

UCUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Centro de Postgrados

Maestría en Epidemiología

**CONFINAMIENTO Y PROGRESION DE CASOS COVID-19 EN ECUADOR Y
LATINOAMERICA PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2020.**

Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Magíster
en Epidemiología.

Autor:

Andrés Santiago Guncay Cedillo

CI: 0104806377

Correo electrónico: andgc12cue@hotmail.com

Director:

Dr. Carlos Fabian Abambari Ortiz Mgs.

CI: 0302060579

CUENCA - ECUADOR

10-noviembre-2022

Resumen:

Contexto: El virus del SARS-CoV-2 ha desafiado a los sistemas de salud del continente Latinoamericano provocando un fenómeno sanitario, económico y social. La eficiencia con la que se dispersa por el territorio latinoamericano infectando a la población hace suponer que es mucho más difícil de contener. Esta situación empuja a la toma de medidas radicales que generen un impacto masivo poblacional y epidemiológico como el confinamiento, una medida social, económica y sanitaria que se conceptualiza como la estrategia más radical para generar desaceleración del contagio masivo y aplanar la curva epidémica, pero esta medida tiene implicaciones grandes en la realidad de la población.

Objetivo: Es describir basados en la revisión sistemática realizada si el confinamiento poblacional tiene influencia en la progresión de casos COVID-19 durante el primer semestre del 2020 en los países de Latinoamérica.

Resultados: El 23% de los estudios hablan de que el confinamiento es una alternativa drástica para el control en la expansión del virus en la población latinoamericana; pero el 80% de los estudios enfocan los problemas económicos graves que produce el confinamiento en los sistemas sanitarios debilitados de las poblaciones sudamericanas.

Conclusión: A pesar de la evidencia limitada sobre el confinamiento como una medida válida para controlar la expansión del COVID-19, los estudios concluyeron consistentemente que el confinamiento puede ser una medida adecuada en las políticas de salud pública que resulte en una reducción de la cantidad de personas infectadas y muertes en el primer semestre del 2020.

Palabras claves: Covid-19. Pandemia. Epidemiológico. Brotes. Confinamiento.

Abstract:

Context: The SARS-CoV-2 virus has challenged the health systems of the Latin American continent causing a health, economic and social phenomenon. The efficiency with which it spreads throughout Latin America, infecting the population, suggests that it is much more difficult to contain. This situation pushes to the adoption of radical measures that generate a massive population and epidemiological impact such as confinement, a social, economic and sanitary measure that is conceptualized as the most radical strategy to slow down the massive contagion and flatten the epidemic curve, but this measure has great implications in the reality of the population.

Objective: To describe, based on the systematic review carried out, whether population containment has an influence on the progression of COVID-19 cases during the first semester of 2020 in Latin American countries.

Results: 23% of the studies mention that confinement is a drastic alternative to control the spread of the virus in the Latin American population; but 80% of the studies focus on the serious economic problems that confinement produces in the weakened health systems of the South American populations.

Conclusion: Despite the limited evidence on containment as a valid measure to control the spread of COVID-19, the studies consistently concluded that containment may be an appropriate public health policy measure resulting in a reduction of the number of infected persons and deaths in the first half of 2020.

Keywords: Covid-19. Pandemic. Epidemiological. Outbreaks. Containment.

Índice

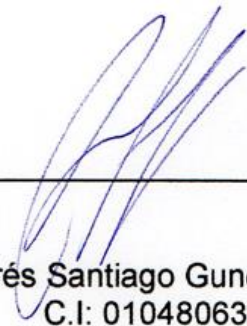
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO 1. REALIDAD SOCIAL	10
CAPITULO 2. TRANSMISIÓN Y CONTAGIO, EJE FUNDAMENTAL PARA CONTENCIÓN	13
REPERCUSIONES SOBRE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN	16
CONCEPTO DE CONFINAMIENTO Y OTRA TERMINOLOGÍA USADA	17
CAPITULO 3: DATOS DE UN PROBLEMA EN LATINOAMÉRICA	19
GRÁFICO 2. Número de días que transcurrieron para que los países sudamericanos adopten políticas de emergencia según el número total de días con COVID-19.....	22
GRÁFICO 3. Evolución del coeficiente de crecimiento A) según los días en que adoptaron políticas de emergencia y B) su valor promedio en países sudamericanos.....	22
Gráfico 4. Evolución del coeficiente de crecimiento A) según los días en que adoptaron políticas de emergencia y B) su valor promedio en países sudamericanos	24
CAPITULO 4: OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	26
CAPITULO 5: METODOLOGÍA	26
CAPITULO 6: RESULTADOS	29
CAPITULO 7: DISCUSIÓN	40
CAPITULO 8: CONCLUSIONES	41
CAPITULO 9: CONFLICTO DE INTERESES	42
CAPITULO 10: LIMITACIONES DEL ESTUDIO	42
BIBLIOGRAFÍA:	43
ANEXOS:	48

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

ANDRES SANTIAGO GUNCAY CEDILLO en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "CONFINAMIENTO Y PROGRESION DE CASOS COVID-19 EN ECUADOR Y LATINOAMERICA PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2020", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 10 de noviembre del 2021

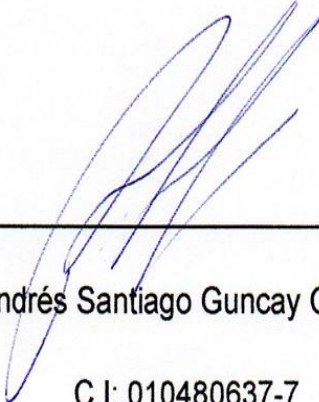


Andrés Santiago Guncay Cedillo
C.I: 010480637-7

Cláusula de Propiedad Intelectual

ANDRES SANTIAGO GUNCAY CEDILLO, autor del trabajo de titulación "CONFINAMIENTO Y PROGRESION DE CASOS COVID-19 EN ECUADOR Y LATINOAMERICA PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2020", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 10 de noviembre del 2021



Andrés Santiago Guncay Cedillo
C.I: 010480637-7

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO

Este trabajo está dedicado a todas las personas que iniciaron conmigo este viaje, pero ya no están, a las que me acompañan y no sea han ido, a las que se han sumado a mi trayecto y empujan día a día para que continúe en la vida que elegí, porque entiendo están movidos por la confianza en este mortal y la felicidad de un mejor futuro que me aguarda. Ese apoyo merece mi más alta gratitud a todos y en especial a los seres que me aman y que continúan amándome a pesar de las tormentas. Sin ellos los triunfos no tendrían sentido y los fracasos no los podría valorar.

INTRODUCCIÓN

El virus SARS-CoV-2 produce en el mundo una enfermedad respiratoria nueva y completamente desconocida que por su inestabilidad es capaz de traer problemas serios a los sistemas de salud mundial mucho más a sistemas menesterosos, como en Latinoamérica, con historial de carencias y precariedades manifiestas que no han sido salvadas hasta la presente fecha.

La infección por este virus tiene una amplia capacidad de diseminación por territorios, dependiente de forma estrecha de la dinámica social imperante e irrestricta, permitiendo que, en pocos meses, desde su aparición hasta la fecha, este presente en la realidad local con un impacto negativo evidente.

En Sudamérica se da a conocer el primer caso de COVID-19, el 26 de febrero del 2020 en la ciudad de Sao Paulo, Brasil; identificándose un paciente varón de 61 años proveniente de la región de Lombardía, Italia. Seguidamente se confirmarían otros casos importados del continente europeo y asiático en los demás países sudamericanos.

La llegada del coronavirus a distintos países de América Latina, teniendo como vehículo a viajeros provenientes de Asia, Europa y Estados Unidos, para luego expandirse al conjunto de la población, cayó como rayo en cielo descubierto, ante la incredulidad de unos, la sorpresa de muchos y la preparación apresurada de los menos. (1)

A finales de mayo del 2020, Latinoamérica era el foco mundial de la pandemia según la Organización Mundial de la salud (OMS), pues Estados Unidos estaba a la cabeza en la contabilidad de contagiados y muertos, seguido por Brasil, el país más poblado en la región. (1) En el resto de los países suramericanos no se quedaron atrás en la misma tónica.

Es importante tener la consciencia sobre la situación desigual en los países latinoamericanos, basados en su grado de desarrollo económico, los patrones de urbanización y ruralidad, los modelos de gobernabilidad y ejercicio de la política

pública de sus gobiernos, pero en esta investigación se tomarán indicadores epidemiológicos que evidencien la situación de contagio en estos territorios.(1)

Esto permitirá realizar un análisis del impacto del confinamiento sobre la realidad de infectabilidad de la enfermedad en cada territorio y que está documentado para poder llevarlo a cabo coherentemente nos basamos en los rasgos comunes, las regularidades estructurales e históricas que nos permiten hablar de la existencia de América Latina.(1)

Debido a que la pandemia se extendió tardíamente en los países de la región, en comparación con los países de Asia y Europa, los gobiernos latinoamericanos adoptaron medidas drásticas para evitar el avance de la pandemia como la declaración del estado de emergencia sanitaria o estado de excepción, cierre de fronteras internacionales, suspensión de vuelos internacionales, cuarentena obligatoria a viajeros provenientes del exterior, búsqueda y contacto de casos sospechosos. (2)

El aislamiento social, el distanciamiento social, y el confinamiento voluntario u obligatorio se enfocó en reducir las interacciones sociales y los desplazamientos de personas potencialmente enfermas, instaurando a la par, el uso obligatorio de mascarillas; la restricción de horarios de circulación; la suspensión del transporte; y el cierre de fronteras, escuelas, universidades, espacios públicos, expendios de comida, bares, restaurantes, locales y centros comerciales, entre otras medidas que reflejaban en cierta medida la incertidumbre ante lo desconocido. (2)

Las medidas de contingencia en salud adoptadas por los gobiernos latinoamericanos trajeron consecuencias económicas importantes, pero es claro que, él no adoptarlas desencadenaría consecuencias fatales a gran escala en la salud pública. Las restricciones podrían contener un probable colapso de los sistemas de salud, siendo el objetivo principal el aplanar la curva epidémica, un ideal difundido por el mundo entero, pero muy lejano a la realidad continental.(3)

Lo que persigue este trabajo es evaluar de forma crítica si una de las medidas más radicales adoptadas en Latinoamérica, como lo es el confinamiento, rindieron frutos anhelados en los primeros seis meses del año 2020; se toma como punto de partida la óptica epidemiológica centrada en la aparición de nuevos casos y si realmente existió un aplanamiento o control de la curva de casos; el contexto latinoamericano es especial y aporta mucho en describir la evolución de un fenómeno de salud sin precedentes.

No debemos alejar la mirada de los resultados de la pandemia en Latinoamérica derivados de su elevada y persistente desigualdad. Aunque la mayoría de sus países están clasificados como de ingreso medio, la desigualdad de ingresos de la región implica que una gran parte de la población total es pobre o altamente vulnerable a caer en la pobreza. (4) Este escenario adverso influye en la toma de decisiones y en la aplicación de estrategias de mitigación del contagio.

La necesidad de datos claros que generen decisiones técnicas fundamentadas hace que sea pertinente analizar estrategias realizadas para replicarlas si es el caso o para modificarlas si es necesario.

CAPÍTULO 1. REALIDAD SOCIAL

La mayor parte de los países de la región conocieron sus primeros casos confirmados de COVID-19 entre finales de febrero y la primera quincena de marzo esto dio paso, a que la mayoría de los gobiernos latinoamericanos tomen medidas sanitarias basadas en la limitación de actividades y movilidad, como por ejemplo el cierre de fronteras, el cierre de escuelas y centros educativos, cierre de empresas no esenciales y disminución de las actividades de servicios y empresas esenciales como el transporte público, cuarentenas en el hogar obligatorias para toda la población, y con cuarentenas obligatorias para la población en riesgo sanitario o contagiadas. (5)

Sin embargo, el inicio de las medidas económicas y sociales casi siempre presenta un desfase respecto de las medidas de contención epidemiológica. Ello, si bien es esperable, da cuenta de una fragilidad importante en la respuesta integrada de la región que contrasta con el comportamiento de la respuesta social en los países desarrollados (5), se debe puntualizar que, de la pandemia, el modelo de desarrollo de la región ya enfrentaba graves limitaciones estructurales, elevados niveles de desigualdad, limitaciones de las balanzas de pagos y exportaciones concentradas en sectores de baja tecnología.(4)

En la región el inicio de las estrategias de contención siempre o casi siempre son anteriores a las de mitigación de los efectos económicos y sociales y, en general, durante todo el periodo analizado, desde el inicio hasta culminar el primer semestre del año 2020, son mayores los valores de la estrategia de contención epidemiológica que los de acción de mitigación social, los casos extremos de México y la República Dominicana muestran una gran diferencia entre las medidas epidemiológicas, las económicas y sociales.(5)

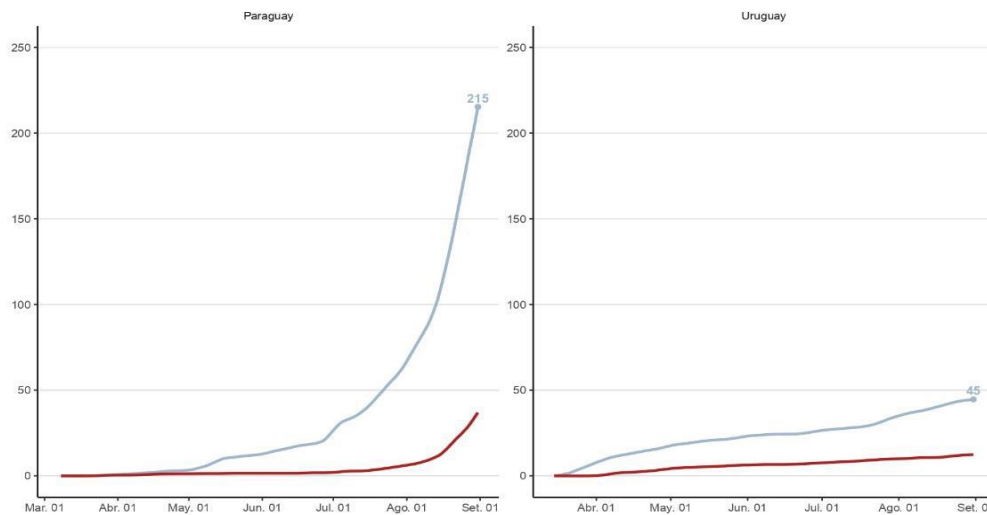
En Uruguay se evidencia estabilidad en la aplicación de medidas de restricción social gracias a sus estabilizadores como el seguro de desempleo y un robusto sistema de protección social no contributiva, esto implicado que el país presentó una respuesta temprana de mitigación social, ello contribuye al éxito de la exhortación del gobierno a la población para una cuarentena voluntaria, esto hace que los resultados a nivel de contagio se reflejen de forma positiva en los indicadores epidemiológicos. (5)

Pero la caída en la movilidad de la población hacia sus espacios laborales constituye un impacto en materia de ingresos y actividades económicas en general, un conjunto de países de la región, ya en los primeros días después de confirmar el primer caso, presentan una caída abrupta en dichas formas de actividad, en tanto otros, entre los que se destacan el Brasil y México, pero también en menor medida la Argentina, Chile, Colombia y el Perú, responden a una pauta con retraso en donde

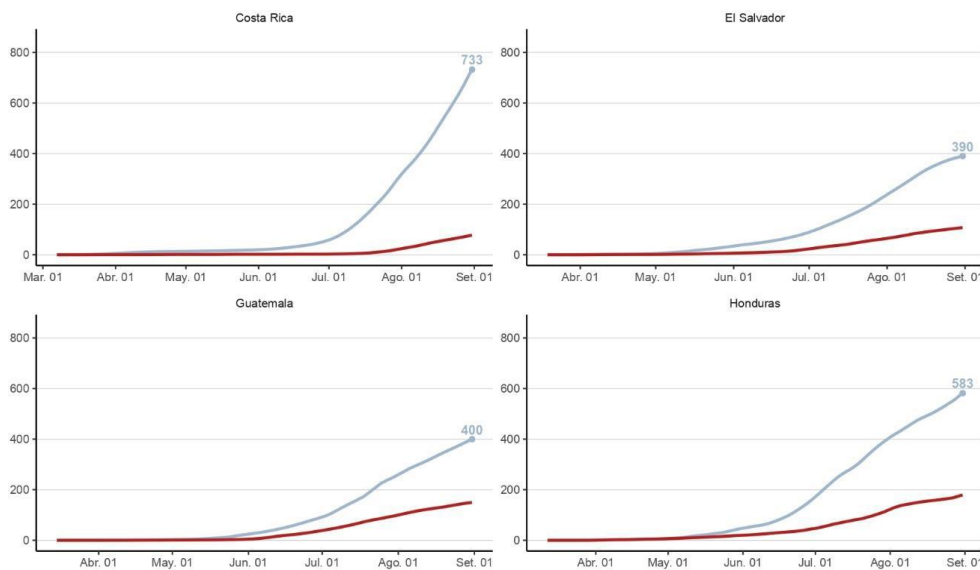
el virus y las personas circularon con normalidad durante los primeros 10 días desde los primeros casos. (5)

GRÁFICO 1.

A. Países de baja prevalencia en América Latina: casos acumulados por 100.000 habitantes (línea azul) y muertes acumuladas por millón habitantes (línea roja), promedios móviles 7 días (1ero de marzo al 31 de agosto de 2020).



B. Países de media-baja prevalencia en América Latina: casos acumulados por 100.000 habitantes (línea azul) y muertes acumuladas por millón habitantes (línea roja), promedios móviles 7 días (1ero de marzo al 31 de agosto de 2020).



FUENTE: Caribe CE para AL y el. América Latina ante la crisis del COVID-19: vulnerabilidad socioeconómica y respuesta social [Internet]. CEPAL; 2020 [citado 30 de enero de 2022].

Estos países después presentan disminuciones abruptas de su actividad laboral con movilidad. La disrupción en la movilidad no implica de forma superficial que exista una pérdida de empleo por que existe formatos de teletrabajo o suspensiones parciales de actividad, aunque sí probablemente una disminución de ingresos que afecte la calidad de vida de las familias y la sociedad que consigue ingresos de actividades diarias que no pueden ser sujetas a otro tipo de formatos laborales.(5)

CAPITULO 2. TRANSMISIÓN Y CONTAGIO, EJE FUNDAMENTAL PARA CONTENCIÓN.

Las posibles vías de transmisión del SARS-CoV-2 son el contacto directo e indirecto, las gotículas, los fómites, la transmisión aérea, la transmisión fecal-oral, la transmisión hemática, la transmisión maternofilial y la transmisión de los animales al ser humano. La infección por el SARS-CoV-2 causa, principalmente, enfermedades respiratorias que van desde cuadros leves hasta cuadros graves y la muerte, y algunas de las personas infectadas por el virus nunca presentan síntomas. (6)

El SARS-CoV-2 puede transmitirse por contacto directo, indirecto o estrecho con personas infectadas a través de las secreciones contaminadas (por ejemplo, la saliva, las secreciones respiratorias o las gotículas respiratorias) que se expulsan cuando una persona infectada tose, estornuda, habla o canta.(7) La transmisión por gotículas respiratorias puede producirse cuando una persona está en contacto estrecho (en un espacio no mayor a un metro) con una persona infectada que presenta síntomas respiratorios o que está hablando o cantando; en estas circunstancias, las gotículas respiratorias que contienen el virus pueden llegar a la boca, la nariz o los ojos de una persona expuesta y podría causar una infección. (6)

La transmisión aérea se define como la propagación de un agente infeccioso causada por la diseminación de núcleos goticulares (aerosoles) que siguen siendo infectantes tras permanecer suspendidos en el aire por tiempos prolongados y viajar distancias largas.(8) Los procedimientos médicos que produzcan aerosoles hacen

que el virus del Covid-19 se transmita por vía aérea; se continúa evaluando con la comunidad científica de forma activa si el SARS-CoV-2 también puede propagarse a través de aerosoles en los casos en los que no se realicen técnicas en las que se produzcan aerosoles, especialmente en entornos cerrados con mala ventilación. Las características físicas del aire exhalado y las corrientes han dado lugar a hipótesis sobre posibles mecanismos mediante los cuales el SARS-CoV-2 podría transmitirse a través de aerosoles. (8) (9)

En esas teorías se propone que 1. determinadas gotículas respiratorias producen aerosoles microscópicos (de menos de 5 μm) mediante evaporación, y 2. al respirar y hablar con normalidad se producen exhalaciones de aerosoles. Por consiguiente, podría ocurrir que una persona expuesta inhalara aerosoles y se contagiara si estos contienen una cantidad suficiente de virus como para infectar al hospedero. Sin embargo, aunque se desconocen la proporción de núcleos goticulares que se exhalan y de gotículas respiratorias que al evaporarse producen aerosoles, y la dosis infecciosa de viriones del SARS-CoV-2 viables que deben contagiar a un hospedero para causarle una infección, esos factores han sido objeto de estudio en relación con otros virus respiratorios. (10)

En investigaciones se llegó a la conclusión de que las personas sanas pueden producir aerosoles al toser y hablar (11), y los resultados de otro apuntan a que existe una variabilidad considerable entre las personas en lo que respecta a las tasas de partículas que se emiten al hablar y a que existe una relación entre las tasas más altas y la vocalización de mayor amplitud. (12) Detectar ARN mediante pruebas basadas en la reacción en cadena de la polimerasa con retrotranscriptasa (RCP-RT) no necesariamente indica que existan viriones capaces de replicarse e infectar (es decir, que sean viables) que puedan transmitirse y causar una infección. (13) En informes clínicos recientes relativos a trabajadores sanitarios que estuvieron expuestos a casos iniciales de COVID-19 pero no a la realización de técnicas que generaran aerosoles se determinó que no se había producido transmisión hospitalaria en los casos en los que se habían puesto en práctica correctamente las precauciones para evitar el contagio por contacto y por gotículas, incluida la

utilización de mascarillas médicas como parte del equipo de protección individual (EPI). (14) Esos resultados permiten suponer que en esas circunstancias no se produjo transmisión por medio de aerosoles. Es necesario llevar a cabo más estudios para definir si es posible detectar viriones del SARS-CoV-2 viables en muestras de aire de entornos en los que no se hayan puesto en práctica técnicas que generen aerosoles y determinar la función que los aerosoles podrían desempeñar en la transmisión. (8)

Algunos informes de brotes epidémicos relacionados con entornos cerrados y en los que había hacinamiento (15) hacen pensar en la posibilidad de que se haya producido transmisión mediante aerosoles asociada a la transmisión por medio de gotículas, en los restaurantes (16) o en las clases de deportes. (17) En esas circunstancias no se puede descartar que se haya producido transmisión mediante aerosoles de corto alcance, especialmente en entornos cerrados específicos, por ejemplo, lugares en los que haya personas infectadas, exista hacinamiento y no se disponga de ventilación suficiente durante un período prolongado. Sin embargo, los análisis detallados de esos agrupamientos de casos apuntan a que la transmisión de persona a persona en esos grupos también podría haberse producido mediante la transmisión por medio de gotículas y fómites. Además, es posible que los entornos propicios para el contacto estrecho en los que se registraron los agrupamientos hayan facilitado que un pequeño número de casos contagiara a muchas otras personas (por ejemplo, un episodio de super diseminación), especialmente si no se puso en práctica la higiene de manos y no se utilizaron mascarillas en las situaciones en las que no fue posible mantener el distanciamiento físico. (18)

Las secreciones respiratorias o las gotículas que las personas infectadas expulsan pueden contaminar las superficies y los objetos, lo que produce fómites (superficies contaminadas). En dichas superficies es posible detectar mediante RCP-RT viriones del SARS-CoV-2 viables o ARN vírico durante periodos que van desde horas hasta días, dependiendo del entorno, el ambiente (incluidos factores como la temperatura y la humedad) y el tipo de superficie; es posible detectar altas concentraciones de

esas partículas especialmente en establecimientos sanitarios en los que se prestó asistencia a pacientes con COVID-19. (19) La gente que está en contacto con superficies posiblemente contaminadas con frecuencia también tiene contacto estrecho con las personas infectadas, lo que dificulta distinguir entre la transmisión por gotículas respiratorias y por fómites. Sin embargo, habida cuenta de que sistemáticamente se ha informado de contaminación ambiental en la proximidad de personas infectadas y de que otros coronavirus y virus respiratorios pueden contagiarse por esa vía, se ha determinado que la transmisión por fómites es una posible vía de transmisión del SARS-CoV-2. (20)

También se ha detectado ARN del SARS-CoV-2 en otro tipo de muestras biológicas, por ejemplo, en la orina y las heces de determinados pacientes. (21) (22) En un estudio se observó que existían viriones del SARS-CoV-2 viables en la orina de un paciente (23) y en tres estudios se logró cultivar el SARS-CoV-2 a partir de muestras de heces. (24) (25) (23)

REPERCUSIONES SOBRE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN

Entender cómo, cuándo y en qué situaciones las personas infectadas contagian el virus es fundamental para elaborar y poner en práctica medidas de control que consigan interrumpir las cadenas de transmisión, de los datos científicos disponibles y los hechos que se han producido se desprende claramente que limitar el contacto estrecho entre las personas infectadas y las personas sanas es fundamental para interrumpir las cadenas de transmisión del SARS-CoV-2. La mejor manera de prevenir el contagio es determinar los casos presuntos lo antes posible, hacer pruebas y poner en aislamiento a los casos infectantes. (26) (27) Además, es fundamental reconocer a todos los que hayan tenido contacto estrecho con las personas infectadas (26) para que se les ponga en cuarentena (28), se limite la propagación y se interrumpan las cadenas de transmisión.

Al poner en cuarentena a las personas que hayan tenido contacto estrecho, los posibles casos secundarios quedarán separados de las demás personas antes de

que presenten síntomas o comiencen a excretar virus (en caso de que estén infectados), lo que impediría que la infección continuara propagándose. (6) El periodo de incubación del SARS-CoV-2, es decir, el tiempo que transcurre entre la exposición al virus y el inicio de los síntomas, es de cinco a seis días, en promedio, pero puede ser incluso de 14 días. (29) (30) Por consiguiente, las personas deben permanecer en cuarentena durante 14 días a partir de la fecha de última exposición a un caso confirmado.

Entre las precauciones que se recomienda adoptar también se encuentra evitar lo más posible las reuniones en entornos cerrados en los que exista hacinamiento, en particular si no es posible mantener el distanciamiento físico, y garantizar que en todos los entornos cerrados exista una buena ventilación ambiental. (31) (32) En lo que respecta a los establecimientos sanitarios, incluidos los establecimientos de atención crónica, sobre la base de los datos científicos y la orientación facilitada por el grupo especial sobre elaboración de orientaciones en materia de prevención y control de infecciones ante la COVID-19, la OMS continúa recomendando poner en práctica las precauciones para evitar el contagio por contacto y por gotículas al prestar asistencia a los pacientes con COVID-19 y las precauciones para evitar el contagio por vía aérea en las ocasiones y los entornos en los que se lleven a cabo técnicas en las que se produzcan aerosoles.

Además, en el caso de otros pacientes, la OMS recomienda utilizar un enfoque orientado por una evaluación de riesgos para determinar si habrán de ponerse en práctica las precauciones habituales o las que tienen por objeto evitar el contagio por alguna vía específica. (33)

CONCEPTO DE CONFINAMIENTO Y OTRA TERMINOLOGÍA USADA

Respecto al concepto de cuarentena, hace referencia a la restricción, voluntaria u obligatoria, del desplazamiento de individuos que han estado expuestos a un potencial contagio y que posiblemente se encuentren infectados. (34) Durante este tiempo, las personas deben permanecer en un lugar determinado hasta que pase el

periodo de incubación de la enfermedad, para lo cual se debe garantizar asistencia médica, soporte psicológico, refugio y alimentación. (35)

El aislamiento se refiere a la separación física de las personas contagiadas de aquellas que están sanas. Esta medida resulta efectiva cuando se ha hecho una detección temprana de la enfermedad y se aísla a la persona infectada en un espacio específico, evitando el contacto con los demás, el distanciamiento social consiste en alejarse de lugares concurridos y restringir la interacción entre las personas tomando cierta distancia física o evitando el contacto directo entre ellas.(34)

Esta medida se implementa cuando en una comunidad existen personas infectadas que, al no haber sido identificadas ni aisladas, pueden seguir transmitiendo la enfermedad.(36) Por ello, el distanciamiento social implica el cierre de lugares donde hay mayor concentración de personas como escuelas, centros comerciales, sitios para eventos sociales, oficinas, entre otros de esta forma se limita en contacto y el contagio.(36)

Entonces el confinamiento es una intervención que se aplica a nivel comunitario cuando las medidas mencionadas anteriormente han sido insuficientes para contener el contagio de una enfermedad y se combinan estrategias para reducir las interacciones sociales como el distanciamiento social, el uso obligatorio de mascarillas, restricción de horarios de circulación, suspensión del transporte, cierre de fronteras, etcétera.(34)

Todos estos conceptos denotan medidas de contención para evitar la propagación de una enfermedad contagiosa. Sin embargo, la cuarentena se aplica ante la sospecha de que una persona o un grupo de personas están infectadas, mientras que el aislamiento se da cuando se ha confirmado el contagio. (37) Por otro lado, el distanciamiento social significa separarse y mantener un espacio físico determinado entre individuos, en cambio, el confinamiento es un plan de intervención comunitario que implica permanecer refugiado el mayor tiempo posible, bajo nuevas normas socialmente restrictivas. (36)

CAPITULO 3: DATOS DE UN PROBLEMA EN LATINOAMÉRICA

Al analizar las políticas de emergencia adoptadas en Sudamérica, se halló que Paraguay fue el primer país que adoptó medidas como la cuarentena en marzo (11.03.2020), presentando una modificatoria que postergó esta condición hasta mediados de abril; asimismo, adoptó estas políticas a los 3 días de haber confirmado su primer caso del nuevo coronavirus (COVID-19). (38)

Por otro lado, Colombia adoptó medidas preventivas dirigidas a la población de riesgo el 20 de marzo, aunque cuatro días después declaró una cuarentena hacia toda la nación, a 18 días de su primer caso confirmado. (38)

Tabla 1. Políticas de emergencia adoptadas en países sudamericanos ante el brote del nuevo coronavirus (COVID-19)

País	Fecha*	Características de las políticas adoptadas
Argentina	20.03.2020	Se declara "aislamiento social obligatorio" a nivel nacional con excepción de salir a comprar alimentos o medicinas.
Bolivia	22.03.2020	Se declara "cuarentena total obligatoria" de 14 días con excepción de salir a comprar alimentos o medicamentos.
Brasil	16.03.2020	Se declara "cuarentena voluntaria" en algunos estados (como Brasilia), mientras que en Sao Paulo y Rio de Janeiro iniciaron el 24 de marzo una "cuarentena obligatoria".
Chile	18.03.2020	Se declara "estado de excepción por catástrofe" por 90 días y cuarentena de 14 días para los contagiados o quienes hayan tenido contacto directo con algún paciente de covid19.
Colombia	24.03.2020	Se declara "cuarentena total" a partir de la media noche del 24 de marzo. Sin embargo, desde el 20 se ordenó "aislamiento preventivo obligatorio" para mayores de 70 años.
Ecuador	16.03.2020	Se declara "estado de excepción", que incluye toque de queda entre las 21:00h y las 5:00h exceptuando las farmacias, establecimientos de salud, mercados y actividades agrícolas y ganaderas. Desde el 11 de marzo, se ordenó que todo aquel que arribara de países de riesgo se aislaran por 14 días.
Guayana	12.03.2020	Se decretó el cierre de los aeropuertos y el patrullaje de las fronteras terrestres con Brasil, Venezuela y Surinam. Asimismo, se declara la suspensión de actividades académicas.

Paraguay	11.03.2020	Se declara "cuarentena nacional" hasta el 25 de marzo; sin embargo, el 20 de marzo se anunció que se extenderá al aislamiento hasta el 12 de abril. Así mismo, a partir del 21 de marzo se inició un periodo de aislamiento total salvo excepciones de extrema necesidad.
Perú	16.03.2020	Se sugiere salir solo para hacer compras de productos de primera necesidad y restringir reuniones o actividades sociales. A partir del 18 de marzo, se declaró "aislamiento obligatorio" entre las 20:00h y las 5:00h.
Surinam	19.03.2020	El gobierno inicia el cierre de fronteras terrestres con Guayana Francesa, Guyana y Brasil, asimismo se decreta la cuarentena en toda la población.
Uruguay	13.03.2020	Se declara emergencia sanitaria y cierre de fronteras. Con ello, se obliga a todo aquel que llegue a Uruguay desde un país de riesgo a entrar en cuarentena por 14 días con excepción de salir a comprar alimentos o medicinas.
Venezuela	16.03.2020	Se declara cuarentena para 7 estados. Luego se declaró "cuarentena nacional obligatoria" con excepción de salir a comprar alimentos o medicinas.

FUENTE: Variación de los indicadores epidemiológicos del covid-19 a partir de las políticas de emergencia adoptadas en países sudamericanos - Búsqueda de proyectos de investigación en salud - prisa [Internet]. [citado 25 de febrero de 2022].

PERIODO EVALUADO: Dentro del primer semestre del 2020

En la evaluación del promedio de casos nuevos por día, se observa que Brasil (125,90), Chile (76,32) y Ecuador (47,00) fueron los países con mayores valores, aunque los que presentan mayor coeficiente de crecimiento fueron Venezuela (1,51), Perú (1,48) y Ecuador (1,45). Respecto a la tasa de letalidad, Guyana (0,2) presento un valor significativamente superior al resto, lo cual puede ser explicado por la baja cantidad de casos totales confirmados (n=5), el segundo país con mayor letalidad fue Paraguay (0,051). (38)

En este estudio se evaluaron el número de casos nuevos por día y la tasa de letalidad (fallecidos entre el total de casos confirmados). Se generó una variable denominada "Coeficiente de crecimiento" (CC), la cual resultó de dividir la última información de registros de casos totales entre los casos totales de un día previo, generando un coeficiente por cada día.

Tabla 2. Indicadores epidemiológicos respecto al COVID-19 en países sudamericanos

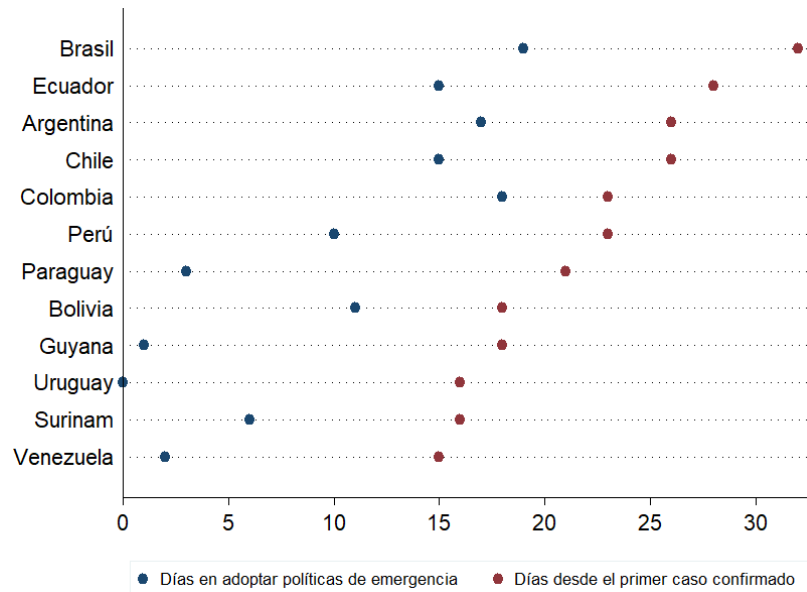
	Casos nuevos por día		Coeficiente de crecimiento		Tasa de letalidad	Días sin adoptar políticas de emergencia*	Días desde el primer caso confirmado
	Media	D.S	Media	D.S			
Argentina [ARG]	29,76	36,22	1,37	0,59	0,026	17	26
Bolivia [BOL]	4,71	5,74	1,37	0,57	0,012	11	18
Brasil [BRA]	125,90	171,41	1,34	0,31	0,029	19	32
Chile [CHL]	76,32	92,48	1,43	0,62	0,003	15	26
Colombia [COL]	27,59	28,76	1,41	0,55	0,009	18	23
Ecuador [ECU]	67,48	90,76	1,45	0,96	0,026	15	28
Guyana [GUY]	0,24	0,75	1,19	0,73	0,200	6	18
Paraguay [PAR]	2,90	3,32	1,34	0,88	0,051	3	21
Perú [PER]	30,45	27,96	1,48	1,03	0,024	10	23
Surinam [SUR]	0,47	0,92	1,25	0,77	0,000	1	16
Uruguay [URU]	20,00	10,46	1,41	1,05	0,003	0	16
Venezuela [VEN]	8,36	6,40	1,51	1,05	0,025	2	15

FUENTE: Variación de los indicadores epidemiológicos del covid-19 a partir de las políticas de emergencia adoptadas en países sudamericanos - Búsqueda de proyectos de investigación en salud - prisa [Internet]. [citado 25 de febrero de 2022].

PERIODO EVALUADO: Dentro del primer semestre del 2020

A continuación, se determinó que la mediana de días sin adoptar políticas de emergencia en Sudamérica fue de 10.5 días. Se encontró que los 5 países con más días desde el primer caso de COVID-19 (Brasil, Ecuador, Argentina, Chile y Colombia) son aquellos que tardaron 11 días o más en adoptar políticas de emergencia. Entre los países que adoptaron políticas antes de los 11 días del primer caso confirmado de COVID-19, Guyana y Surinam fueron aquellos que presentaron un menor coeficiente de crecimiento y por ende una curva de casos totales con menor pendiente. (38)

GRÁFICO 2. Número de días que transcurrieron para que los países sudamericanos adopten políticas de emergencia según el número total de días con COVID-19.

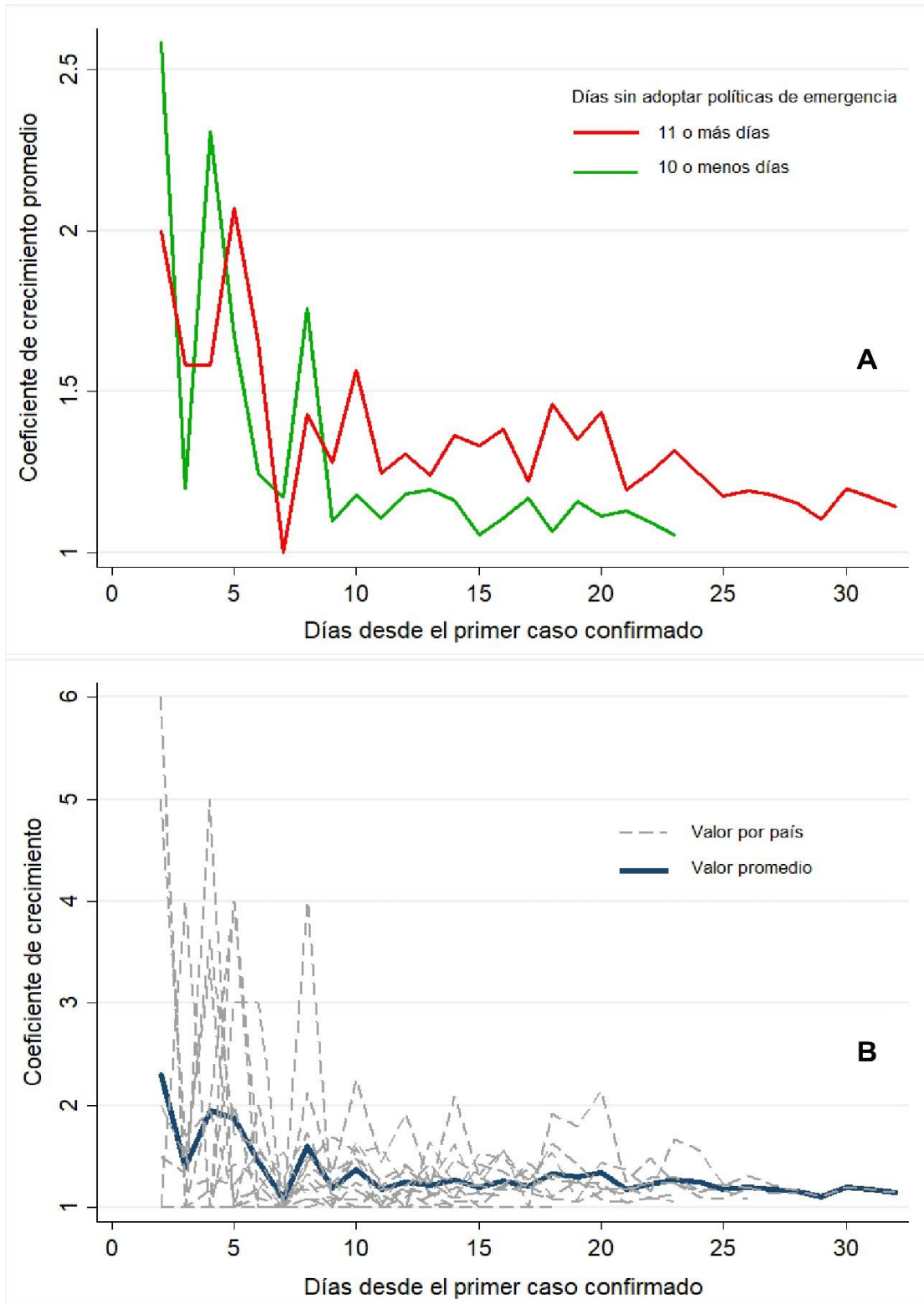


FUENTE: Variación de los indicadores epidemiológicos del covid-19 a partir de las políticas de emergencia adoptadas en países sudamericanos - Búsqueda de proyectos de investigación en salud - prisa [Internet]. [citado 25 de febrero de 2022].

PERIODO EVALUADO: Dentro del primer semestre del 2020

En el siguiente gráfico, se observa la evolución del coeficiente de crecimiento (CC) en los países de Sudamérica desde el primer caso confirmado de COVID-19. Los resultados mostraron que aquellos países que adoptaron políticas de emergencia después de 11 o más días desde el primer caso confirmado, son aquellos que han mostrado un Coeficiente de Crecimiento mayor a quienes adoptaron medidas políticas a un tiempo más temprano. Asimismo, el promedio del coeficiente de crecimiento en Sudamérica mostró una reducción durante la primera semana, para luego mantener una estabilidad promedio. (38)

GRÁFICO 3. Evolución del coeficiente de crecimiento A) según los días en que adoptaron políticas de emergencia y B) su valor promedio en países sudamericanos.

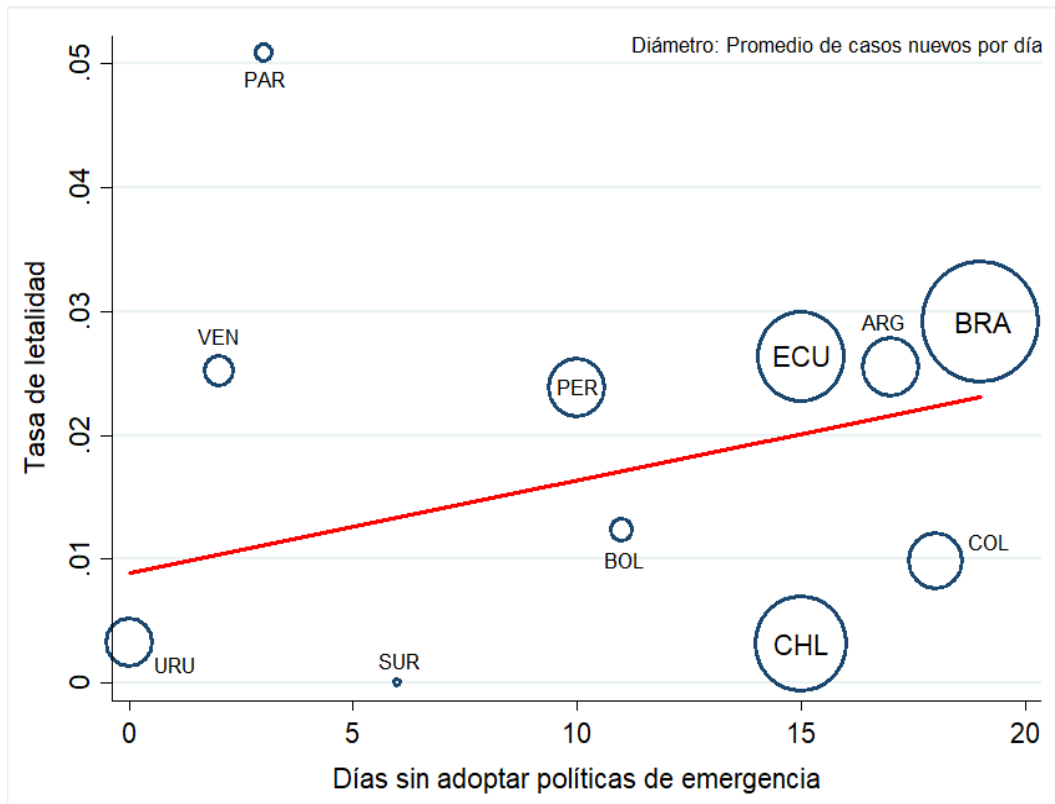


FUENTE: Variación de los indicadores epidemiológicos del covid-19 a partir de las políticas de emergencia adoptadas en países sudamericanos - Búsqueda de proyectos de investigación en salud - prisa [Internet]. [citado 25 de febrero de 2022].

PERIODO EVALUADO: Dentro del primer semestre del 2020.

Es importante demostrar que existe una relación positiva entre la tasa de letalidad y los días sin adoptar políticas de emergencia, exceptuando a Guyana, país que se presenta como un valor atípico al tener una alta letalidad. Asimismo, el número de casos nuevos por día mostró una tendencia a ser mayor a medida que un país postergaba el tiempo en adoptar políticas de emergencia, eso se ejemplifica en el siguiente gráfico. (38)

Gráfico 4. Evolución del coeficiente de crecimiento A) según los días en que adoptaron políticas de emergencia y B) su valor promedio en países sudamericanos



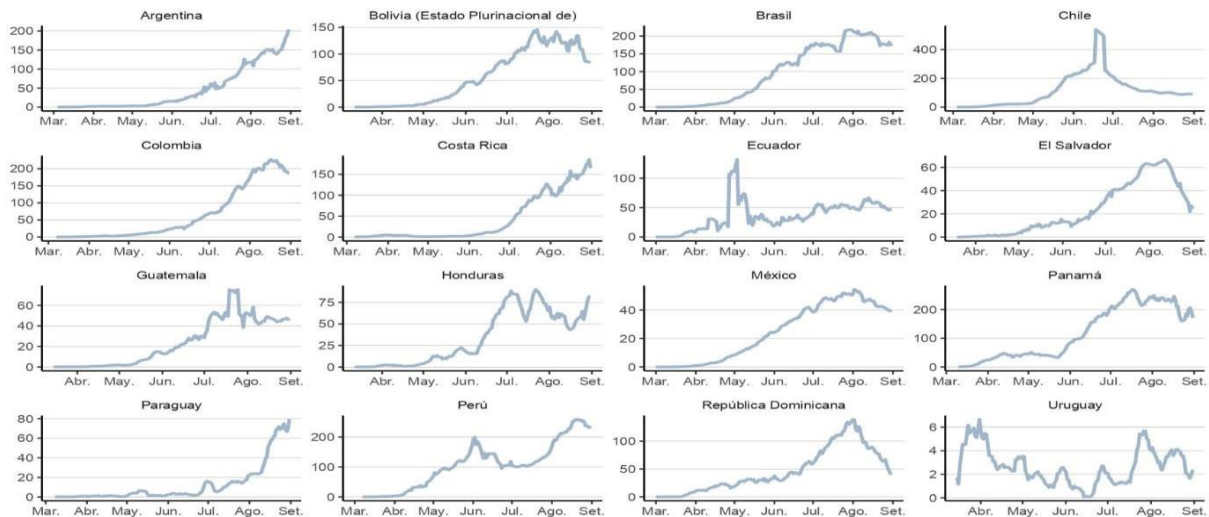
FUENTE: Variación de los indicadores epidemiológicos del covid-19 a partir de las políticas de emergencia adoptadas en países sudamericanos - Búsqueda de proyectos de investigación en salud - prisa [Internet]. [citado 25 de febrero de 2022].

PERIODO EVALUADO: Dentro del primer semestre del 2020.

Otra forma de observar la evolución de la pandemia en los países es considerar el número de nuevos casos diarios.(5) Este somero análisis indica que, con la excepción del Uruguay, que presenta una baja prevalencia de nuevos casos diarios y una tendencia descendente al 31 de agosto, el resto de los países presenta o bien un incremento exponencial de casos diarios o una contención frágil a partir de niveles relativamente altos. En Chile y el Perú hay niveles muy altos de nuevos casos diarios, pero son los países con más test per cápita y las tendencias recientes muestran una disminución significativa de los casos diarios, particularmente en Chile. En El Salvador, Guatemala, Honduras y la República Dominicana también se observa una disminución de casos diarios, manteniéndose en niveles absolutos medio o bajos.(5)

En el caso de Costa Rica, y en menor medida del Paraguay, al 31 de agosto presentan un crecimiento exponencial alcanzando niveles medios de casos diarios, a pesar de haber tenido en los primeros meses de la pandemia una de las tasas más bajas de la región. La Argentina, el Estado Plurinacional de Bolivia, el Brasil, Colombia, Panamá, y en menor medida México, pero probablemente debido a muy poco testeo5, muestran las pautas más preocupantes por nivel y tendencia.

Gráfico 5. Nuevos casos diarios por millón de habitantes con escalas diferenciadas para cada país (dentro del primer semestre del 2020)



FUENTE: Caribe CE para AL y el. América Latina ante la crisis del COVID-19: vulnerabilidad socioeconómica y respuesta social [Internet]. CEPAL; 2020 Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46484-america-latina-la-crisis-covid-19-vulnerabilidad-socioeconomica-respuesta-social>.

PERIODO EVALUADO: Dentro del primer semestre del 2020

CAPITULO 4: OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

General:

Describir el impacto epidemiológico del confinamiento poblacional sobre la progresión de los casos COVID-19 en países de Latinoamérica durante el primer semestre del año 2020.

Específicos:

- Describir los indicadores epidemiológicos que se usan para determinar la progresión de casos COVID-19 desde el primer mes de captado el primer caso hasta el último mes del primer semestre del 2020.
- Análisis de la implementación del aislamiento poblacional a nivel latinoamericano.
- Analizar el confinamiento implementado en países de Latinoamérica desde el primer mes de captado el primer caso hasta el sexto mes de la primera mitad del 2020 en relación con la progresión de los casos COVID-19 en Latinoamérica.

CAPITULO 5: METODOLOGÍA

Para realizar esta revisión empleamos métodos de revisión sistemática realizado mediante la recopilación de datos estadísticos y medidas de contingencia sobre el brote de COVID-19 en Latinoamérica; esto se basó en análisis secundario de información, con data que se obtuvo de sitios oficiales en donde publican cada país su realidad estadística epidemiológica.

La recolección de datos se realizó enfocado en los meses de febrero hasta julio del 2020, que corresponde al primer semestre del transcurso de la pandemia, revisando

páginas web oficiales de representación nacional y reportes periodísticos en línea de los países de Latinoamérica como: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela, Costa Rica, Cuba, etc. Se recopiló los datos en una hoja de cálculo Microsoft Excel 2013. Se seleccionó la totalidad de los datos que se reportó por cada uno de los países bajo esta premisa, se incluyó la información de la progresión de los casos de COVID-19 que se dio en el primer semestre del 2020 en todos los países de Latinoamérica.

Se analizó de forma descriptiva en frecuencias absolutas, mediante la confección de las tablas demostrativas con el objetivo de comparar los casos confirmados de cada país en el primer semestre del 2020, se generó gráficas de la progresión de casos confirmados según la fecha de aparición y según los siete primeros días de epidemia de todos los países y tomando los siete primeros días, pero ajustado por la cantidad de habitantes que tenía cada territorio.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Documentos en donde se cataloguen casos Covid-19 positivos en la infografía oficial de cualquier edad y sexo
- Estudios sobre el confinamiento y casos Covid-19 positivos en los países de Latinoamérica.
- Artículos científicos que hablen del confinamiento y el impacto epidemiológico que se registren en infografías y páginas oficiales en el primer semestre del 2020.
- Documentos que hablen de las experiencias del Confinamiento, Cuarentena y Distanciamiento social y su impacto en la sociedad.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

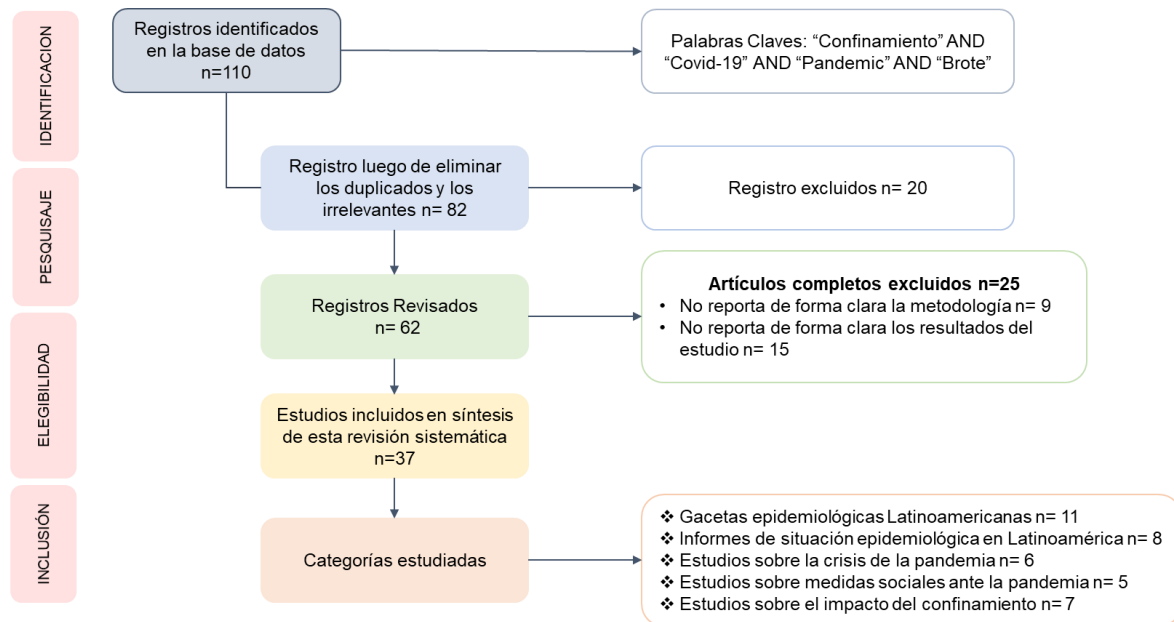
- Todo estudio que no cumpla con los criterios de inclusión
- Estudios que no registren diagnosticados de virus respiratorios pero que no pertenezcan al territorio latinoamericano.
- Casos positivos para Covid-19 fuera del rango de tiempo establecido.

Se realizó una revisión sistemática, en base al método PRISMA, a partir de un análisis crítico reflexivo, cuyas palabras claves fueron obtenidas de la consulta realizada en la biblioteca virtual de salud a los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) vinculadas a los constructos: “Confinamiento” AND “Covid-19” AND “Pandemia” AND “Brote”. Los criterios de inclusión estuvieron en relación con los términos de búsqueda relacionados con el virus del SARS-CoV-2 en los estudios realizados, se excluyeron los estudios duplicados que se muestran irrelevantes ya que no cuentan con datos que evidencie la influencia sobre la progresión de casos.

Tabla 3. Formato de Selección de Estudios para Revisión Sistemática.

Fuentes bibliográficas	Filtros de búsqueda	Resumen
LITERATURA EN CIENCIAS DE LA SALUD LILACS, BIBLIOTECA COCHRANE SCIELO, PUBMED, DOAJ, FREE MEDICAL JOURNAL, BRITISH MEDICAL JOURNAL	Por año de publicación (2020 – 2021), idioma español-ingles, resumen, palabras claves, acceso a textos completos, criterios de inclusión y exclusión.	La progresión de casos nuevos positivos para COVID 19 se ve influenciada por las medidas sociales sanitarias implementadas por los países de Latinoamérica como el confinamiento.
Palabras claves	“Confinamiento” AND “Covid-19” AND “Pandemic” AND “Brote”	

Gráfico 6. Algoritmo de Flujo Prisma de la Revisión Sistemática



FUENTE: FICHAS DE REVISIÓN
ELABORADO: ANDRES GUNCA Y CEDILLO

En los anexos de este documento se profundiza sobre los sitios oficiales de donde se obtiene datos estadísticos de países latinoamericanos que enriquece el análisis sobre el confinamiento y la progresión de casos.

Es importante recalcar que los datos fueron obtenidos de fuentes y registros de libre acceso virtual específicos de portales oficiales, de ministerios de salud, de redes sociales oficiales y de páginas gubernamentales, por lo que, no se requirió la aprobación de un comité de ética.

CAPITULO 6: RESULTADOS

6.1 Características de los Estudios

Luego de una búsqueda minuciosa realizada en sitios oficiales de países latinoamericanos (Brasil, Argentina, Chile, Uruguay, Ecuador, Colombia, Perú, Venezuela) que se dedican a recoger información sobre la progresión de casos

COVID-19 positivos, en el contexto de la pandemia, así como la revisión de informes de situación que relatan de forma cronológica las medidas sociales adoptadas para evitar el aumento desproporcionado de la transmisión activa del virus SARS-CoV-2.

Bajo esta premisa en esta revisión sistemática se accede a una recopilación de 110 documentos, empleando metabuscadores que captan, gacetas epidemiológicas, informes de situación, revisión sistemática de casos, artículos científicos descriptivos, informes epidemiológicos, etc. De este primer grupo de documentos se realiza procesos de pesquiseo quedando 62 artículos, luego se valora la elegibilidad del estudio, así como la claridad de los datos quedando 37 estudios que cumplieron con los criterios de inclusión y poseen datos claros que fueron utilizados en la elaboración de este documento.

Como resultados relevantes se puede decir que de los estudios publicados y que se encuentran en la (n=37) revisión el 49% (n=18) mencionan la existencia de una relación entre el confinamiento como medida social y una desaceleración en la capacidad de contagio por parte del virus del SARS-CoV-2, pero no hablan del confinamiento en su conjunto, se lo confunde con aislamiento y excluye otras medidas que son características del confinamiento.

El 23% (n=8) de los estudios hablan de que el confinamiento es una alternativa drástica para el control en la expansión del virus en la población latinoamericana; pero el 80% (n=29) de los estudios enfocan los problemas económicos graves que produce el confinamiento en los sistemas sanitarios debilitados de las poblaciones sudamericanas. Existen solo el 14% (n=5) de los estudios revisados indican cambios en la progresión de la infección con el confinamiento

Tabla 4. Influencia de los resultados identificados en los estudios que conforman esta revisión.

FECHA DE PUBLICACIÓN	PRIMER AUTOR	TEMA	RESULTADOS INDICAN CAMBIOS EN LA PROGRESIÓN DE LA INFECCIÓN	RELACIÓN DEL CONFINAMIENTO COMO MEDIDA SOCIAL
Diciembre 2021	Cobos ep.	Las ciudades latinoamericanas y el coronavirus.	Poco Claro	Si
Septiembre 2020	Acosta LD	Capacidad de respuesta frente a la pandemia de COVID-19 en AL y C.	Poco Claro	Si
Mayo 2020	Araujo-Banchon WJ	Progresión de casos de Coronavirus en Latinoamérica: Análisis comparativo a una semana de iniciada la pandemia en cada país	Si	Si
Diciembre 2020	CEPAL	América Latina ante la crisis del COVID-19: vulnerabilidad socioeconómica y respuesta social	Poco Claro	Si
Junio 2020	Liu J, Liao X	Community Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2	No	No
Enero 2017	Organización Panamericana de la Salud	Prevención y control de infección en enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria.	No	No
Junio 2020	Morawska L	Airborne transmission of SARS-CoV-2	No	No
Diciembre 2013	Galton J, Tovey ER	Respiratory virus RNA is detectable in airborne and droplet particles.	No	No
Julio 2020	Somsen GA	Small droplet aerosols in poorly ventilated spaces and SARS-CoV-2 transmission	No	No
Febrero 2019	Asadi S	Aerosol emission and superemission during human speech increase with voice loudness	No	No
Julio 2020	Rafael Aleixandre-Benavent	Información y comunicación durante los primeros meses de Covid-19. Infodemia, desinformación y papel de los profesionales de la información	No	No
Diciembre 2021	Benegas Mosqueira	Análisis del impacto de la COVID-19 sobre la situación laboral durante la cuarentena en Paraguay, 2020	Si	Si
Marzo 2020	Peláez Sánchez	Brotos, epidemias, eventos y otros términos epidemiológicos de uso cotidiano	No	No
Marzo 2021	Rodríguez Huaman	Características clínicas y factores sociodemográficos asociados a infección por COVID-19 en gestantes de un hospital público materno infantil	No	No
Abril 2021	Pérez-Ferrer	Ciclos de trabajo-confinamiento para reducir la transmisión de Covid-19: evidencia y recomendaciones en el contexto de México	Poco Claro	Si
Diciembre 2021	Pradilla Cobos	Las ciudades latinoamericanas y el coronavirus	Poco Claro	Si
Febrero 2021	MÁRQUEZ-VALDERRAMA	Colombia y la instrumentalización de la pandemia de covid-19	No	No
Abril 2020	Otoya-Tono	COVID-19: generalidades, comportamiento epidemiológico y medidas adoptadas en medio de la pandemia en Colombia	Poco Claro	No
Abril 2020	Charles Huamaní	Condiciones Estimadas Para Controlar La Pandemia De Covid-19 En Escenarios De Pre Y Poscuarentena En El Perú	Poco Claro	Si

Noviembre 2020	Andreas SCHAAL	COVID-19 en América Latina y el Caribe: Panorama de las respuestas de los gobiernos a la crisis	Poco Claro	Si
Septiembre 2020	Lossio	Covid-19 en el Perú: respuestas estatales y sociales.	Si	Si
Agosto 2020	Nussbaumer-Streit B	Cuarentena sola o en combinación con otras medidas de salud pública para controlar la COVID-19	Si	Si
Abril 2021	Ledermann Dehnhardt	Definiendo la cuarentena	No	No
Enero 2021	Hernández Rincón	Descripción y análisis de las intervenciones fundamentadas en la atención primaria para responder al COVID-19 en Colombia	Poco Claro	Si
Abril 2020	J. Linconao	El confinamiento ante el COVID-19, sus efectos vinculares y psicológicos. Fenómenos y prácticas recomendadas.	Poco Claro	Si
Abril 2020	Johnson-Saletti-Cuesta	Emociones, preocupaciones y reflexiones frente a la pandemia del COVID-19 en Argentina	No	No
Agosto 2021	Ramos	Epidemiología de los casos de COVID – 19 diagnosticados en albergues sanitarios del gran Asunción, Paraguay (2020)	No	No
Abril 2020	Inca Ruiz	Evolución de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en Ecuador	No	No
Agosto 2020	Hernández-Vásquez	Exceso de mortalidad en Lima Metropolitana durante la pandemia de COVID-19: comparación a nivel distrital	No	No
Noviembre 2020	Guzmán-Muñoz	Factores asociados a una baja calidad de vida en adultos chilenos durante la cuarentena por COVID-19	No	No
Febrero 2021	Roessler-Vergara	Factores sociodemográficos y económicos asociados a no realizar cuarentena por COVID-19 en población venezolana residente en Chile	Si	Si
Diciembre 2020	Dávila Navarro	Huellas Positivas En Cuarentena: Aprendizajes Que Deja La Pandemia	No	No
Febrero 2021	Waissbluth	El impacto de la cuarentena preventiva por COVID-19 sobre la prevalencia de vértigo posicional paroxístico benigno	No	No
Julio 2020	Iglesias-Osores	Importancia del aislamiento social en la pandemia de la COVID-19	No	No
Mayo 2020	Botero-Rodríguez	COVID-19: ¿Una lupa de las inequidades en salud?	No	No
Febrero 2021	Arreaza López	La pandemia del COVID-19 en América Latina: impactos y perspectivas	No	No
Septiembre 2020	Giovanella	Es la atención primaria de salud integral parte de la respuesta a la pandemia de Covid-19 en Latinoamérica	No	No

Elaborado: Andrés Guncay Cedillo

Fuente: Revisión pormenorizada de estudios presentados

Tabla 5. Características generales de las publicaciones científicas incluidas en la revisión.

FECHA DE PUBLICACIÓN	PRIMER AUTOR	REVISTA O SITIO WEB	PAÍS	TEMA	TÓPICO
Diciembre 2021	Cobos ep.	cad metrópole	México	Las ciudades latinoamericanas y el coronavirus.	Epidemiológico-Social
Septiembre 2020	Acosta LD	Rev. Panam Salud Pública	Panamá	Capacidad de respuesta frente a la pandemia de COVID-19 en AL y C.	Social-Epidemiológico-Económico
Mayo 2020	Araujo-Banchon WJ	Rev. Kasmera [Internet].	Venezuela	Progresión de casos de Coronavirus en Latinoamérica: Análisis comparativo a una semana de iniciada la pandemia en cada país	Epidemiológico
Diciembre 2020	CEPAL	Informe de CEPAL	Chile	América Latina ante la crisis del COVID-19: vulnerabilidad socioeconómica y respuesta social	Epidemiológico-Social
Junio 2020	Liu J, Liao X	Rev. Emerg Infect Dis.	China	Community Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2	Epidemiológico
Enero 2017	Organización Panamericana de la Salud	Pautas provisionales de la OMS	EE. UU.	Prevención y control de infección en enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria.	Clínico-Epidemiológico
Junio 2020	Morawska L	Rev. Environ Int.	EE. UU.	Airborne transmission of SARS-CoV-2	Clínico-Epidemiológico
Diciembre 2013	Gralton J, Tovey ER	Rev. Med Virol	EE. UU.	Respiratory virus RNA is detectable in airborne and droplet particles.	Clínico-Epidemiológico
Julio 2020	Somsen GA	Rev. Lancet Respir Med.	Inglaterra	Small droplet aerosols in poorly ventilated spaces and SARS-CoV-2 transmission	Epidemiológico
Febrero 2019	Asadi S	Scientific Reports	EE. UU.	Aerosol emission and superemission during human speech increase with voice loudness	Epidemiológico
Julio 2020	Rafael Aleixandre-Benavent	Doi. org	Argentina	Información y comunicación durante los primeros meses de Covid-19. Infodemia, desinformación y papel de los profesionales de la información	Epidemiológico-Social
Diciembre 2021	Benegas Mosqueira	Rev. Científica UCSA	Paraguay	Análisis del impacto de la COVID-19 sobre la situación laboral durante la cuarentena en Paraguay, 2020	Epidemiológico-Ocupacional
Marzo 2020	Peláez Sánchez	Rev. Cubana de Salud Pública	Cuba	Brotos, epidemias, eventos y otros términos epidemiológicos de uso cotidiano	Epidemiológico
Marzo 2021	Rodríguez Huaman	MedWave	Perú	Características clínicas y factores sociodemográficos asociados a infección por COVID-19 en gestantes de un hospital público materno infantil	Clínico-Epidemiológico
Abril 2021	Pérez-Ferrer	Salud Pública Mex	México	Ciclos de trabajo-confinamiento para reducir la transmisión de Covid-19: evidencia y recomendaciones en el contexto de México	Epidemiológico-Ocupacional
Diciembre 2021	Pradilla Cobos	Rev. Metropolitano Sao Paulo	Brasil	Las ciudades latinoamericanas y el coronavirus	Epidemiológico-Social
Febrero 2021	MÁRQUEZ-VALDERRAMA	História, Ciências, Saúde – Manguinhos	Colombia	Colombia y la instrumentalización de la pandemia de covid-19	Epidemiológico
Abril 2020	Otoya-Tono	www.revistaacorf.org	Colombia	COVID-19: generalidades, comportamiento epidemiológico y medidas adoptadas en medio de la pandemia en Colombia	Epidemiológico
Abril 2020	Charles Huamaní	Rev Peru Med Exp Salud Publica	Perú	CONDICIONES ESTIMADAS PARA CONTROLAR LA PANDEMIA DE COVID-19 EN ESCENARIOS DE PRE Y POSCUARENTENA EN EL PERÚ	Epidemiológico

Noviembre 2020	Andreas SCHAAL	Boletín OCDE	Brasil	COVID-19 en América Latina y el Caribe: Panorama de las respuestas de los gobiernos a la crisis	Social-Epidemiológico
Septiembre 2020	Lossio	História, Ciências, Saúde – Manguinhos,	Perú	Covid-19 en el Perú: respuestas estatales y sociales.	Social-Epidemiológico
Agosto 2020	Nussbaumer-Streit B	Base de datos Cochrane	EE.UU.	Cuarentena sola o en combinación con otras medidas de salud pública para controlar la COVID-19	Epidemiológico
Abril 2021	Ledermann Dehnardt	Rev. INFECTOL CORSI	Chile	Definiendo la cuarentena	Epidemiológico
Enero 2021	Hernández Rincón	Rev. MedWave	Colombia	Descripción y análisis de las intervenciones fundamentadas en la atención primaria para responder al COVID-19 en Colombia	Epidemiológico-Salud Pública
Abril 2020	J. Linconao	Rev. Bioética y Salud Mental	Argentina	El confinamiento ante el COVID-19, sus efectos vinculares y psicológicos. Fenómenos y prácticas recomendadas.	Epidemiológico
Abril 2020	Johnson-Saletti-Cuesta	Rev. Ciencia y Salud Colectiva	Argentina	Emociones, preocupaciones y reflexiones frente a la pandemia del COVID-19 en Argentina	Epidemiológico-Social
Agosto 2021	Ramos	Rev. Investigación Ciencia y Salud	Paraguay	Epidemiología de los casos de COVID – 19 diagnosticados en albergues sanitarios del gran Asunción, Paraguay (2020)	Epidemiológico
Abril 2020	Inca Ruiz	Rev. ESPOCH	Ecuador	Evolución de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en Ecuador	Epidemiológico
Agosto 2020	Hernández-Vásquez	Rev. MedWave	Perú	Exceso de mortalidad en Lima Metropolitana durante la pandemia de COVID-19: comparación a nivel distrital	Epidemiológico
Noviembre 2020	Guzmán-Muñoz	Rev. Medica Chile	Chile	Factores asociados a una baja calidad de vida en adultos chilenos durante la cuarentena por COVID-19	Epidemiológico
Febrero 2021	Roessler-Vergara	Rev.Medicina Clínica Social	Chile	Factores sociodemográficos y económicos asociados a no realizar cuarentena por COVID-19 en población venezolana residente en Chile	Epidemiológico
Diciembre 2020	Dávila Navarro	Rev. Universidad Católica Boliviana	Bolivia	Huellas Positivas En Cuarentena: Aprendizajes Que Deja La Pandemia	Epidemiológico-Social
Febrero 2021	Waissbluth	Rev. MedWave	Chile	El impacto de la cuarentena preventiva por COVID-19 sobre la prevalencia de vértigo posicional paroxístico benigno	Clinico-Epidemiológico
Julio 2020	Iglesias-Osores	Rev. Med. Hered	Perú	Importancia del aislamiento social en la pandemia de la COVID-19	Epidemiológico
Mayo 2020	Botero-Rodríguez	Rev. Unv. Javeriana	Colombia	COVID-19: ¿Una lupa de las inequidades en salud?	Epidemiológico
Febrero 2021	Arreaza López	Documento de Políticas para el desarrollo	Panamá	La pandemia del COVID-19 en América Latina: impactos y perspectivas	Social-Político
Septiembre 2020	Giovanella	Rev. TES	Brasil	Es la atención primaria de salud integral parte de la respuesta a la pandemia de Covid-19 en Latinoamérica	Epidemiológico-

*Tabla sobre trabajos que fueron incluidos en esta revisión y que se analizaron en este trabajo final.

Elaborado: Andrés Guncay Cedillo

Fuente: Revisión pormenorizada de estudios presentados

6.2 Resultados Individuales

Los resultados individuales se pueden analizar en los anexos precedentes, pero se puede resumir de la siguiente manera:

En los estudios de Cobos EP, López LM. (1) Las ciudades latinoamericanas y el coronavirus, del 2021 se menciona de forma categórica sobre el efecto del COVID-19 en territorios latinoamericanos, pero se enfoca en el impacto del sistema sanitario estatal y el aumento acelerado de casos, estableciendo al confinamiento como una herramienta a considerar.

El documento de Acosta LD. (2) Capacidad de respuesta frente a la pandemia de COVID-19 en América Latina y el Caribe, que se expone en la Revista Panamericana de Salud Pública en el año 2020, en donde se expone la progresión de casos y se compara la posibilidad de que la cuarentena influya en la desaceleración del contagio, pero no presentan información estadística relevante que apoye esta teoría.

El artículo científico presentado por Araujo-Banchon WJ, Aveiro-Róbaló TR, et al. (3) Progresión de casos de Coronavirus en Latinoamérica: realiza un análisis comparativo de las primeras semanas de la pandemia en cada país sudamericano y revisa indicadores epidemiológicos de como incidencia acumulada de casos en escenarios como el aislamiento poblacional y el distanciamiento.

El Informe sobre el impacto del COVID-19 en América Latina y el Caribe (4), publicado en el UN Women Latin America en el 2021. Compara indicadores epidemiológicos de impacto y medidas sociales adoptadas en la pandemia el 2020 como salida para frenar el contagio masivo.

En el informe de CEPAL para América Latina y el Caribe ante la crisis del COVID-19 (5): vulnerabilidad socioeconómica y respuesta social. Publicado en el 2020 analiza el impacto socioeconómico del Covid-19 y los efectos del confinamiento sobre indicadores sociales como el transporte, la movilidad, educación y aislamiento social.

En el informe de la Transmisión del SARS-CoV-2: (6) repercusiones sobre las precauciones en materia de prevención de infecciones: reseña científica, 9 de julio de 2020 por parte de la Organización Mundial de la Salud habla sobre el modelo de

transmisión que se presenta en América Latina y la interacción con las conductas sociales en cada territorio.

En el artículo de Liu J, Liao X, Qian S, Yuan J, Wang F, Liu Y, et al. (7) Community Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, Shenzhen, China, 2020. Se describe los mecanismos de contagio y patrones que sigue los virus respiratorios y las ventajas de promulgar el aislamiento social controlado.

La guía técnica sobre la Prevención y control de infección en enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria. Pautas provisionales de la OMS; 2007 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud (8) hace referencia al patrón de contagio y como se refuerza con la interacción social de todos los virus.

El artículo de Morawska L, Cao J. Airborne transmission of SARS-CoV-2: The world should face the reality. (9) junio 2020, mantiene la importancia de la interacción social.

El documento de Galton J, Tovey ER, McLaws M-L, Rawlinson WD. (10) Respiratory virus RNA is detectable in airborne and droplet particles 2013, retoma el modelo de transmisión respiratoria del virus.

Somsen GA, van Rijn C, Kooij S, Bem RA, Bonn D. Small droplet aerosols in poorly ventilated spaces and SARS-CoV-2 transmission. Lancet Respir Med. julio de 2020 (11) habla sobre la infección e incluye como alternativa el confinamiento para control de infecciones.

El documento de Asadi S, Wexler AS, Cappa CD, Barreda S, Bouvier NM, Ristenpart WD. Aerosol emission and superemission during human speech increase with voice loudness. Sci Rep. 2019 (12) habla de medidas sociales para control de infecciones.

Bullard J, Dust K, Funk D, Strong JE, Alexander D, Garnett L, et al. Predicting Infectious Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 From Diagnostic

Samples. (13) 2020, habla de la posibilidad de predecir la infección de casos para predeterminar brotes en la población expuesta.

El artículo de Durante-Mangoni E, Andini R, Bertolino L, Mele F, Bernardo M, Grimaldi M, et al. (14) Low rate of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 spread among health-care personnel using ordinary personal protection equipment in a medium-incidence setting. Clin Microbiol Infect. 2020.

El document de Leclerc QJ, Fuller NM, Knight LE, Group CC-19 W, Funk S, Knight GM. What settings have been linked to SARS-CoV-2 transmission clusters? (15) . Wellcome Open Research; 2020 (15) .

El artículo de Lu J, Gu J, Li K, Xu C, Su W, Lai Z, et al. COVID-19 Outbreak Associated with Air Conditioning in Restaurant, Guangzhou, China, 2020 (16) compara el confinamiento y la progresión de casos.

En el artículo de Jang S, Han SH, Rhee J-Y. Cluster of Coronavirus Disease Associated with Fitness Dance Classes, South Korea. Emerg Infect Dis. (17) 2020.

En el artículo de Adam DC, Wu P, Wong JY, Lau EHY, Tsang TK, Cauchemez S, et al. Clustering and superspreading potential of SARS-CoV-2 infections in Hong Kong. Nat Med (18) 2020.

En el artículo de Matson MJ, Yinda CK, Seifert SN, Bushmaker T, Fischer RJ, van Doremalen N, et al. Effect of Environmental Conditions on SARS-CoV-2 Stability in Human Nasal Mucus and Sputum. (19) Emerg Infect Dis. del 2020.

En el artículo de Pastorino B, Touret F, Gilles M, de Lamballerie X, Charrel RN. Prolonged Infectivity of SARS-CoV-2 in Fomites (20) del 2020 habla de la influencia del confinamiento sobre la infección respiratoria en territorio.

El artículo de Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. (21) N Engl J Med. Del 2020 habla sobre el coronavirus y las medidas de confinamiento.

El document de Zheng S, Fan J, Yu F, Feng B, Lou B, Zou Q, et al. (22) Viral load dynamics and disease severity in patients infected with SARS-CoV-2 in Zhejiang province, China, del 2020.

El artículo de Sun J, Zhu A, Li H, Zheng K, Zhuang Z, Chen Z, et al. (23) Isolation of infectious SARS-CoV-2 from urine of a COVID-19 patient. del 2020.

El artículo de Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G, et al. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. JAMA (24) del 2020. Habla sobre la capacidad del confinamiento para

El artículo de Xiao F, Sun J, Xu Y, Li F, Huang X, Li H, et al. Infectious SARS-CoV-2 in Feces of Patient with Severe COVID-19 (25) en el 2020 habla de cómo la infección se esparce en territorios en donde no existe medidas de confinamiento.

Los documentos de la World Health Organization. Considerations in the investigation of cases and clusters of COVID-19: (26) interim guidance, del 2 Abril del 2020.

En los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud. Vigilancia mundial de la COVID-19 causada por la infección humana por el virus de la COVID-19 (27): orientaciones provisionales, del 20 de marzo de 2020.

La guía de la World Health Organization. Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, del 19 Marzo del 2020 habla de las características y consideraciones del confinamiento y la progresión de casos COVID-19 en los territorios.

En el artículo de Yu P, Zhu J, Zhang Z, Han Y. A Familial Cluster of Infection Associated With the 2019 Novel Coronavirus Indicating Possible Person-to-Person Transmission During the Incubation Period. J Infect Dis. (29) Del 11 de mayo de 2020 menciona al confinamiento como una alternativa para desacelerar el contagio en los “cluster” de población cautiva, poniendo como ejemplo la familia.

El artículo de Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) (30) del 2019 del 5 de mayo de 2020 que menciona el periodo de incubación del virus y el confinamiento poblacional.

En el documento de la Organización Mundial de la Salud. Consideraciones relativas a las medidas de salud pública y sociales en el lugar de trabajo en el contexto de la COVID-19: anexo a las consideraciones relativas a los ajustes de las medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID-19, (31) publicado el 10 de mayo de 2020. Define claramente al confinamiento como la herramienta para control de la infección por COVID-19.

La guía de World Health Organization. Key planning recommendations for mass gatherings in the context of COVID-19: interim guidance, del 29 mayo del 2020 (32) habla de la progression de casos y el control que se debe dar mediante medidas sociales para evitar se pierda el control de la infección por virus del SARS-CoV-2.

En el artículo sobre la Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected - Interim guidance (19 March 2020) (33) menciona que el confinamiento es una herramienta social para contención de casos durante un brote activo de COVID-19.

En el artículo de Cetron M, Landwirth J. Public health and ethical considerations in planning for quarantine. Yale J Biol Med. de octubre de 2005 (34) habla de la posibilidad de planificar cuarentenas y confinamiento en general para evitar se extiendan los brotes.

En el artículo de The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence | National Collaborating Centre for Determinants of Health del 23 de febrero de 2021 (35) habla sobre el impacto de la cuarentena y en sí del confinamiento sobre la salud mental de la sociedad y como impacta esta realidad en el control de brote.

El artículo de Sánchez-Villena AR, de La Fuente-Figuerola V. COVID-19: cuarentena, aislamiento, distanciamiento social y confinamiento, ¿son lo mismo? An Pediatría. del 2020 (36) habla de las consideraciones conceptuales que se deben tener en torno al confinamiento y otros términos epidemiológicos.

El artículo de Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) (37) del 2020 habla sobre el distanciamiento social y medidas sociales para control de la progresión de casos y lo relaciona con un impacto epidemiológico directo.

Existen diferentes contextos a tomar en cuenta para que el confinamiento se cumpla a cabalidad en el territorio continental de Latinoamérica y lo exponen muy bien los estudios elegidos para esta revisión en donde el 86% manifiesta que la pobreza y la falta de un empleo estable es preponderante en la población para no cumplir con las medidas sociales restrictivas de movilidad y contacto social.

CAPITULO 7: DISCUSIÓN

En Latinoamérica, la adopción de políticas de emergencia como la cuarentena, con variaciones en su denominación entre los países, se ha ido implementando a partir del 11 de marzo del 2020, siendo esta implementación progresiva en algunos casos, iniciando con aislamientos preventivos a poblaciones vulnerables y luego a toda la nación. La historia de las pandemias ha mostrado que para controlar la total transmisión no bastan con medidas parciales, sino que estas deben ser estrictas a fin de que se reduzca la interacción entre personas (37)(39), tales como: cancelación de eventos masivos, medidas de distanciamiento social, restricción de viajes, cuarentena domiciliaria, cambios en los servicios funerarios y comunicación clara de las autoridades. (40) (41)

El incrementando de casos confirmados del nuevo coronavirus (COVID-19), se determinó que su valor fue menor en aquellos países que adoptaron políticas en un tiempo oportuno. Esto coincide con proyecciones realizadas en China donde

refieren que el retrasar las intervenciones en salud pública llegan a incrementar hasta 19 veces los indicadores epidemiológicos, además de prolongar los tiempos de epidemia. (42)

En los estudios revisados se evidencia que los países que han adoptado políticas de emergencia que favorezcan el confinamiento social, han presentado una menor tasa de contagio esto gracias a que las medidas como la cuarentena comunitaria mostraron un efecto significativo para contener al brote del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) del 2003, el cual fue generado por un virus que presentó una similitud del 86% con el COVID-19. (43) La presencia de contextos sociales económicos en la aplicación del confinamiento inclina la balanza el momento de optar por el confinamiento como una medida válida para desacelerar el contagio.

CAPITULO 8: CONCLUSIONES

A pesar de la evidencia limitada sobre el confinamiento como una medida válida para controlar la expansión del COVID-19, los estudios sugieren que el confinamiento puede ser una medida adecuada en las políticas de salud pública que resulte en una reducción de la cantidad de personas infectadas y muertes en el primer semestre del 2020. Es importante Tanto para la eficacia como para los costos, la implementación temprana y eficiente de la cuarentena parece ser clave. La combinación de cuarentena con otras medidas de prevención y control mostró el mayor efecto en la reducción de transmisiones, casos incidentes y mortalidad. Para mantener el mejor equilibrio posible de medidas, los responsables de la toma de decisiones deben monitorear constantemente la situación del brote y el impacto de las medidas implementadas.

En el Ecuador es algo importante resaltar que al iniciar la cuarentena teníamos 71 casos confirmados y una muerte, al terminar la misma teníamos 85.355 casos confirmados y 5.702 fallecidos. Es decir, durante la cuarentena los casos y muertes crecieron de forma exponencial. Al terminar la cuarentena estábamos entre los cinco países con más casos confirmados de coronavirus. Y por qué fracasó el confinamiento en el Ecuador y en general en Latinoamérica; en primer lugar,

factores socioeconómicos. La necesidad económica de un sector alto de la población que tenía que salir a vender a la calle, a pesar de los riesgos. Hay que recordar que aproximadamente el 70% de la población Latinoamericana que vive de la venta diaria en una economía informal. En segundo lugar, la población que vive en zonas alejadas de los centros de la ciudad donde hay que salir de forma casi cotidiana a hacer compras y conseguir el dinero para alimentación. En tercer lugar, el hacinamiento en los hogares. En viviendas hacinadas es imposible mantener la distancia social o aislar a los enfermos.

CAPITULO 9: CONFLICTO DE INTERESES

En este estudio no existe conflicto de interés con el autor y la forma de obtener los datos ya que la información fue obtenida de sitios oficiales que se caracterizan por el libre acceso a la información de calidad varios países de Latinoamérica. No se transgredió la confidencialidad de ningún caso específico ya que la información que se maneja es de conglomerados de la población.

CAPITULO 10: LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Existe muy poca evidencia de la relación que existe entre la progresión de casos de Covid-19, y el confinamiento social en Latinoamérica, las revisiones sistemáticas se deben continuar realizando hasta que se disponga de la suficiente cantidad de datos. No se establece impactos psicológicos en este estudio y tampoco se evalúa el impacto económico del confinamiento.

Esencial para futuras investigaciones es desentrañar los efectos de diversas medidas de prevención y control para saber qué intervenciones o combinaciones funcionan mejor y cuestan menos en términos económicos. carga de salud para la sociedad. Por lo tanto, se prefieren los estudios no aleatorios con diseños cuasiexperimentales robustos a los estudios observacionales, ya que los primeros (pero no los segundos) pueden, en principio, permitir extraer inferencias causales

sobre los efectos de las medidas de cuarentena y otras medidas de prevención y control.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Cobos EP, López LM. Las ciudades latinoamericanas y el coronavirus. *Cad Metrópole*. diciembre de 2021;23(52):883-904.
2. Acosta LD. Capacidad de respuesta frente a la pandemia de COVID-19 en América Latina y el Caribe. *Rev Panam Salud Pública*. 16 de septiembre de 2020;44:1.
3. Araujo-Banchon WJ, Aveiro-Róbaló TR, Fernández MF, Castro-Pacoricona D, Moncada-Mapelli E, Chanava W, et al. Progresión de casos de Coronavirus en Latinoamérica: Análisis comparativo a una semana de iniciada la pandemia en cada país. *Kasmera [Internet]*. 22 de mayo de 2020 [citado 21 de noviembre de 2021];48(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3730/373064123010/html/>
4. Informe: El impacto del COVID-19 en América Latina y el Caribe [Internet]. UN Women Latin America. [citado 29 de enero de 2022]. Disponible en: <https://lac.unwomen.org/es/digiteca/publicaciones/2020/07/informe-el-impacto-de-covid-19-en-america-latina-y-el-caribe>
5. Caribe CE para AL y el. América Latina ante la crisis del COVID-19: vulnerabilidad socioeconómica y respuesta social [Internet]. CEPAL; 2020 [citado 30 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46484-america-latina-la-crisis-covid-19-vulnerabilidad-socioeconomica-respuesta-social>
6. Organización Mundial de la Salud. Transmisión del SARS-CoV-2: repercusiones sobre las precauciones en materia de prevención de infecciones: reseña científica, 9 de julio de 2020 [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2020 [citado 20 de febrero de 2022]. Report No.: WHO/2019-nCoV/Sci_Brief/Transmission_modes/2020.3. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333390>
7. Liu J, Liao X, Qian S, Yuan J, Wang F, Liu Y, et al. Community Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, Shenzhen, China, 2020. *Emerg Infect Dis*. junio de 2020;26(6):1320-3.
8. Prevención y control de infección en enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria. Pautas provisionales de la OMS; 2007 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 20 de febrero de 2022]. Disponible en:

<https://www.paho.org/es/documentos/prevencion-control-infeccion-enfermedades-respiratorias-agudas-con-tendencia-epidemica>

9. Morawska L, Cao J. Airborne transmission of SARS-CoV-2: The world should face the reality. *Environ Int.* junio de 2020;139:105730.
10. Gralton J, Tovey ER, McLaws M-L, Rawlinson WD. Respiratory virus RNA is detectable in airborne and droplet particles. *J Med Virol.* diciembre de 2013;85(12):2151-9.
11. Somsen GA, van Rijn C, Kooij S, Bem RA, Bonn D. Small droplet aerosols in poorly ventilated spaces and SARS-CoV-2 transmission. *Lancet Respir Med.* julio de 2020;8(7):658-9.
12. Asadi S, Wexler AS, Cappa CD, Barreda S, Bouvier NM, Ristenpart WD. Aerosol emission and superemission during human speech increase with voice loudness. *Sci Rep.* 20 de febrero de 2019;9(1):2348.
13. Bullard J, Dust K, Funk D, Strong JE, Alexander D, Garnett L, et al. Predicting Infectious Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 From Diagnostic Samples. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 17 de diciembre de 2020;71(10):2663-6.
14. Durante-Mangoni E, Andini R, Bertolino L, Mele F, Bernardo M, Grimaldi M, et al. Low rate of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 spread among health-care personnel using ordinary personal protection equipment in a medium-incidence setting. *Clin Microbiol Infect.* septiembre de 2020;26(9):1269-70.
15. Leclerc QJ, Fuller NM, Knight LE, Group CC-19 W, Funk S, Knight GM. What settings have been linked to SARS-CoV-2 transmission clusters? [Internet]. Wellcome Open Research; 2020 [citado 22 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://wellcomeopenresearch.org/articles/5-83>
16. Lu J, Gu J, Li K, Xu C, Su W, Lai Z, et al. COVID-19 Outbreak Associated with Air Conditioning in Restaurant, Guangzhou, China, 2020. *Emerg Infect Dis.* julio de 2020;26(7):1628-31.
17. Jang S, Han SH, Rhee J-Y. Cluster of Coronavirus Disease Associated with Fitness Dance Classes, South Korea. *Emerg Infect Dis.* agosto de 2020;26(8):1917-20.
18. Adam DC, Wu P, Wong JY, Lau EHY, Tsang TK, Cauchemez S, et al. Clustering and superspreading potential of SARS-CoV-2 infections in Hong Kong. *Nat Med.* noviembre de 2020;26(11):1714-9.

19. Matson MJ, Yinda CK, Seifert SN, Bushmaker T, Fischer RJ, van Doremalen N, et al. Effect of Environmental Conditions on SARS-CoV-2 Stability in Human Nasal Mucus and Sputum. *Emerg Infect Dis.* septiembre de 2020;26(9):2276-8.
20. Pastorino B, Touret F, Gilles M, de Lamballerie X, Charrel RN. Prolonged Infectivity of SARS-CoV-2 in Fomites. *Emerg Infect Dis.* septiembre de 2020;26(9).
21. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 30 de abril de 2020;382(18):1708-20.
22. Zheng S, Fan J, Yu F, Feng B, Lou B, Zou Q, et al. Viral load dynamics and disease severity in patients infected with SARS-CoV-2 in Zhejiang province, China, January-March 2020: retrospective cohort study. *BMJ.* 21 de abril de 2020;369:m1443.
23. Sun J, Zhu A, Li H, Zheng K, Zhuang Z, Chen Z, et al. Isolation of infectious SARS-CoV-2 from urine of a COVID-19 patient. *Emerg Microbes Infect.* diciembre de 2020;9(1):991-3.
24. Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G, et al. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. *JAMA.* 12 de mayo de 2020;323(18):1843-4.
25. Xiao F, Sun J, Xu Y, Li F, Huang X, Li H, et al. Infectious SARS-CoV-2 in Feces of Patient with Severe COVID-19. *Emerg Infect Dis.* agosto de 2020;26(8):1920-2.
26. World Health Organization. Considerations in the investigation of cases and clusters of COVID-19: interim guidance, 2 April 2020 [Internet]. World Health Organization; 2020 [citado 22 de febrero de 2022]. Report No.: WHO/2019-nCoV/cases_clusters_investigation/2020.2. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331668>
27. Organización Mundial de la Salud. Vigilancia mundial de la COVID-19 causada por la infección humana por el virus de la COVID-19: orientaciones provisionales, 20 de marzo de 2020 [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2020 [citado 22 de febrero de 2022]. Report No.: WHO/2019-nCoV/SurveillanceGuidance/2020.6. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331740>
28. World Health Organization. Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 19 March 2020 [Internet]. World Health Organization; 2020 [citado 22

- de febrero de 2022]. Report No.: WHO/2019-nCoV/IHR_Quarantine/2020.2. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331497>
29. Yu P, Zhu J, Zhang Z, Han Y. A Familial Cluster of Infection Associated With the 2019 Novel Coronavirus Indicating Possible Person-to-Person Transmission During the Incubation Period. *J Infect Dis.* 11 de mayo de 2020;221(11):1757-61.
 30. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med.* 5 de mayo de 2020;172(9):577-82.
 31. Organización Mundial de la Salud. Consideraciones relativas a las medidas de salud pública y sociales en el lugar de trabajo en el contexto de la COVID-19: anexo a las consideraciones relativas a los ajustes de las medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID-19, 10 de mayo de 2020 [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2020 [citado 23 de febrero de 2022]. Report No.: WHO/2019-nCoV/Adjusting_PH_measures/Workplaces/2020.1. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332084>
 32. World Health Organization. Key planning recommendations for mass gatherings in the context of COVID-19: interim guidance, 29 May 2020 [Internet]. World Health Organization; 2020 [citado 23 de febrero de 2022]. Report No.: WHO/2019-nCoV/POE_mass_gathering/2020.3. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332235>
 33. Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected - Interim guidance (19 March 2020) - World [Internet]. ReliefWeb. [citado 23 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://reliefweb.int/report/world/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-covid-19-suspected-interim>
 34. Cetron M, Landwirth J. Public health and ethical considerations in planning for quarantine. *Yale J Biol Med.* octubre de 2005;78(5):329-34.
 35. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence | National Collaborating Centre for Determinants of Health [Internet]. [citado 23 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://nccdh.ca/resources/entry/the-psychological-impact-of-quarantine-and-how-to-reduce-it-rapid-review-of>
 36. Sánchez-Villena AR, de La Fuente-Figuerola V. COVID-19: cuarentena, aislamiento, distanciamiento social y confinamiento, ¿son lo mismo? *An Pediatría.* 1 de julio de 2020;93(1):73-4.

37. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med.* 13 de marzo de 2020;27(2):taaa020.
38. VARIACIÓN DE LOS INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DEL COVID-19 A PARTIR DE LAS POLÍTICAS DE EMERGENCIA ADOPTADAS EN PAÍSES SUDAMERICANOS - Búsqueda de proyectos de investigación en salud - prisa [Internet]. [citado 25 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://prisa.ins.gob.pe/index.php/acerca-de-prisa/busqueda-de-proyectos-de-investigacion-en-salud/979-variacion-de-los-indicadores-epidemiologicos-del-covid-19-a-partir-de-las-politicas-de-emergencia-adoptadas-en-paises-sudamericanos>
39. de Vlas SJ, Feng D, Cooper BS, Fang L-Q, Cao W-C, Richardus JH. The impact of public health control measures during the SARS epidemic in mainland China. *Trop Med Int Health TM IH.* noviembre de 2009;14 Suppl 1:101-4.
40. Ebrahim SH, Ahmed QA, Gozzer E, Schlagenhaut P, Memish ZA. Covid-19 and community mitigation strategies in a pandemic. *BMJ.* 17 de marzo de 2020;368:m1066.
41. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA.* 7 de abril de 2020;323(13):1239-42.
42. Evaluating the effect of public health intervention on the global-wide spread trajectory of Covid-19 | medRxiv [Internet]. [citado 7 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.11.20033639v1>
43. Wilder-Smith A, Chiew CJ, Lee VJ. Can we contain the COVID-19 outbreak with the same measures as for SARS? *Lancet Infect Dis.* mayo de 2020;20(5):e102-7.

ANEXOS:

Anexo 1. Total, de habitantes de cada país de Latinoamérica (ordenado ascendientemente por la fecha de aparición del primer caso).

País (Country)	Ubicación (Location)	Fecha del primer caso (First case date)	Población Total* (Total population*)
Brasil	Sudamérica (South America)	26 de febrero (26 of February)	210147125
México	Norte América (North America)	28 de febrero (28 of February)	127090000
Ecuador	Sudamérica (South America)	29 de febrero (26 of February)	17023000
República Dominicana	Centro América (Central America)	1 de marzo (March 1st)	10850000
Argentina	Sudamérica (South America)	3 de marzo (March 3rd)	44560000
Chile	Sudamérica (South America)	3 de marzo (March 3rd)	18876190
Colombia	Sudamérica (South America)	6 de marzo (March 6)	50.372.424
Perú	Sudamérica (South America)	6 de marzo (March 6)	32970000
Costa Rica	Centro América (Central America)	6 de marzo (March 6)	5022000
Paraguay	Sudamérica (South America)	7 de marzo (March 7)	7130000
Bolivia	Sudamérica (South America)	8 de marzo (March 8)	11501900
Panamá	Centro América (Central America)	9 de marzo (March 9)	4159000
Jamaica	Centro América (Central America)	10 de marzo (March 10)	2934855
Cuba	Centro América (Central America)	11 de marzo (March 11)	11338138
Honduras	Centro América (Central America)	11 de marzo (March 11)	9300000
Guatemala	Centro América (Central America)	13 de marzo (March 13)	17263000
Uruguay	Sudamérica (South America)	13 de marzo (March 13)	3470000
Venezuela	Sudamérica (South America)	13 de marzo (March 13)	28435940
Puerto Rico	Centro América (Central America)	13 de marzo (March 13)	2860853
Nicaragua	Centro América (Central America)	18 de marzo (March 18)	6465513
El Salvador	Centro América (Central America)	19 de marzo (March 19)	6643000
Haití	Centro América (Central America)	20 de marzo (March 20)	11402528
Belice	Centro América (Central America)	23 de marzo (March 23)	397628

Fuente: Araujo-Banchon WJ, Aveiro-Róbaló TR, Fernández MF, Castro-Pacoricona D, Moncada-Mapelli E, Chanava W, et al. Progresión de casos de Coronavirus en Latinoamérica: Análisis comparativo a una semana de iniciada la pandemia en cada país. Ksmera [Internet]. 22 de mayo de 2020.

Anexo 2. Información epidemiológica y política frente al COVID-19 durante las primeras semanas de epidemia en países de Latinoamérica.

País (Country)	Medio de difusión de casos (Case dissemination media)	Casos (Cases)	Muertes (Deaths)	Cuarentena (Quarantine)	Toque de queda (Curfew)
Argentina	www.argentina.com.ar	17	1	No	No
Bolivia	www.minsalud.gob.bo	12	0	Si (Yes)*	No
Brasil	https://coronavirus.saude.gov.br/	2	0	Si (Yes)**	No
Chile	https://www.gob.cl/coronavirus/ www.minsal.cl	13	0	No	No
Colombia	https://d2isqri060m94k.cloudfront.net/ https://twitter.com/MinSaludCol	9	0	No	No
Ecuador	https://www.facebook.com/SaludEcuador/	14	0	No	No
Paraguay	www.mspbs.gov.py	7	0	Si (Yes)	No
Perú	https://twitter.com/Minsa_Peru	22	0	No	No
Uruguay	https://www.presidencia.gub.uy/	94	2	No	No
Venezuela	http://vicepresidencia.gob.ve/ https://twitter.com/msaludcr	42	0	Si	No
Costa Rica	https://www.ministeriodesalud.go.cr/ http://geovision.uned.ac.cr/oges/evolucioncovid.html	23	0	No	No
Cuba	https://twitter.com/MINSAPCuba	7	0	No	No
El Salvador	https://twitter.com/naYibbukele https://www.mspas.gob.gt/	13	0	Si (Yes)***	No
Guatemala	https://www.facebook.com/quatemalaqob/	9	1	No	No
Honduras	http://www.salud.gob.hn/site/	9	0	Si (Yes)****	No
Nicaragua	https://twitter.com/nicaraguainvest https://twitter.com/MINSApma	2	0	No	No
Panamá	https://geosocial.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/2c6e932c690d467b85375af52b614472	55	1	No	No
Puerto Rico	https://twitter.com/DeptSaludPR https://biosecuridad.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/3bfb64c9a91944bc8c41edd8ff27e6df https://twitter.com/SNSRDO	6	0	Si (Yes)	Si (Yes)
República Dominicana	https://www.msp.gob.do/web/?page_id=6948	2	0	No	No
México	https://twitter.com/GobiernoMX https://www.moh.gov.im/	5	0	No	No
Jamaica	https://jamcovid19.moh.gov.jm/ https://twitter.com/themohgovim	11	0	Si (Yes)	No
Haití	https://twitter.com/MsppOfficiel https://twitter.com/EddyJalaxis https://www.mspp.gouv.ht/ http://health.gov.bz/www/	8	0	No	Si (Yes)
Belice	http://health.gov.bz/www/ https://twitter.com/mfabelize	2	0	No	No

* La provincia de Oruro (Bolivia) fue la única que entró en cuarentena la primera semana de epidemia. (The province of Oruro (Bolivia) was the only one quarantined during the first week of the epidemic)** La región de Sao Paulo (Brasil) inició una cuarentena parcial durante la primera semana de epidemia. (The region of Sao Paulo (Brazil) implemented a partial quarantine during the first week of the epidemic)*** El Salvador implementó su cuarentena antes de presentar su primer caso confirmado. (El Salvador implemented quarantine measures before reporting its first confirmed case)**** Honduras estableció toque de queda, sin embargo, sus medidas políticas encajan con la definición de cuarentena que se maneja en el presente documento. (Honduras implemented a curfew; however, its policy measures fit the definition of a quarantine as handled in this document)

Fuente: Araujo-Banchon WJ, Aveiro-Róbaló TR, Fernández MF, Castro-Pacoricona D, Moncada-Mapelli E, Chanava W, et al. Progresión de casos de Coronavirus en Latinoamérica: Análisis comparativo a una semana de iniciada la pandemia en cada país. Ksmera [Internet]. 22 de mayo de 2020.