorio implicaría detenciones.

El 23 de marzo de 2020, el alcalde de Quito hacía un recorrido por las principales calles de la ciudad para verificar el cumplimiento del aislamiento domiciliario. Al día siguiente, más de 300 miembros del Ejército ecuatoriano, Policía Nacional y Agencia Metropolitana de Control desmantelaron puestos de venta de alimentos como carnes, frutas y verduras de la feria informal del barrio San Roque, ubicados en el centro de Quito, considerada como foco de infección, debido a la alta insalubridad en la que se encontraban los vendedores y compradores. Medida tomada para evitar aglomeraciones y así detener la propagación de la Covid-19 en la ciudad (MSP a; LA ALCALDESA..., 2020). Además, las autoridades de Quito implementaron un calendario de atención según el último dígito de la cédula de identidad para evitar aglomeraciones en los centros de abasto de alimentos.

Mientras esto ocurría, en la capital se preparaba un plan para regresar paulatinamente a las actividades económicas y también, se alistaban estrategias en infraestructura y equipamiento de espacios médicos para sobrellevar un incremento abrupto en la velocidad de transmisión al igual que en el aumento de defunciones asociados a la nueva enfermedad (LA ALCALDESA..., 2020).

Para el 31 de marzo de 2020, la provincia de Pichincha contabilizaría 219 personas confirmadas de 2.302 casos positivos de Covid-19 en todo el país (Figura 3). De estos pacientes 204 pertenecerían a la ciudad de Quito (GOBIERNO DEL ECUADOR).



**Figura 3.** Evaluación cronológica de las medidas político-sanitarias adoptadas en la provincia de Pichincha con respecto a los casos positivos de SARS-Cov-2 registrados. Elaborado por: Autores. Fuente: MSPC; Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (2020).

### Consideraciones finales

La investigación internacional sobre este nuevo brote fue tan eficaz que en pocas semanas el agente causal de Covid-19 fue descubierto junto con la biología del SARS-CoV-2, genoma, fisiopatología y conducta epidemiológica. El interés mundial por contener la pandemia había logrado múltiples estudios para desarrollar un tratamiento farmacológico efectivo a contrarreloj, desarrollando diferentes tipos de vacunas y fármacos aprobados por la *Food and Drugs Administration* (FDA) y con ello poder cambiar la idea de que esto podría no ocurrir y que la humanidad tendría que adaptarse al virus.

Como en muchos otros casos, el Ecuador no ha desarrollado avances científicos puntuales para el manejo de la enfermedad Covid-19, limitación producto de la relación nula entre entes públicos y académicos. Además, los reportes de casos clínicos han sido olvidados en el ámbito médico del país. Estos reportes no solo son significativos en palabras de salud, sino que en muchas ocasiones han sido la base para la generación de investigaciones al describir variantes puntuales.

Pese al alarmante antecedente de la defunción de un ciudadano chino que presentaba sintomatología asociada a Covid-19 el 7 de febrero de 2020 en Ecuador, hecho que posteriormente se aclararía con diagnóstico de Hepatitis B y Neumonía; los esfuerzos por prevenir el ingreso de personas se verían limitados al registro de temperatura corporal en aeropuertos y desarrollo de fichas epidemiológicas de movilización de los visitantes.

El primer caso de la enfermedad respiratoria Covid-19 desencadenó un acelerado crecimiento del número de pacientes en la ciudad de Guayaquil, efecto atribuido al carácter inicialmente asintomático de la paciente “cero”. También, las condiciones de hacinamiento popular por el trabajo informal, indisciplina social y la falta de medidas gubernamentales tempranas de retraimiento fueron acciones que desencadenaron la realidad actual.

Según datos oficiales por el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias con fecha de corte 31 de marzo de 2020, el país presentaba 2.302 casos confirmados,

79 personas fallecidas y una tasa de mortalidad del 3,43 %. Del total, 1.615 conforman casos confirmados en la provincia de Guayas y 219 pacientes positivos en la provincia de Pichincha.

Por último, el Ecuador no estaba preparado para afrontar una pandemia de tan alta magnitud y como consecuencia el impacto fue adverso. Los datos epidemiológicos demostraron que el modelo de prevención y vigilancia de la planificación cuarentenaria establecida en el Distrito Metropolitano de Quito fue efectivo para evitar la transmisión viral y reducir la velocidad de contagios. Sin embargo, los esfuerzos deben ser enfocados de forma integral y buscar la unificación nacional y la conciencia ciudadana.

## Referencias

- COMITÉ DE OPERACIONES DE EMERGENCIA NACIONAL ECUADOR. *Informe de Situación COVID-19 Ecuador No. 066*. 2020. <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/12/Informe-de-Situacion-No066-Casos-Coronavirus-Ecuador-11122020.pdf> Acceso en: 12 mar. 2023.
- CORONAVIRUS: Cómo hace frente al Covid19 cada país de América Latina. *BBC News Mundo*, 14 mar. 2020. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51881075>. Acceso en: 5 mar. 2020.
- COVID-19 lleva un mes en Ecuador; el pedido es evitar salir de casa. *El Comercio*, 28 mar. 2020. Disponible en: <https://www.elcomercio.com/actualidad/coronavirus-covid19-ecuador-aislamiento-contagios.html>. Acceso en: 22 abr. 2020.
- CYNTHIA Viteri ofrece ayuda al Gobierno contra el Covid-19. *La Hora*, mar. 2020. Disponible en: <https://lahora.com.ec/noticia/1102310117/cynthia-viteri-ofrece-ayuda-al-gobierno-contra-el-covid-19>. Acceso en: 22 abr. 2020.
- DÍAZ-CASTRILLÓN, Francisco Javier; TORO-MONTOYA, Ana Isabel. SARS-CoV-2/ COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Medicina y Laboratorio*, v. 24, n. 3, p. 183-205, 2020. Disponible en: <https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/268/256>. <https://doi.org/10.36384/01232576.268>.
- ECUADOR. Cámara de Industrias y Producción del Ecuador – CIP. *Repositorio de documentos Emergencia COVID-19 Ecuador*. Sep. 30, 2020. Disponible en: <https://www.cip.org.ec/2020/04/29/repositorio-de-documentos-emergencia-covid-19-ecuador/>. Acceso en: 29 abr. 2020.
- GOBIERNO DEL ECUADOR. Presidencia de la República. *Plataforma presidencial, decretos*. Disponible en: [https://minka.presidencia.gob.ec/portal/usuarios\\_externos.jsf](https://minka.presidencia.gob.ec/portal/usuarios_externos.jsf). Acceso en: 6 abr. 2020.
- GONZÁLEZ, J. M. *et al.* A comparative sequence analysis to revise the current taxonomy of the family Coronaviridae. *Archives of Virology*, v. 148, n. 11, p. 2207-2235, 2003. Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00705-003-0162-1.pdf?pdf=inline%20link>. <https://doi.org/10.1007/s00705-003-0162-1>.
- GUO, Yan-Rong *et al.* The origin, transmission, and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. *Military Medical Research*, v. 7, n. 11, 2020. <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00240-0>.
- HE, Runtao *et al.* Analysis of multimerization of the SARS coronavirus nucleocapsid protein. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, v. 316, n. 2, p. 476-483, 2004. <https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2004.02.074>.
- HUANG, Chaolin *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, v. 395, n. 10223, p. 497-506, 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
- KHAN, Suliman *et al.* Emergence of a Novel Coronavirus, Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: Biology and Therapeutic Options (SARS-CoV-2), their biology and therapeutic options. *Journal of Clinical Microbiology*, v. 58, n. 5, 2020. Disponible en: <https://journals.asm.org/doi/pdf/10.1128/JCM.00187-20>. <https://doi.org/https://doi.org/10.1128/JCM.00187-20>.
- LA ALCALDESA de Guayaquil, que impidió aterrizar al avión de Iberia por venir de Madrid, tiene coronavirus. *América Economía*, 19 mar. 2020. Disponible en: <https://www.americaeconomia.com/politica-sociedad/politica/la-alcaldesa-de-guayaquil-que-impidio-aterrizar-al-avion-de-iberia-por>. Acceso en: 23 abr. 2020.
- LARGAS filas, tráfico y algo de control: así amaneció Quito el lunes 16 de marzo. *Primicias*, 16 mar. 2020. Disponible en: <https://www.primicias.ec/primicias-tv/sociedad/filas-trafico-control-amanecio-quito-lunes/>. Acceso en: 26 abr. 2020.

LIMA, Lioman. Coronavirus en Haití: los peligros por la llegada del covid-19 a la nación más pobre de América. *BBC News Mundo*, 20 mar. 2020. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51984658>. Acceso en: 23 mar. 2020.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS DEL ECUADOR – MEF. *Circular Nro. MEF-VGF-2020-0003-C*. Quito-D.M., 16 abr. 2020. Gobierno del Ecuador. Disponible en: <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/04/MEF-VGF-2020-0003-C.pdf>. Acceso en: 16 abr. 2020.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR – MSP. *Comunicados oficiales del Ministerio de Salud Pública del Ecuador*. Gobierno del Ecuador. 2020. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/>. Acceso en: 2 abr. 2020.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR – MSP. *Documentos Normativos Coronavirus Ecuador*. Gobierno del Ecuador. 2020. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/documentos-normativos-coronavirus-ecuador/> Acceso en: 12 mar. 2023.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR – MSP. *Informes de Situación (SITREP) e Infografías COVID-19 y Boletines Epidemiológicos (desde 29/02/2020)*. 2020. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/informes-de-situacion-sitrep-e-infografias-covid-19-y-boletines-epidemiologicos-desde-29-02-2020/>.

MUNICIPIO de Guayaquil no permitirá ningún acto público por el covid-19. *El Comercio*, 12 mar. 2020. Disponible en: <https://www.elcomercio.com/actualidad/alcaldesa-guayaquil-cierre-aglomeracion-covid.html>. Acceso en: 25 abr. 2020.

O'KEEFE, Barry R. *et al.* Broad-spectrum in vitro activity and in vivo efficacy of the antiviral protein griffithsin against emerging viruses of the family Coronaviridae. *Journal of Virology*, v. 84, n. 5, p. 2511-2521, 2010. <https://doi.org/10.1128/JVI.02322-09>.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD – OMS. Seguimiento de las variantes del SARS-CoV-2. Disponible en: <https://www.who.int/es/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>. Acceso en: 18 abr. 2022.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD – OPS. *Alerta epidemiológica: nuevo coronavirus (nCoV)*. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=list&slug=2020-alertas-epidemiologicas&Itemid=270&layout=default&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=list&slug=2020-alertas-epidemiologicas&Itemid=270&layout=default&lang=es). Acceso en: 26 mar. 2020.

SECRETARÍA GENERAL DE COMUNICACIÓN DE LA PRESIDENCIA DEL ECUADOR. Se registra el primer caso de coronavirus en Ecuador. 2020. Disponible en:

<https://www.comunicacion.gob.ec/se-registra-el-primer-caso-de-coronavirus-en-ecuador/> Acceso en: 12 mar. 2023.

SERVICIO NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y EMERGENCIAS – SNGRE. *Informes de situación e infografías – COVID 19 – desde el 29 de febrero del 2020*. Gobierno del Ecuador. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/informes-de-situacion-covid-19-desde-el-13-de-marzo-del-2020/> Acceso en: 6 abr. 2020.

SIDDELL, S. G *et al.* Coronaviridae. *Intervirology*, v. 20, n. 4, p. 181-189, 1983. <https://doi.org/10.1159/000149390>.