

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

**ESTRATEGIAS DE SALUD PARA LA CONTENCIÓN DEL COVID-19, EN  
PAÍSES CON MENOR TASA DE MORTALIDAD POR EL CONTAGIO, 2021**

**PRESENTADO POR:**

**JESUS ABEL RAMOS CHAHUARA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**PUNO – PERÚ**

**2022**



Repositorio Institucional ALCIRA by [Universidad Privada San Carlos](#) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License](#)

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**TESIS****ESTRATEGIAS DE SALUD PARA LA CONTENCIÓN DEL COVID-19, EN  
PAÍSES CON MENOR TASA DE MORTALIDAD POR EL CONTAGIO, 2021****PRESENTADO POR:****JESUS ABEL RAMOS CHAHUARA****PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:****LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

APROBADO POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

:



Mtra. MARITZA KARINA HERRERA PEREIRA

PRIMER MIEMBRO

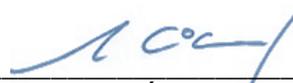
:



M.Sc. GIOVANA FLORES ORTEGA

SEGUNDO MIEMBRO

:



Dr. HEBER NEHEMIÁS CHUI BETANCUR

ASESOR DE TESIS

:



Dra. NOEMI ELIDA MIRANDA TAPIA

Área: Ciencias médicas y de salud.

Disciplina: Salud pública.

Especialidad: Promoción de la Salud.

Puno, 12 de septiembre de 2022.

## DEDICATORIA

Con mucho cariño para mi madre

Marilú chahuara oscalla

Por haberme apoyado en mi carrera profesional y por haber estado en todo momento.

Gracias por su inmenso cariño y apoyo incondicional en los momentos más difíciles de mi vida, le agradezco de todo corazón, por sus sabios consejos y enseñanza, que me sirve de guía para mejorarme el día a día.

## AGRADECIMIENTOS

Dios, gracias por tu amor y tu bondad, hoy me permites sonreír ante este logro que es el resultado de tu ayuda, después de haberlo intentado varias veces, aprendo que solo en tus manos podemos lograr nuestras metas.

Gracias por estar presente no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento ofreciéndolo mejor y buscando lo mejor para mí.

Cada momento durante estos cinco años han sido simplemente únicos, cada oportunidad de corregir un error, la oportunidad de que cada mañana puedo empezar de nuevo, sin importar la cantidad de errores y faltas cometidas durante el día anterior.

Los retos de la vida no están ahí para bloquear el camino sino para permitir descubrir quiénes somos y de qué material estamos hechos.

Esto nos otorga la sabiduría y el poder de vencer los obstáculos convirtiéndolos en enseñanzas. Gracias mi Dios por cada detalle durante el desarrollo de esta tesis, hoy puedo testificar que eres fiel a tus promesas aun cuando las posibilidades no están a nuestro favor.

La familia es el pilar de mayor importancia que podemos tener en nuestras vidas, Por eso hoy agradezco a mi madre Marilú chahuara oscalla por ser el canal de bendición para traerme a este mundo

**ÍNDICE GENERAL**

	<b>Pág</b>
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
ÍNDICE DE ANEXOS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12

**CAPÍTULO I****PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA  
INVESTIGACIÓN**

<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>13</b>
1.1.1. PROBLEMA GENERAL	14
1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	14
<b>1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>14</b>
<b>1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>19</b>
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	19
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19

**CAPÍTULO II****MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

<b>2.1. MARCO TEÓRICO</b>	<b>20</b>
<b>2.2. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>33</b>
<b>2.3. MARCO LEGAL</b>	<b>36</b>
<b>2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>37</b>

**CAPÍTULO III****METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

<b>3.1. ZONA DE ESTUDIO</b>	<b>38</b>
<b>3.2. TAMAÑO DE MUESTRA</b>	<b>38</b>
<b>3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS</b>	<b>39</b>
<b>3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES</b>	<b>40</b>
<b>3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO</b>	<b>40</b>

**CAPÍTULO IV****EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>79</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>80</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>81</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>85</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág
<b>Tabla 1</b> Identificación de variables.	40
<b>Tabla 2</b> Casos de contagio a nivel mundial	42
<b>Tabla 3</b> Casos de contagio por países.	50
<b>Tabla 4</b> Casos de contagio de países que sobrepasan el millón de contagios	89
<b>Tabla 5</b> Características sobre COVID-19 de los países que sobrepasan el millón de contagios	90
<b>Tabla 6</b> Caracterización de muertes por COVID-19	91

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág</b>
<b>Figura 1</b> Casos de contagio por países.	89
<b>Figura 2</b> Casos confirmados, muertes y tasa de mortalidad por COVID-19	91
<b>Figura 3</b> Promedio y muertes por COVID-19	92
<b>Figura 4</b> Tasa de mortalidad y muertes por COVID-19 (millones de personas)	92
<b>Figura 5</b> Tasa de mortalidad y tasa promedio de muertes por COVID-19	93
<b>Figura 6</b> Comparativa entre tasa mortalidad y número de muertes por COVID-19	93
<b>Figura 7</b> Comparativa entre casos confirmados y número de muertes por COVID-19	94
<b>Figura 8</b> Casos confirmados de Turquía entre el 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	94
<b>Figura 9</b> Principales curvas de contagio para Turquía del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	95
<b>Figura 10</b> Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Turquía	95
<b>Figura 11</b> Casos confirmados de Países Bajos entre el 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	96
<b>Figura 12</b> Principal curva de contagio para Países Bajos del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	96
<b>Figura 13</b> Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Turquía.	97
<b>Figura 14</b> Principal curva de contagio para Irak del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	97
<b>Figura 15</b> Curvas de contagio para Irak del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	98
<b>Figura 16</b> Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Irak.	98
<b>Figura 17</b> Principal curva de contagio para India del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	99

<b>Figura 18</b> Curvas de contagio para Países Bajos del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	99
<b>Figura 19</b> Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en India.	100
<b>Figura 20</b> Principal curva de contagio para Suecia del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	100
<b>Figura 21</b> Curva de contagio para Suecia del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	101
<b>Figura 22</b> Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Suecia.	101
<b>Figura 23</b> Principal curva de contagio para Filipinas del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	102
<b>Figura 24</b> Curvas de contagio para Filipinas del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	102
<b>Figura 25</b> Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Filipinas.	103
<b>Figura 26</b> Principal curva de contagio para Estados Unidos del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	103
<b>Figura 27</b> Curvas de contagio para Estados Unidos del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	104
<b>Figura 28</b> Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Estados Unidos.	104
<b>Figura 29</b> Principal curva de contagio para Republica Checa del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.	105
<b>Figura 30</b> Curva de contagio para Republica Checa del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	105
<b>Figura 31</b> Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Republica Checa.	106
<b>Figura 32</b> Principal curva de contagio para Canadá del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021	106

- Figura 33** Curva de contagio para Canadá del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021 107
- Figura 34** Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Canadá. 107
- Figura 35** Principal curva de contagio para Francia del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021 108
- Figura 36** Curva de contagio para Francia del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021 108
- Figura 37** Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Francia. 109

## ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág
<b>Anexo 1</b> Matriz de consistencia.	86
<b>Anexo 2</b> Data de Casos Confirmados del repositorio de la Universidad Anthony Hopskins en R Studio	87
<b>Anexo 3</b> Últimos datos de casos confirmados en millones de personas	87

## RESUMEN

El presente trabajo tiene el objetivo de describir las estrategias implementadas para la contención del COVID-19 de los países con menor tasa de mortalidad, el trabajo usa el método descriptivo donde primeramente se seleccionó 28, de 193 países considerados soberanos por la ONU, estos sobrepasan el millón de contagios, este análisis descriptivo se apoyó de gráficos creados en el software R Studio para un mejor modelamiento, gracias a la base de datos creada en GitHub por la Universidad Anthony Hopkins que recoge todos los datos sobre el COVID-19 de los 193 países. En la parte resultados se describió las estrategias implementadas por los 10 países con menor tasa de mortalidad por COVID-19 tomando en cuenta el número de contagiados a la fecha y su tasa de mortalidad, donde se encontró distintas estrategias desde simples recomendaciones a sus ciudadanos hasta cuarentenas totales. En conclusión, los países que tomaron medidas tempranas incluso antes de la declarada pandemia tienen las tasas de mortalidad por COVID-19 más bajas, además que las fuertes restricciones solo funcionaron en un principio de la pandemia, y todos los países incrementan bruscamente la cifra de casos de contagio y muertes diarias, lo que ayudó efectivamente a reducir la tasa de mortalidad por COVID-19 fue la rápida adquisición de vacunas contra el virus.

**Palabras clave:** COVID-19, curvas de contagio, estrategias de salud.

## ABSTRACT

The present work aims to describe the strategies implemented for the containment of COVID-19 in the countries with the lowest mortality rate, the work uses the descriptive method where 28 were first selected, of 193 countries considered sovereign by the UN, these surpass one million infections, this descriptive analysis was supported by graphics created in R Studio software for better modeling, thanks to the database created on GitHub by Anthony Hopkins University that collects all the data on COVID-19 of the 193 countries. In the results part, the strategies implemented by the 10 countries with the lowest mortality rate due to COVID-19 were described, taking into account the number of infected to date and their mortality rate, where different strategies were found from simple recommendations to their citizens to quarantines totals. In conclusion, countries that took early action even before the declared pandemic have the lowest death rates from COVID-19, in addition to that the strong restrictions only worked at the beginning of the pandemic, and in all countries they sharply increased the figure of contagion and daily deaths, what effectively helped reduce the death rate from COVID-19 was the rapid acquisition of vaccines against the virus.

**Keywords:** COVID-19, contagion curves, health strategies.

## INTRODUCCIÓN

Los gobiernos de todo el mundo han puesto un gran número de restricciones durante la pandemia desde, las recomendaciones a sus ciudadanos hasta las cuarentenas totales, siguiendo las recomendaciones de la OMS el 11 de marzo, todo ello para contener el nuevo coronavirus el cual causa el síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2) estas medidas tuvieron resultados diferentes en cada país, algunos pudieron reducir el número de contagios los primeros meses pero al final se incrementan bruscamente, otros países desde un inicio tuvieron altas tasas de contagio y sin embargo se pudieron controlar con pocas medidas. Muchos de estos países tuvieron reacción temprana a la pandemia, por ejemplo, Turquía que tiene la tasa más baja entre los países seleccionados para este trabajo. En un principio el número de contagiados era importante sin embargo este indicador pasa a segundo plano cuando se presenta la tasa de mortalidad por COVID-19 de cada país, este indicador es de mayor importancia a la hora de describir las estrategias de cada país para la contención del virus, por ello esta investigación describe las estrategias que tomaron los diez países con menor tasa de mortalidad por COVID-19 para futuras referencias ante una epidemia o pandemia.

El objetivo de esta investigación es principalmente analizar las estrategias de los países con menor tasa de mortalidad, donde la metodología utilizada fue de tipo descriptiva detallando las estrategias de cada país seleccionado. Esta investigación se hizo en el periodo de enero del 2020 a junio del 2021 donde primero se seleccionó todos los países que sobrepasen el millón de contagios, seguidamente se seleccionó entre ellos, los diez países con menor tasa de mortalidad por COVID-19 donde está Turquía, Países Bajos, Irak, India, Suecia, Filipinas, Estados Unidos, República Checa, Canadá y Francia. Seguidamente se describió con gráficos de series de tiempo creados en el Software R Studio con las librerías “ggplot2” “tidyverse” y “pacman”. Los datos fueron sacados del repositorio creado en github por la Universidad Antony Hopsin

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El nuevo coronavirus, COVID-19, es una cepa no identificada previamente en humanos, que se propaga de persona a persona, a través de gotitas, partículas acuosas o aerosoles que se quedan en el ambiente al toser o estornudar. (1)

Las autoridades de China informaron el 9 de enero del 2020 a la OMS sobre el brote provocado por el nuevo coronavirus, este virus causa el síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2) y fue detectado por primera vez en la ciudad de Wuhan como una neumonía vírica en el mes de diciembre del 2019. El 11 de marzo la OMS declara considerar una pandemia por el COVID-19 y hace un llamado a los países para que adopten medidas urgentes y agresivas. (2)

Los primeros casos registrados en Europa los notificó Francia el 24 de enero, y el 13 de marzo del 2020 se declara a Europa como el epicentro de la pandemia, con más casos y muertes notificadas que el resto del mundo junto. Todos los países del mundo tomaron medidas similares para reducir los casos de contagio entre las principales fueron prohibir el comercio, el transporte, actividades laborales y toda actividad que reúna personas; también se cerraron las escuelas, universidades y fronteras. (2)

La mayoría de países optaron por políticas de prohibición, perjudicando económica y socialmente a su población por las cuarentenas prolongadas, sin embargo, varios países tuvieron bajas tasas de mortalidad por coronavirus aun con indicadores altos de contagio. Las estrategias de salud implementadas por estos países con baja tasa de mortalidad por coronavirus, podrían tener mucha efectividad si se replican en países con altas tasas de mortalidad, como es en el caso de Perú que al 11 de julio del 2021 tiene 5979.22 muertes por millón y mueren el 9.3% de los infectados registrados por del COVID-19, las cifras más altas a nivel mundial

### **1.1.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuáles son las estrategias de salud implementadas para la contención del COVID-19, en los países con menor tasa de mortalidad por el contagio, entre enero del 2020 a junio del 2021?

### **1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- ¿Cuáles son los países con menor tasa de mortalidad por contagio de COVID-19 a junio del 2021?
- ¿Cuáles son las estrategias de salud implementadas para la contención del COVID-19, en los países con menor tasa de mortalidad por el contagio que sobrepasan el millón de casos confirmados?

## **1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Antecedentes Internacionales**

Suaya & Schargrodsky (2021) “Estrategia de contención del COVID-19 en el Barrio Padre Carlos Mugica (Ciudad de Buenos Aires)” El presente estudio busca brindar evidencia sobre la efectividad de una estrategia integral en la contención del virus implementada por el Gobierno de Buenos Aires – Argentina, aplicando metodología cuasi experimental que permiten estimar los cambios en la evolución de indicadores de salud. Los resultados podrían indicar que no solo importa qué políticas se implementan, sino cómo se

implementan ante un marco como la pandemia de COVID-19 ya que se observa que la estrategia temprana implementada en los barrios informales fue crítica para contener y disminuir el crecimiento de las curvas de contagio, la estrategia en asentamientos no siempre alcanzó los mismos resultados con la misma velocidad en todos los territorios y el análisis comparativo dentro del Barrio Mugica parece indicar que el tipo de vivienda no es un factor que afecte sustancialmente la probabilidad de ser testeado ni la positividad en los tests de COVID-19. (7)

Mella et al. (2020) “Estrategias de afrontamiento en apoderados durante el confinamiento por la Covid-19” realiza la descripción del uso de estrategias de afrontamiento en apoderados durante el confinamiento ante el brote de la Pandemia Covid-19 que provoca el aislamiento a nivel mundial afectando el estado de salud mental, para ello se utilizó un diseño descriptivo transversal con una muestra de 118 apoderados (responsable legal del estudiante) y se empleó el instrumento COPE-28 el que fue digitalizado para ser aplicado. De las 11 estrategias de afrontamiento el resultado indica que las que destacaron por una mayor frecuencia de uso fueron el apoyo emocional y el desahogo. Éste estudio exploratorio aporta al contexto de la región latinoamericana ya que puede ayudar a las instituciones educativas a comprender las consecuencias del Covid-19. (8)

Candelaria et al. (2020) “Estrategia intervencionista dirigida a la prevención y control de la Covid-19 en Consolación del Sur” Frente a la emergencia de salud pública mundial y de rápida propagación, el presente estudio con el objetivo de diseñar una estrategia integral de prevención y control a la enfermedad desde el contexto local en Consolación del Sur, realiza un estudio de desarrollo tecnológico en servicios y sistemas de salud, de tipo observacional descriptivo y transversal, que tuvo como universo a 13 pacientes contagiados y la declaración de estado de cuarentena en una comunidad. Para tal diseño se tomaron en cuenta los documentos técnicos metodológicos emitidos por el Ministerio de Salud Pública de Cuba y organizaciones como la OPS/OMS. Los resultados indican que se diseñaron acciones con enfoque intersectorial relacionadas con la etapa

pre-epidémica y la de transmisión, haciendo énfasis a las acciones de salud desde la Atención Primaria de Salud. (9)

Moller (2020) “Intervenciones socio sanitarias y uso de las tecnologías de la industria 4.0 para enfrentar la enfermedad por coronavirus (Covid-19) en América Latina y el Caribe” Los impactos generados por la pandemia Covid-19 hizo que los estados respondan a la crisis sanitaria y social implementando un abanico de estrategias con el fin de contener la transmisión y mitigar el impacto del Covid-19. El presente estudio busca relevar algunos aprendizajes que se evidencian internacionalmente en relación a las políticas de diagnóstico y trazabilidad de casos positivos, organizar y fortalecer los sistemas de salud, las medidas de protección de funcionarios de la salud y difusión de información crítica, de esta manera se presenta un análisis particular de los usos, potencialidades y desafíos de tecnologías de cuarta revolución tecnológica que se tuvo durante la pandemia. Concluye que los impactos económicos y sociales de las medidas socio sanitarias deben ser considerados para diseñar estrategias de forma intersectorial atendiendo el encadenamiento de los efectos de la pandemia y respondiendo a los más vulnerables. (10)

Instituto de Salud Carlos III (2021) “Estrategia de detección precoz, Vigilancia y control de Covid-19” La evidencia actual indica que las diferentes vacunas contra la Covid-19 son eficaces para reducir la infección; sin embargo, la inmunidad generada por las vacunas y su eficacia no llega al 100%. El presente estudio presenta estrategias con el objetivo de detección precoz de casos de infección activa, establecimiento precoz de las medidas de control necesarias para evitar nuevas infecciones y disponibilidad de la información necesaria para la vigilancia epidemiológica, mediante diferentes pruebas de laboratorio y tipos de muestras clasificándose según la incidencia para consignar una estrategia según el diagnóstico por ámbitos, designar el manejo de la infección y notificar cada caso incluyendo el estudio de cribado para las personas asintomáticas. Dentro de los resultados obtenidos por el estudio ÉPICO – AEP demuestran que la PCR en muestra de

frotis oral podría ser una alternativa a tener en cuenta en población pediátrica ya que, aunque se observa una disminución de la sensibilidad (71%, IC 95%: 58,7-81) esta se debe principalmente a casos no contagiosos. (11)

Mera (2021) "Diseño de Plan para la prevención y contención de la Covid-19 en la planta de producción de cuerdas e hilos de fibras textiles de la empresa Citera S.A. ubicada en el Km 11½ Vía Daule en la zona industrial de la ciudad Guayaquil" en el presente trabajo se realiza un diseño de plan de prevención y contención a través de una aplicación para realizar tomas de temperatura y controles de mascarilla, con el objetivo de intervenir los factores de riesgo por la enfermedad de Covid-19 para minimizar los posibles efectos a la salud de los trabajadores. Se realizaron matrices de riesgo para saber en qué estado de vulnerabilidad se encontraba la empresa para llevar a cabo mejoras en la capacitación al personal sobre la enfermedad y los daños que puede causar en el aspecto laboral como también en sus hogares. El resultado fue disminuir el número de contagiados dentro del personal de trabajo aplicando planes de acción y mitigación para cada factor evaluado dentro de los análisis planteados. (12)

### **Antecedentes Nacionales**

Sanchez et al. (2020) "Pandemia de Covid-19 y efecto de medidas de contención en población peruana: Un modelamiento matemático SIR" analiza la evolución de la pandemia Covid-19 debido a su variación en cada población que complica los sistemas de salud, estimando el efecto de las medidas de contención realizadas en el Perú a través de un modelamiento matemático epidemiológico SIR con ecuaciones diferenciales ordinarias definidas para simular el comportamiento epidemiológico. El resultado según el estudio fue que las medidas de contención disminuyeron la tasa de propagación reduciendo el 30% de casos infectados a pesar de que el número reproductivo se encuentra por encima para el control de la pandemia presentando una tendencia errática y las acciones gubernamentales es del 61% en la práctica de medidas de contención que son necesarias cuando se consideran estrategias para un rol efectivo de la población. (3)

Rojas (2020) "Propuesta integral para prevención y contención de la propagación del SARS-Cov2 Covid-19" en el presente estudio se genera una propuesta que sirva para la prevención de la epidemia actual y para los brotes con agentes etiológicos similares al actual, debido a la propagación de la enfermedad y la emergencia internacional se busca desarrollar acciones con el fin de contener la epidemia. Se realizó un estudio retrospectivo basado en evidencia científica con bases de datos de Pubmed, Scielo y Google Scholar usando la metodología PICO con palabras claves anexados a las palabras Covid-19 y SARS-Cov2 adicionalmente se toma en cuenta las propuestas encontradas en estudios y la opinión de expertos. Las medidas encontradas se relacionan entre sí para ejercer un efecto óptimo y deben ser ejecutadas en forma integral enfatizando que se apliquen en escenarios tempranos como el escenario 1 donde aún no existe casos de contagios. Esta propuesta sirve para la toma de acciones en el presente y para enfrentar riesgos causados por enfermedades similares en el futuro. (4)

Alvarado et al. (2020) "Estrategia nacional peruana contra la propagación de la pandemia del coronavirus (Covid-19)" El presente estudio analiza las estrategias implementadas por el gobierno peruano con el objetivo de contener la propagación de la pandemia por el coronavirus que fue declarada emergencia sanitaria internacional por la OMS. Se hizo la búsqueda exhaustiva en la página web de normas legales del diario "El peruano" respecto a las medidas tomadas entre los Decretos Supremos, Decretos de urgencia, Resoluciones Ministeriales y otros desde el 12 al 26 de marzo y del 27 de marzo al 24 de abril de 2020, detallando las estrategias consideradas por el gobierno peruano contra la propagación del coronavirus. Los resultados fueron que las principales acciones adoptadas por el gobierno han permitido que el sistema de salud no colapse ya que las estrategias implementadas están direccionadas a reducir la cantidad de infectados y decesos por Covid-19 como se presenta en abril del año 2020 cuando se tenía 1323 casos de personas infectadas y que la proyección inicial señala que sería 5000 para la misma fecha. (5)

Mejía et al. (2021) "Percepción de las medidas de salud pública en Perú para frenar el avance de la Covid-19" El presente estudio busca determinar la percepción de las medidas implementadas por el gobierno peruano en materia de salud pública para frenar el avance de la Covid-19 realizando un estudio transversal, analítico y multicéntrico, para lo cual se hizo una encuesta virtual con la participación de más de 4000 personas de todo el país. En los resultados se muestra que, del total de 4440 encuestados, en promedio el 22% del país se sienten preparados para enfrentar la enfermedad; la medida más asertiva que el gobierno ha tomado fue el cierre de fronteras con un 68% de aprobación; el 69% de la población manifiesta que no se debe realizar eventos masivos y el 50% estuvo de acuerdo con el cierre de instituciones educativas. La mayoría de las medidas fueron aprobadas por la población teniendo más apoyo las medidas de prevención con características socioeducativas. (6)

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación describe las estrategias optadas por los 10 países con menor tasa de mortalidad, que sobrepasan el millón de contagios. Con la finalidad de dar un acercamiento al cómo lo hicieron, en qué periodos y que países lo hicieron.

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar cuáles son las estrategias de salud implementadas para la contención del COVID-19 en los países con menor tasa de mortalidad por el contagio, entre enero del 2020 a junio del 2021.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar cuáles son los países con menor tasa de mortalidad por contagio de COVID-19, de enero del 2020 a junio del 2021.
- Determinar las estrategias de salud implementadas para la contención del COVID-19 en los países con menor tasa de mortalidad por el contagio que sobrepasan el millón de casos confirmados, de enero del 2020 a junio del 2021.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. MARCO TEÓRICO

##### **Coronavirus**

Los coronavirus son una gran familia de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) o el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). Pueden transmitirse entre animales y personas. (13)

##### **Covid-19**

La enfermedad por coronavirus (COVID 19) es una enfermedad infecciosa causada por un coronavirus recientemente descubierto. La mayoría de las personas infectadas por el virus de la COVID-19 presentan cuadros respiratorios de leves a moderados y se recuperan sin tratamiento especial. Las personas mayores y las que padecen afecciones médicas subyacentes, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas o cáncer, tienen más probabilidades de presentar un cuadro grave. El virus de la COVID 19 se propaga principalmente a través de las gotículas de saliva o las secreciones nasales que se generan cuando una persona infectada tose o estornuda,

por lo que es importante que también tome precauciones al toser y estornudar (por ejemplo, tapándose la boca con el codo flexionado). (14)

### **SARS-CoV 2**

Síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) se refiere al virus causante de la enfermedad por coronavirus 2019, que deriva de la familia de coronavirus. Es probable que el SARS-CoV-2 sea un coronavirus de origen murciélago, que exhibe 96,2% de identidad genómica completa con un clado 2b  $\beta$ -CoV de murciélagos *Rhinolophus affinis* en Yunnan, China. (15)

### **Epidemiología mundial**

Según datos de la OMS al 16 de junio del 2021 fueron notificados 176 480 226 casos acumulados confirmados de COVID-19 a nivel global, incluyendo 3 825 240 defunciones, de los cuales 40% de los casos y 48% de las defunciones fueron aportadas por la región de las Américas. Hasta el 17 de junio del 2021, Argentina, Aruba, Brasil, Canadá, los Estados Unidos de América, México, y Puerto Rico han detectado las cuatro variantes de preocupación.(16)

### **Epidemiología nacional**

En el caso peruano el MINSA al 17 de julio registra 2 093 754 casos acumulados confirmados de COVID-19, unas 79 616 altas hospitalarias y 195 146 defunciones, siendo el Perú con la mayor tasa de mortalidad por COVID-19, es decir 9.3% de los contagiados fallece, además se tiene 5 979.22 muertes por millón de habitantes.(17)

### **Atención primaria de salud**

La APS es un enfoque de la salud que incluye a toda la sociedad y que tiene por objeto garantizar el mayor nivel posible de salud y bienestar y su distribución equitativa mediante la atención centrada en las necesidades de la gente tan pronto como sea posible a lo largo del proceso continuo que va desde la promoción de la salud y la

prevención de enfermedades hasta el tratamiento, la rehabilitación y los cuidados paliativos, y tan próximo como sea posible del entorno cotidiano de las personas.(18)

### **Emergencia sanitaria internacional**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) utiliza el término "emergencia de salud pública de interés internacional" (PHEIC, por sus siglas en inglés) cuando el brote de una enfermedad afecta a más de un país y se requiere una estrategia coordinada internacionalmente para enfrentarlo. Además, debe tener un impacto serio en la salud pública y ser "inusual" e "inesperado". La decisión final sobre si habrá o no una emergencia de salud pública de interés internacional recae en el director general de la OMS, en la actualidad el etíope Tedros Adhanom Ghebreyesus. (19)

### **Medidas de protección establecidas por el Ministerio de Salud del Perú para combatir el COVID-19**

El parlamento andino, publica el documento titulado: "Principales medidas adoptadas por el gobierno peruano frente a la emergencia provocada por la COVID-19", (25) en el acápite Sector Salud, menciona las diversas medidas adoptadas por el Ministerio de Salud, para hacer frente a la pandemia:

"Resolución Ministerial N° 039-2020-MINSA del 31 de enero de 2020: aprueba el Documento Técnico: "Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente al riesgo de introducción del Coronavirus", para que los sistemas de vigilancia, contención y respuesta sean fortalecidos para enfrentar el COVID-19 en el país." (25)

"Resolución Ministerial N° 180-2020-MINSA – "Guía Técnica para el Cuidado de la Salud Mental del Personal de la Salud en el contexto del Covid-19": establece procedimientos para el cuidado y autocuidado de los profesionales de la salud que tienen contacto y atienden a las personas infectadas o en sospecha de estarlo." (25)

“Resolución Ministerial N° 182-2020-MINSA – “Lineamientos para el cuidado integral de salud en el primer nivel de atención”: establece acciones para reforzar el cuidado integral de la salud con un enfoque de derechos humanos e interculturalidad en el primer nivel de atención para el COVID-19.” (25)

“Resolución Ministerial N° 183-2020-MINSA – “Directiva para el seguimiento integral de los casos de COVID-19”: define los procesos, procedimientos, aplicaciones tecnológicas de captura de datos y acceso a la información, para realizar el seguimiento en tiempo real de los casos sospechosos y confirmados en todo el país.” (25)

El MINSA, recibió un presupuesto que asciende a 100 millones de soles para mejorar los servicios de salud, control, vigilancia, prevención y respuesta sanitaria. También se hizo gestiones para el contrato de personal necesario para la atención de los contagiados por COVID-19. (25)

El gobierno, conformó Equipos Humanitarios de Recojo de Cadáveres (EHRC) con la finalidad de asegurar un trato digno de los fallecidos por COVID-19. (25)

El MINSA, aseguró 504 camas disponibles para las unidades de cuidados intensivos (UCI) a nivel nacional. Además, se hizo la ampliación de la capacidad del Hospital San Isidro Labrador de Ate, aumentando 300 camas y 24 ventiladores mecánicos, para la atención de pacientes contagiados. (25)

“Decreto de Urgencia N° 037-2020 del 12 de abril de 2020: establece acciones complementarias para el sector salud como la ampliación para otorgar el seguro de vida para todo el personal de la salud que trabaja en los centro de salud para atender la pandemia; contratación de personal bajo el sistema de contratación administrativa de servicios para la Unidad Ejecutora “Hospital Emergencia Ate Vitarte”; creación del Servicio Covid Special–Servicer; adquisición y distribución de mascarillas; transporte del personal de los establecimientos de salud para la atención de la emergencia, entre otros.” (25)

Se aprobó una bonificación de carácter extraordinario de 720 soles para el personal en la primera línea de lucha contra el COVID-19. (25)

“Resolución Ministerial N° 193-2020-MINSA del 14 de abril de 2020 – Documento Técnico “Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú”: determina los criterios técnicos y procedimientos para tratar adecuadamente a las personas con COVID-19.” (25)

Se habilitó la plataforma digital para la afiliación virtual al Seguro Integral de Salud (SIS), y de esa forma garantizar la atención de toda la población. (25)

Se adquirieron 20 mil pruebas moleculares de Brasil y aún más pruebas rápidas de China, las cuáles fueron distribuidas por todo el país. (25)

“Resolución Ministerial N° 210-2020-MINSA del 20 de abril de 2020: autoriza la transferencia del Ministerio de Salud a la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), por 25.169.550.00 soles, con el fin de adquirir 500,000 dosis adicionales de Vacuna Antineumocócica Conjugada 13-valente Iny. x 1 dosis.” (25)

“Resolución Ministerial N° 225-2020-MINSA del 24 de abril de 2020: establece alerta roja en los establecimientos de salud y en la oferta móvil complementaria ubicada en todo el país debido al COVID-19.” (25)

“Resolución Ministerial N° 224-2020-MINSA del 24 de abril de 2020: determina los criterios para la distribución gratuita de mascarillas faciales comunitarias, priorizando a los siguientes grupos: población pobre y en extrema pobreza; población indígena de la Amazonía y población afroperuana; población penitenciaria y trabajadores del INPE.” (25)

“Resolución Ministerial N° 231-2020-MINSA del 26 de abril de 2020: establece la Directiva Sanitaria para comprobar la calidad de las pruebas rápidas y moleculares, verificando la calificación de los fabricantes y la idoneidad del producto.” (25)

Se promovió la aplicación “Dale Vida Perú”, la cuál facilita el acceso a donantes de sangre de forma voluntaria, logrando recabar a 4884 donantes sólo en los distritos de Lima.

Existió capacidad de atención, pues de 5258 camas, se tienen disponibles 1493 camas. Además de 719 camas UCI, se tuvieron disponibles 165 camas. Por su parte, se adquirieron más ventiladores para la implementación de 1000 equipos UCI. En la Villa Panamericana se ubicaron 800 camas hospitalarias. (25)

“Han ingresado más de 21 mil profesionales de salud para que serán direccionados a diferentes lugares del país como Loreto y Lambayeque.” (25)

Se entregaron kits de salud al personal del INPE y reos, que comprenden 110 mil mascarillas reutilizables y 13 mil pruebas rápidas. Además se adecuaron zonas de aislamiento en dichos lugares. (25)

Se realizó una construcción rápida de nosocomio para 600 pacientes, al costado del hospital Mongrut , y se trasladaron hospitales de campaña a Iquitos, Loreto y Piura. (25)

“Llegada del primer lote de ventiladores mecánicos procedentes de China, los cuales se suman a los construidos por la Marina de Guerra del Perú. Lo anterior permitirá contar con alrededor de 20.000 ventiladores artificiales. Además, en Lima se ha logrado instalar 1600 camas de hospitalización.” (25)

Se ha ejecutado una redirección de presupuesto y asistencia técnica para la instalación de plantas de oxígeno medicinal, en las regiones donde sea altamente necesario. (25)

Al 8 de mayo, se tenían 8274 camas y 937 UCI. (25)

Se priorizó que todas las instituciones de salud del primer nivel de atención estén abiertos para partos, vacunación, enfermedades, etc. No se dejó de atender otras operaciones como adquisición de vacunas para la neumonía e influenza.

Se implementó el programa Te Cuido Perú para aislar a personas contagiadas en sus domicilios o en lugares especiales para ese servicio, el cuál incluyó un seguimiento médico y psicológico, además de víveres para los necesitados.

“Se cuenta con 9.905 camas hospitalarias para pacientes con COVID-19. Se espera en las próximas semanas contar con 4.886 camas adicionales.

Al 13 de mayo se contaban con 1002 camas para cuidados intensivos. El propósito es aumentarlas a 1.234 en las próximas semanas. Para ampliar el número de camas de cuidados intensivos y las hospitalarias se han destinado 392 millones de soles. Los establecimientos de salud del primer nivel de atención deben funcionar en todo el territorio nacional” (25)

“Con el fin de reducir el alza del precio de medicamentos e insumos de salud, se establecieron dos estrategias. La primera es aumentar la compra de medicinas y equipamientos por parte del Estado; en los últimos 50 días aumentó de 5 a 25 millones el volumen de compra de equipos de protección. La segunda es robustecer la capacidad de SuSalud para supervisar a los establecimientos privados.” (25)

“Mediante transporte aéreo se han trasladado 90 toneladas de medicinas, equipamientos y oxígeno medicinal a Loreto. Se han realizado vuelos adicionales para instalar dos plantas de oxígeno, así como trasladar pacientes y personal médico. Se construirá en el Amazonas un nuevo hospital para atender los casos relacionados con COVID-19.”

Al 25 de mayo se tenían en total 1078 UCIs y 10965 camas de hospitalización. Se hizo la inversión de 400 millones de soles, con el fin de duplicar su capacidad para finales del mes de junio. (25)

“Los medicamentos señalados como tratamiento para el COVID-19 han sido incorporados en las listas de medicinas genéricas que las farmacias obligatoriamente deben tener a disposición de las personas; para su cumplimiento se realizará la debida fiscalización.” (25)

“A partir de la primera semana de junio empezó a llegar a los hogares de las personas con COVID-19, médicos, enfermeras y técnicos para evitar que se agraven y tengan que ser hospitalizados. Para que el Ministerio de Salud obtenga las medicinas necesarias, se estipularon más de 200 millones de soles. Serán 5.000 equipos de profesionales los encargados de realizar los diagnósticos a domicilio.” (25)

“Para que los servicios de atención primaria en salud, acogieran a los pacientes con COVID-19, se obtuvieron medicinas y equipos. El Instituto Nacional de Salud está desarrollando una prueba molecular nacional, la cual se espera esté lista dentro de dos a tres semanas.” (25)

“Se han llevado a cabo pruebas en algunos paraderos del Metropolitano y en algunas estaciones de la Línea 1 del Metro. A la región de Piura se enviaron 5 ventiladores mecánicos, 15.000 pruebas rápidas, 3.650 pruebas moleculares y un lote de desfibriladores.” (25)

“Llegaron al país 50 ventiladores mecánicos, como parte del lote de 451 equipos de este tipo obtenidos, los cuales serán distribuidos en los próximos días.” (25)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), entregó 150 mil pruebas moleculares. Se cuenta con 15 laboratorios para el análisis de pruebas COVID-19, a nivel nacional. (25).

Se dispuso la aprobación de un Decreto de Urgencia (DU), que instaura medidas para aumentar la producción de oxígeno medicinal, declarándolo como recurso sanitario y uso prioritario. Para ello, se aprobó un presupuesto excepcional de 84 millones de soles al MINSA, para la compra de oxígeno y de esa forma cubrir la brecha de oferta que se tenía. Se propuso la inversión de 11 millones de soles para la instalación de redes de gases medicinales y el mantenimiento de las plantas . Por último, se adquirió 1200 balones de oxígeno portátiles para su acceso a las personas que se encuentran en las zonas más alejadas. (25)

“El Ministerio de Salud aprobó la Resolución Ministerial para adoptar un plan con una inversión de 88 millones de soles, que permita atender a 862 mil personas en 10 regiones (Loreto, Junín, Cajamarca, Ucayali, Amazonas, San Martín, Cusco, Madre de Dios, Huánuco y Pasco); de estas 368 mil son poblaciones indígenas.” (25)

“Aprobación de la Resolución Ministerial 375-2020-MINSA para el manejo ambulatorio de personas contagiadas con el nuevo coronavirus. Este documento establece que las personas sospechosas de tener COVID-19 y que se consideran casos leves podrán iniciar tratamiento con ivermectina o hidroxiclороquina, además si presentan algún factor de riesgo como ser mayor de 65 años o padecer comorbilidades.”(25)

Se adquirió 1 millón de dosis el 15 de junio, para tratar el COVID-19. (25)

“Aprobación del Decreto de Urgencia 066, que establece el oxígeno como un bien esencial y reduce las especificaciones de 99% a 93%, con el fin de aumentar el mercado. Además, instituye la contratación nacional de requerimientos para la fabricación de oxígeno local, balones, concentradoras y redes para hospitales.” (25)

Al 24 de junio se cuentan con 1323 camas de UCIs y con 14000 camas hospitalarias, además se están realizando entre 15000 y 20000 pruebas al día. (25)

“Arribaron al país 250 ventiladores mecánicos procedentes de Estados Unidos y desde China 400. 90 fueron donados por la empresa privada. Al 8 de julio se contaban con 740 ventiladores mecánicos.” (25)

Al 30 de junio se tienen más de 15000 camas hospitalarias para COVID-19, y se han instalado en 13 regiones laboratorios para pruebas moleculares. (25)

El Instituto Nacional de Salud (INS), cuenta con un laboratorio para el desarrollo de pruebas moleculares, con capacidad de realizar 6 mil pruebas diarias, sumados a los 6 mil que realizan los otros 13 laboratorios a nivel nacional. El país cuenta con 250 mil pruebas moleculares y se siguen adquiriendo otras 200 mil pruebas. (25)

“Se implementarán 1550 Puntos COVID-19, para realizar test de pruebas. Además, se está llevando a cabo la incorporación del trazado digital a las personas que han estado contagiadas o han tenido contacto con alguien infectado; y el 28 de junio inició, a través de mensaje de texto la realización de la encuesta nacional COVID19.” (25)

Al 8 de junio se han contratado 11000 profesionales de la salud para atender a las personas. Y en las regiones de Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad se repartieron alrededor de 50 ventiladores. (25)

Se implementó la operación Tayta ( Territorial de Ayuda para el Tratamiento y Aislamiento frente al COVID-19), el cuál articula al MINSA, el MINDEF, y el Ministerio del Interior, para atender a la población vulnerable, con enfermedades crónicas y mayores de 60 años, a quienes se les tomaron pruebas, se brinda tratamiento y se les da atención. (25) La operación Tayta llegará a Huánuco, Tingo María, Puno y Juliaca. Próximamente, se realizará en Tacna, Cusco y Ayacucho, y en todas las regiones. (25)

“En el marco de los acuerdos establecidos entre el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y empresas concesionarias de servicios públicos de telecomunicaciones a las que se les otorgó espectro temporal durante la emergencia sanitaria, 254 instituciones de salud ubicadas en ocho regiones del país (Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, La Libertad, Madre de Dios, Piura, Puno y Tumbes) se beneficiarán con internet gratuito de alta velocidad. Se busca mejorar la atención a los ciudadanos y el funcionamiento de la telesalud.” (25)

Se adquirieron 20 mil pulsioxímetros que serán entregados a nivel nacional, con el fin de que los pacientes con coronavirus, puedan medir la saturación de oxígeno en su sangre, lo cual es importante durante el tratamiento de la enfermedad. (25)

“Se aprobó el Decreto de Urgencia 086-2020, a través del cual se disponen medidas financieras que permitan al Ministerio de Salud realizar acciones en Arequipa para disminuir las consecuencias de la crisis sanitaria producida por el COVID-19. Desde el

gobierno central se han enviado pruebas de descarte, medicamentos y equipos de protección personal.” (25)

“El Ministerio de Salud analizó la situación de abastecimiento de oxígeno en el país, concluyendo que se deben instalar 60 plantas de oxígeno a nivel nacional. Actualmente, 13 de ellas se encuentran en operación.” (25)

Se establecieron Centros de Atención Rápida Temporal, en aquellos distritos que tienen el mayor nivel de contagios, con el fin de facilitar los tamizajes bioseguros, diagnóstico rápido y tratamiento en el primer nivel de atención. (25)

“En el marco de la operación Tayta, se están realizando operativos médicos casa por casa en barrios vulnerables de Lima y en las regiones de Tacna, Ica, Ayacucho, Cusco y Loreto, en compañía de militares y policías, con el fin de mitigar la aceleración de los contagios de COVID-19.” (25)

Se promueve la aplicación “Perú en tus manos” en el cuál, la población puede hacer autoevaluaciones y asistencia, además de información acerca de los riesgos y zonas afectadas por COVID-19. (25)

El MINSA, comienza a utilizar la prueba molecular LAMP, la cuál fue elaborada en el país, arrojando resultados en aproximadamente dos horas. (25)

“Ante el riesgo de una segunda ola de contagios de COVID-19, el Ministerio de Salud realizó diferentes acciones en Lima y el interior del país, con el propósito de reforzar el trabajo del personal sanitario y las acciones preventivas entre la población. Se enviaron a través del Centro Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud (Cenares) 5.563 toneladas de suministros médicos para la atención de los pacientes de las provincias. Así como, pulsioxímetros y equipos de protección a Comités Comunitarios Anticovid-19 de dos distritos de Lima Norte.” (25)

“Incorporación por parte del Ministerio de Salud de 275 ventiladores mecánicos nombrados MASI, los cuales fueron donados por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).” (25)

Se destinaron 136 millones de soles para adecuar 300 nuevas camas de unidades de cuidados intensivos (UCI).

“Se aprobó el Decreto de Urgencia 002-2021 que autoriza la transferencia de más de 154 millones de soles para la contratación de personal de salud, mientras dure el periodo de emergencia sanitaria generada por la pandemia de COVID-19.” (25)

Con la segunda ola de contagios por COVID-19, se organizaron brigadas médicas nocturnas, en Lima, para atender pruebas cerca a sus domicilios y evitar la aglomeración en el hospitales, colapsados. (25)

“Aprobación de la Ley 31122, a través de la cual se modifica el artículo 40 de la Constitución Política del Perú, para permitir al personal médico especializado o asistencial de salud, en casos de emergencia sanitaria, tener doble empleo en el sector público y recibir doble remuneración.” (25)

“Ante la escasez de oxígeno se importarán de 20 a 30 toneladas de oxígeno cuyo proceso de compra ya se encuentra en curso. De igual forma, el gobierno chileno enviará 40 toneladas de oxígeno medicinal, para ayudar a atender el déficit.” (25)

“Se aprobó la ley que “regula, autoriza, asegura y garantiza” la utilización de oxígeno medicinal en los hospitales públicos y privados, debido al déficit que se ha presentado de este insumo en el país para atender a los pacientes graves con COVID-19. Además, establece la creación de un Registro Nacional de productores y comercializadores de oxígeno medicinal.” (25)

El 8 de marzo ingresaron mil toneladas de oxígeno al país, provenientes de Chile. Se dejará de utilizar la ivermectina para prevenir o tratar el coronavirus, ya que la OMS desaconsejó su utilización por falta de pruebas sobre los beneficios. (25)

Desde el 19 de abril de 2021, para ingresar a comercios y mercados es obligatorio utilizar una máscara facial transparente además del tapabocas.

“El país ha quintuplicado la producción de oxígeno medicinal para la atención de pacientes COVID-19. Actualmente, se cuenta con 175 plantas, pero con el fin de aumentar la producción, se está en proceso de adquirir 20 plantas más, así como continuar impulsado la cooperación privada, y seguir importando oxígeno de Ecuador y Chile.” (25)

“El pasado 12 de mayo se aprobó la transferencia de 123 millones de soles del Fondo de Reserva para el seguro social Essalud, con el fin de financiar la instalación de 500 camas de hospitalización con oxígeno de alto flujo y otros insumos.” (25)

“Ministerio de Salud entregará más de 6 millones de mascarillas en las regiones y provincias con mayor riesgo de contagio de COVID-19. Y al 14 de junio el país cuenta con 242 plantas de oxígeno medicinal.” (25)

“Se diseñó por parte de un equipo de investigación de Perú y con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), una prueba molecular que detecta la presencia del COVID-19 en la saliva.” (25)

Al 18 de agosto se cuentan con 332 plantas de oxígeno medicinal operativas en el país.

Se lanzó la plataforma Renoxi Perú con el propósito de saber el stock y consumo de oxígeno medicinal reportado por las instituciones prestadoras de salud a nivel nacional. (25)

Se presentaron los 600 kits de UCI adquiridos para atender la alta demanda.

Se recibieron 8 generadores de oxígeno como una donación del gobierno de Estados Unidos. (25)

## 2.2. MARCO CONCEPTUAL

### Curva de contagio

Es la gráfica que cruza el número de casos con el tiempo durante el que se extiende la enfermedad, midiendo de este modo la velocidad con la que el virus se está contagiando. Si el número de casos sube de forma muy rápida en poco tiempo, la línea de la gráfica es cada vez más vertical, lo que indica un alto número de contagios en muy poco tiempo.

### Enfermería y salud pública

El estudio realizado por la Organización Panamericana de la Salud, indica que: “Los responsables de las políticas sanitarias han entendido que, sin una infraestructura adecuada como la que se requiere para la prestación de estos servicios, ninguna administración podrá avanzar eficientemente hacia el mejoramiento de la salud para todos. Si bien los tratamientos para enfermedades concretas y las actividades para reducir al mínimo los riesgos individuales, pueden proporcionarse con éxito uno por uno, no es posible que sean sostenibles sin una estructura de salud pública organizada.” (27)

En el citado documento, la OPS describe las funciones esenciales como las condiciones que permiten mejorar los métodos de la salud pública. La versión más reciente de las funciones esenciales se presenta a continuación:

- “Monitoreo, evaluación y análisis de la situación de salud.
- Vigilancia de salud pública, investigación y control de riesgos y amenazas para la salud pública.
- Promoción de la salud.
- Participación social en la salud.
- Formulación de políticas y capacidad institucional de planificación y gestión en salud pública.

- Fortalecimiento de la capacidad institucional de reglamentación y fiscalización en salud pública.
- Evaluación y promoción del acceso equitativo a los servicios básicos de salud.
- Formación de recursos humanos y capacitación en salud pública.
- Garantía de calidad de los servicios de salud individual y colectivos.
- Investigación en salud pública.
- Reducción de emergencias y desastres en salud, lo que abarca prevención, mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación.” (27)

### **Pandemia**

Es la propagación a gran velocidad y a escala mundial de una nueva enfermedad. Lo que la diferencia de la epidemia es el grado en que aumentan los casos y su alcance internacional. La OMS declaró la pandemia cuando el coronavirus se extendió por los seis continentes y se certificaron contagios en más de 100 países de todo el planeta.

### **Políticas públicas**

Thomas Dye, citado por el Dr. Luis Fuentes (26), en su ensayo: Políticas Públicas y Derechos en Salud, define a las políticas públicas como “aquello que el gobierno escoge hacer o no hacer por sus ciudadanos”, en tal caso, el autor también agrega que: “Las políticas públicas no tendrían que ser temporales, circunstanciales o producto de personas aisladas, sino por el contrario, sostenibles y legítimas. Si el Estado debe promover condiciones favorables para mejorar la calidad de vida de las personas, se requiere que las políticas sean participativas: la salud se construye ahí donde las personas nacen, crecen, trabajan, estudian, aman y se recrean.” (26)

Por su parte, Ruiz y Cádenas (27), explican que lo que se entiende por políticas públicas es: “los programas que un gobierno, cualquiera que sea, desarrolla en función de un problema o situación determinada”, además define ello como, “el conjunto de actividades

de las instituciones de gobierno, actuando directamente o a través de agentes, y que van dirigidas a tener una influencia determinada sobre la vida de los ciudadanos".(27)

### **Políticas públicas en salud**

El Dr. Luis Fuentes, señala que: "la relación entre políticas públicas y derechos en salud es indiscutible, por lo que es importante el desarrollo de políticas públicas saludables, utilizando el enfoque de salud como derecho humano." (26) Por ello, se razona que: "El derecho a la salud es un derecho fundamental que está ligado a la vida y al desarrollo, que no se garantiza solamente con el acceso a los servicios de salud sino mediante la modificación de los determinantes sociales de la salud, en ese sentido requieren de la formulación e implementación de políticas públicas saludables." (26)

### **Tasa de contagio**

Es el porcentaje de personas contagiadas en un determinado país, es decir el número de personas que se contagiaron por cada 100 habitantes. Se calcula dividiendo el número de casos acumulados a un determinado día entre el número total de habitantes del país, multiplicando todo por cien.

### **Tasa de contagio por millón de habitantes**

Es el número de habitantes contagiados de COVID-19 por cada millón de habitantes. Se calcula dividiendo el número de casos acumulados a un determinado día entre el número total de habitantes del país, multiplicando todo por un millón.

### **Tasa de mortalidad**

Es el porcentaje de fallecimientos por COVID-19, del total de contagiados. Se calcula dividiendo el número de fallecidos por COVID-19 a una determinada fecha entre el número total de casos confirmados por COVID-19 hasta la misma fecha, multiplicado por cien.

### 2.3. MARCO LEGAL

El marco legal en el Perú se compone principalmente de 2 normas y sus respectivas modificaciones:

#### **Emergencia sanitaria nacional**

Literal e) del artículo 6° del Decreto Legislativo N.º 1156, Decreto Legislativo que dicta medidas destinadas a garantizar el servicio público de salud en los casos que exista un riesgo elevado o daño a la salud y la vida de las poblaciones. (20)

Decreto Supremo N° 008-2020-SA, se declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional, por el plazo de noventa (90) días calendario y se dictan medidas de prevención y control del Coronavirus (COVID-19); dicho plazo ha sido prorrogado con Decretos Supremos N° 020-2020-SA, N° 027-2020-SA y N° 031-2020-SA. (21)

Implementación y aprobación del Plan de acción y la relación de bienes y servicios que se requieren contratar para enfrentar la emergencia sanitaria, el mismo que incluye al Seguro Social de Salud – EsSalud y las Sanidades de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú.

#### **Estado de emergencia nacional**

Numeral 1 del artículo 137° de la Constitución Política del Perú. (22) Decreto Supremo N° 184-2020-PCM, Decreto Supremo que declara el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19 y establece las medidas que debe seguir la ciudadanía en la nueva convivencia social, se declara el Estado de Emergencia Nacional por el plazo de treinta y un (31) días calendario, a partir del martes 01 de diciembre de 2020, por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19; el cual ha sido prorrogado mediante el Decreto Supremo N° 201-2020-PCM, por el plazo de treinta y un (31) días calendario, a partir del viernes 01 de enero de 2021. (23)

Queda restringido el ejercicio de los derechos constitucionales relativos a la libertad y la seguridad personales, la inviolabilidad del domicilio, y la libertad de reunión y de tránsito en el territorio en resguardo de la salud pública. Algunas de las medidas específicas:

- Cuarentena focalizada en provincias y regiones específicas.
- Restricción de reuniones sociales, incluyendo las que se realizan en los domicilios y visitas familiares
- Orden de inamovilidad entre las 22:00 horas y 04:00 horas y los días domingos (24 horas) a nivel nacional, salvo excepciones.

## **2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Hipótesis General**

Las estrategias de salud implementadas para la contención del COVID-19 en los países con menor tasa de mortalidad por el contagio, son confinamientos y adquisición temprana de las vacunas contra el COVID-19.

### **Hipótesis específicas**

- Los países con menor tasa de mortalidad por contagio de COVID-19 optaron por estrategias tempranas a la pandemia.
- Los países con más casos confirmados por contagio de COVID-19 tienen, son los que adquieren tempranamente la vacuna contra el virus.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Según los objetivos planteados el tipo de investigación que se utilizará es el método descriptivo. La investigación descriptiva consiste en describir la población objetivo y su situación, brinda información acerca del qué, cómo, cuándo y dónde, sin darle importancia al “por qué” ocurren dichos problemas. Las técnicas que utiliza para obtener la información del fenómeno o situación que se estudia es de fuente primaria o secundaria, en nuestro caso se extrae de una base de datos de libre acceso a nivel mundial.

#### 3.1 ZONA DE ESTUDIO

Debido a que el análisis se hará para determinar los países con mejores estrategias de contención al COVID-19 se analizará primero la tasa de contagio de los 193 países miembros de la ONU considerados como países soberanos, posterior a ello se seleccionarán los países que sobrepasan el millón de casos confirmados por COVID-19 de entre los cuales se seleccionarán los 10 países con menor tasa de mortalidad por COVID-19, para el análisis de sus estrategias.

#### 3.2 TAMAÑO DE MUESTRA

Se tomará a los 193 Estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que cumplen los requisitos de ser Estados soberanos y son reconocidos internacionalmente. Por lo tanto, se tomará, a conveniencia del investigador, los 10

países con menor tasa de mortalidad por COVID-19. Dentro de los países que sobrepasan el millón de casos confirmados por COVID-19.

Población: 193 Estados de la ONU.

Muestra: 10 países con menor tasa de mortalidad por COVID -19.

Criterio de exclusión: Los países con alta tasa de mortalidad.

Criterio de inclusión: Son los países con menor tasa de mortalidad.

### **3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS**

Para el análisis de la información de tipo cuantitativa (casos confirmados, muertes por COVID-19) se usará el Método estadístico descriptivo con apoyo de tablas, frecuencias, porcentajes y todo lo referente al método.

Para el análisis de la información del tipo cualitativa (las estrategias implementadas) el método es observacional descriptivo, respecto a las dinámicas que suceden dentro de la muestra.

### 3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1 Identificación de variables.

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
<b>Variable principal (dependiente)</b>			
<b>Estrategias de salud</b>	Son las acciones implementadas por los países, para la contención del COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias políticas</li> <li>• Estrategias sector salud</li> </ul>	Número de estrategias
<b>Variables secundarias (independientes)</b>			
<b>Países</b>	Estados soberanos que son reconocidos internacionalmente por la ONU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Países democráticos</li> <li>• Países monárquicos.</li> </ul>	Número de países.
<b>Muertes por COVID-19</b>	Son los decesos registrados por COVID-19		Tasa de mortalidad
<b>Casos confirmados</b>	Son todos los casos registrados por COVID-19		

Elaboración propia.

### 3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO

Para el análisis de la información de tipo cuantitativa (casos confirmados, muertes por COVID-19) se usará el Método estadístico descriptivo con apoyo de tablas, frecuencias, porcentajes y todo lo referente al método.

Para el análisis de la información del tipo cualitativa (las estrategias implementadas) el método es observacional descriptivo, respecto a las dinámicas que suceden dentro de la muestra.

## **UNIDADES DE ANÁLISIS**

Las unidades de análisis principales son (a) los países de todo el mundo y (b) las estrategias de salud para la contención del COVID-19, que tomaron los 10 países con menor tasa de mortalidad. Seleccionados previamente dentro del ranking de países que sobrepasan el millón de casos confirmados.

### **Criterio de inclusión**

La razón de seleccionar los países que tengan mayores tasas de contagio, se debe a que tienen estructurado un sistema de base de datos enlazados a la CSSE de la JHU. (24)

Dentro del ranking de los países con mayores tasas de contagio, se seleccionará los que sobrepasen el millón de casos confirmados, y se analizará las estrategias de los 10 países con menor tasa de mortalidad por COVID-19.

### **Criterio de Exclusión**

La razón de no seleccionar a los países con menor tasa de contagio y menor tasa de mortalidad, se debe a que varios países no tienen las pruebas suficientes para el COVID-19 en su país, otro aspecto es la restricción de transparencia de información en países que sufren de dictaduras o corrupción, y por último países que no tienen mucho contacto con el resto del mundo. Todo ello hace que estos países tal vez no tengan estrategias implementadas para la contención del COVID-19.

## CAPÍTULO IV

## EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

## O.G. O.E.2.

**Tabla 2** Estrategias de salud implementadas para la contención del COVID-19 en los países con menor tasa de mortalidad por el contagio, entre enero del 2020 a junio del 2021.

PAÍS	ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS
Turquía	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Al inicio de la crisis, el Ministerio de Sanidad instaló cámaras termales en los aeropuertos aplicando cuarentena a las personas sospechosas de infección.</li> <li>2. Equipos para realizar diagnósticos rápidos e instalación de aplicaciones en casas de personas enfermas.</li> <li>3. Instalación del hospitales en zonas de fronteras para resguardar la cuarentena. Repatrió a sus ciudadanos, los sometió a cuarentenas de 14 días y brindó recomendaciones.</li> <li>4. Apoyo económico para proyectos de investigación y ciencia.</li> <li>5. Donaron millones de mascarillas a los ciudadanos.</li> </ol>

- 
6. Equipos médicos de rastreadores fueron encargados de realizar pruebas a potenciales contagiados y acciones de sensibilización para promover la prevención; esta estrategia es considerada un éxito y por ello continúa siendo desarrollada para evitar la propagación del virus en una etapa futura.
  7. Científicos de Turquía y Rusia trabajan conjuntamente en el desarrollo de la vacuna contra la Covid-19.
  8. Inauguración del Hospitales, instalación de camas nuevas y disponibilidad de médicos.
  9. Se fortalece el equipo de rastreo anunciando que todos aquellos casos positivos de Covid-19 que den información falsa, incompleta o deficiente sobre las personas que tuvieron contacto serán sancionadas penalmente con condenas de 3 a 24 meses.
  10. El Gobierno prohíbe a enfermeros, médicos y trabajadores de la salud pública en general renunciar a su ejercicio profesional.
  11. Aplicación de vacunas destinado en primera fase al personal de salud, ancianos mayores de 65 años, personas discapacitadas; en segunda fase a trabajadores de empleos esenciales y mayores de 50 años; en tercera fase personas con enfermedades crónicas y última fase para el resto de la población; anunciando que la vacuna será totalmente gratuita.
  12. Autoridades toman la decisión de priorizar a los trabajadores del sector turístico en el programa de
-

---

vacunación para asegurar que se impulse los servicios turísticos.

13. Creación de brigadas contra Covid-19 para llegar a las zonas más remotas del país, con el objetivo de disminuir el escepticismo de la ciudadanía frente a los mitos relacionados a la enfermedad y vacunación.
14. Ministro de Salud anunció que se prevé para el mes de octubre inocular a la población con una tercera dosis de alguna de las vacunas locales de manera voluntaria.
15. Debido a la variante Delta se está estudiando la posibilidad de suspender nuevamente el ingreso de vuelos internacionales porque es posible que se enfrente a una nueva ola de la enfermedad.

---

#### Países Bajos

1. **Reglas básicas para todos:** Lávese las manos, 1.5 metros de distancia segura, ¿Síntomas de COVID-19? Quédese en casa y hágase la prueba lo antes posible, Asegurar un buen flujo de aire fresco
  2. **Medidas anunciadas:** Hágase la prueba si tiene síntomas de COVID-19: quédese en casa y hágase la prueba en el servicio de salud municipal (GGD), incluso si ha sido vacunado, si da positivo por coronavirus: quédese en casa y evite el contacto con otras personas, incluso si han sido vacunadas, no se dé la mano, tose y estornuda en tu codo, asegure un buen flujo de aire fresco en el interior.
  3. Trabajo desde casa y medidas para viajar.
-

---

	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Confinamiento parcial.</li><li>5. Confinamiento con cierres en la actividad no esencial.</li><li>6. Reglas que se aplican en interiores y exteriores.</li><li>7. Se requiere un “pase de entrada” por el coronavirus.</li></ol>
<b>Irak</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cierres de emergencia.</li><li>2. Prohibición de viajes y concentraciones.</li><li>3. Unión de Líderes religiosos y políticos (agosto 2020).</li><li>4. Primeras dosis (2 de marzo 2021).</li></ol>
<b>India</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Se aplicó el aislamiento obligatorio a millones de habitantes.</li><li>2. El gobierno realiza transferencias de dinero en efectivo que fue dividido en paquetes para afrontar la emergencia sanitaria y aplicar medidas para reducir el estrés financiero.</li><li>3. Se entregaron alimentos gratuitos a más de la mitad de la población.</li><li>4. Todas las personas con profesión médica y que trabajen en el sector salud estuvieron cubiertos económicamente con un seguro.</li><li>5. Uso de mascarillas obligatorio en todos los lugares públicos y escupir en lugares públicos implicaba multas e incluso la prisión.</li><li>6. El gobierno lanzó una aplicación móvil llamada “Aarogya Setu” destinada a conectar los servicios de salud.</li></ol>
<b>Suecia</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Inmunización del rebaño.</li><li>2. Educación, cancelación de exámenes.</li></ol>

---

---

	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Testeos.</li><li>4. Transporte aéreo.</li><li>5. Restricciones de viajes internacionales.</li></ol>
<b>Filipinas</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Confinamiento.</li><li>2. “Disparar a matar”.</li><li>3. “Proyecto Kaagapay: Proteger a nuestros héroes de la salud”.</li><li>4. Uso de tecnologías innovadoras.</li></ol>
<b>Estados Unidos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Suspensión de actividades Escolares, Deportivas, Culturales y de Ocio.</li><li>2. Se restringe viajes procedentes de 28 países</li><li>3. Cancelación de reuniones de 50 personas a más</li><li>4. Autorizó el uso de emergencia de una prueba para diagnosticar en aproximadamente 45 minutos el Covid-19.</li><li>5. Anuncia despliegue de la Guardia Nacional para combatir el coronavirus.</li><li>6. Donald Trump anunció que General Motors, Tesla y Ford fabricarán respiradores para combatir la escasez ante el Covid-19</li><li>7. Extiende las medidas de distanciamiento social, es decir, permanecer en casa y evitar reuniones, hasta el 30 de abril (inicialmente era hasta el 12 de abril). De esta manera, Trump, se revindica después de manifestar anteriormente. "No podemos permitir que la cura sea peor que el problema”.</li></ol>

---

- 
8. Trump ordenó dejar de exportar mascarillas N95 a América Latina
  9. EEUU comenzó a realizar análisis de sangre para detectar personas inmunes al coronavirus.
  10. El Congreso de EE UU discute un nuevo plan de estímulos y evidencia que los dos billones aprobados son insuficientes.
  11. EE.UU. comenzó a depositar los fondos de ayuda por el coronavirus en las cuentas de los ciudadanos.
  12. Donald Trump suspende los fondos que Estados Unidos aporta a la OMS.
  13. Suspende la inmigración por 60 días debido al coronavirus.
  14. El Congreso de EEUU aprueba un paquete contra el coronavirus por 484.000 millones de dólares, con el que se financian pequeñas empresas y hospitales de esta manera se eleva el gasto total de la respuesta a la crisis a un nivel sin precedentes de casi 3 billones de dólares.
  15. EEUU emitirá casi 3 billones de dólares para financiar las medidas contra el coronavirus.
  16. Trump considera nuevas medidas de ayuda económica por el coronavirus en EEUU entre ello posiblemente se aplaze la fecha límite para presentar las declaraciones de impuestos federales sobre la renta de 2019, que ya se extendieron por tres meses hasta el 15 de julio.
-

- 
17. El Gobierno de EE.UU. ampliará las restricciones fronterizas y de viaje relacionadas con el coronavirus.
  18. EE. UU. ordena 300 millones de dosis de posible vacuna del coronavirus.
  19. La vacuna contra el COVID-19 de EE.UU. será probada en 30.000 voluntarios en julio.

---

**Republica Checa**

1. El 12 de marzo el gobierno declara emergencia nacional en el País que permanece hasta el 17 de mayo de 2020.
  2. Desde el 16 de marzo hasta el 24 de abril de 2020 se da el Confinamiento limitando todos los movimientos.
  3. Uso obligatorio de mascarillas en el transporte público y en zonas interiores a excepción de las oficinas desde el 19 de marzo hasta el mes de junio de 2020.
  4. Cierre de escuelas y universidades desde marzo hasta el 27 de abril en donde empezaron las clases de estudiantes de últimos ciclos de universidad.
  5. Mantener como mínimo 2 metros de distancia entre personas de manera obligatoria.
  6. Desde el 7 de abril hasta el 24 de abril de 2020 los viajes internacionales fueron limitados.
  7. Controles en las fronteras hasta el 13 de junio.
  8. Kurzarbeit fue una estrategia durante la pandemia para que los empleados mantengan su empleo en jornadas reducidas en donde el Estado aportaría en una parte del pago de su salario.
-

---

9. Se crea el Programa Antivirus por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales como protección del empleo para salvar millones de puestos de trabajo durante la pandemia, consistía en solicitar subsidios por compensación salarial en dos tipos de regímenes: A o B. Estuvo activo hasta fines del año 2020 y ayudó al 37% de los empleados del sector privado, de modo que hubo récord bajo en las tasas de desempleo.

---

**Canadá**

1. Medidas de estímulo fiscal para contener la pandemia del COVID-19.
2. Aplicativo Móvil

---

**Francia**

1. Retrasar la llegada del virus consiste en apartar a las personas infectadas y evitar que regresen de las áreas de riesgo para que el virus no ingrese al territorio.
  2. Evitar que el virus se propague, desde el 28 de febrero de 2020 las autoridades identificaban fuentes de contaminación del virus como los departamentos de Oise, Alta Saboya y Morbihan con el fin de dar tiempo a los establecimientos de salud para prepararse ante la pandemia.
  3. Minimizar los efectos de la epidemia, es una etapa epidémica donde el virus circula activamente y por ello las medidas de salud implementadas inicia en la detección y atención individual hasta una acción colectiva.
-

4. Retorno a la normalidad, es decir regresar a la situación de antes de la pandemia tomando en cuenta medidas de prevención ante una nueva posible ola.
5. Primera Medida de Prevención: Se repartió 15 millones de mascarillas a todas las farmacias del país, pedir 200 millones más de mascarillas y preparar más de 100 hospitales para cualquier contingente.
6. Cierre de colegios, restaurantes, bares, clubes nocturnos, cines y locales comerciales; solo podían permanecer los supermercados, las farmacias, los bancos y las gasolineras.
7. Confinamiento en todo el territorio nacional, se prohibió a las personas salir a la calle a situaciones innecesarias, desplegando 100 mil policías y gendarmes por todo el país.
- 8.

Elaboración propia.

**O.E.1.**

**Tabla 3** Diez países que sobrepasan el millón de casos confirmados, con la menor tasa de mortalidad por COVID-19 (millones de personas)

Países	Casos confirmados por contagio de COVID-19	Muertes por COVID-19	Tasa de mortalidad por COVID-19
Turquía	5.425652	0.049732	0.92%
Países Bajos	1.712747	0.018028	1.05%
Irak	1.345904	0.017186	1.28%

India	30.411634	0.399459	1.31%
Suecia	1.08999	0.014629	1.34%
Filipinas	1.412559	0.024662	1.75%
Estados Unidos	33.664991	0.604598	1.80%
República Checa	1.667287	0.030303	1.82%
Canadá	1.42317	0.026296	1.85%
Francia	5.837403	0.111259	1.91%

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.

En la tabla anterior se presenta cuáles son los países con menor tasa de mortalidad por contagio de COVID-19. Lo cual resulta del procesamiento de datos del repositorio en GitHub del CSSE del Johns Hopkins University, que contiene número de casos de contagio por COVID-19 y número de muertes por COVID-19 al 30 de junio del 2021. Este primer análisis presenta 193 países considerados como tal por la ONU. Sin embargo, para este primer filtro se tomó los países que sobrepasan el millón de contagios. Debido a que estos se vieron obligados a implementar las mejores estrategias para la contención del COVID-19.

## DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el anexo 02, muestra el número total de contagios al 30 de junio, siendo 182 204 113 casos confirmados por COVID-19, también un promedio de contagios por país de 939 196 contagios confirmados.

Según los datos que se pueden observar en el anexo 03 y 04, son 28 los países que sobrepasan millón de contagios por COVID-19, siendo Estados Unidos el que más contagios tiene hasta el 30 de junio con 33 664 991 contagios, seguido de India y Brasil

con 30 411 634 y 18 557 141 contagios respectivamente. El último país considerado en este primer filtro es Rumanía con 1,080,792 contagios.

De estos 28 países el promedio de casos confirmados son 5 505 778 casos de contagio por COVID-19, es decir 4 países están por encima del promedio de casos de contagio y 24 están por debajo del promedio de casos de contagio. (Ver anexo 05).

Como se observa los países que presentan menos muertes por COVID-19 son Suecia, Irak y Países Bajos con 14629, 17186 y 18028 muertes respectivamente hasta el 30 de junio, y los países con mayores muertes son Estados Unidos, Brasil e India con 604598, 518066 y 399459. (Ver anexos 6 y 7).

El número de muertos de estos 28 países es de 3 425 715 en total, y el promedio de muertes por país es de 122 347 muertes por COVID-19.

Son 8 los países que se encuentran por encima del promedio de muertes por COVID-19, entre ellos Estados Unidos, Brasil, India, México, Perú, Rusia, Reino Unido, e Italia. En la mayoría de países es lógico pues tiene una gran población y gran tasa de contagio, sin embargo, Perú que apenas sobrepasa los 30 millones de habitantes tiene el quinto puesto en número de muertes por COVID-19. Es decir, en Perú han muerto 69 984 personas más que el promedio. (Ver anexos 8 y 9).

Por otro lado, de los 28 países seleccionados que sobrepasan el millón de contagios, los que tienen mayor Tasa de mortalidad por COVID-19 son Perú, México y Rumanía con 9.4%, 9.3% y 3.1% respectivamente, y los países con menor Tasa de mortalidad por COVID-19 son Turquía, Países Bajos e Irak con 0.9%, 1.1% y 1.3% respectivamente.

La tasa de mortalidad promedio de estos 28 países es 2.66% sin embargo los países que peor han sufrido las consecuencias son países como Perú y México con 9.37% y 9.25% siendo los países con mayor tasa de mortalidad. (Ver anexos 10 y 11).

Finalmente se escogió los 10 países, de este ranking, con menor tasa de mortalidad que son: Turquía, Países Bajos, Irak, India, Suecia, Filipinas, Estados Unidos, República Checa, Canadá y Francia, para el respectivo análisis de las estrategias de contención frente al COVID-19 desde el 2020 hasta junio del 2021. (Ver anexos 12 y 13).

De ello se tienen el análisis de resultados de los 10 países con menor tasa de mortalidad y sus estrategias frente al COVID-19:

### **Turquía**

Para esta segunda parte describiremos las estrategias para la contención del COVID-19 de Turquía por tener la tasa de mortalidad por COVID-19 más baja entre los países seleccionados, que sobrepasan el millón de contagios.

A fines de Junio Turquía tiene 5 425 652 contagios y 49 732 muertes por COVID-19, teniendo una tasa de mortalidad de 0.92%, la más baja dentro de los países analizados, esto debido a sus estrategias implementadas incluso antes de que la OMS declarará pandemia por COVID-19. (Ver anexo 14)

### **Primeras medidas**

**6 de enero de 2020: Implementación de medidas preventivas antes que la OMS declarara la pandemia por el Covid-19.**

En enero de 2020, se establece un centro de operaciones formado por 15 expertos cuya labor era seguir los desarrollos del Covid-19 en todo el mundo, se forma el Comité Científico del Coronavirus dentro del Ministerio de Salud, se publica la primera edición de la “Guía de la enfermedad del 2019-nCov”.

### **Estrategias implementadas**

**7 de marzo de 2020 – 30 de junio de 2021**

1. Al inicio de la crisis, el Ministerio de Sanidad instaló cámaras termales en los aeropuertos aplicando cuarentena a las personas sospechosas de infección.

2. Equipos para realizar diagnósticos rápidos e instalación de aplicaciones en casas de personas enfermas.
3. Instalación de hospitales en zonas de fronteras para resguardar la cuarentena. Repatrió a sus ciudadanos, los sometió a cuarentenas de 14 días y brindó recomendaciones.
4. Apoyo económico para proyectos de investigación y ciencia.
5. Donaron millones de mascarillas a los ciudadanos.
6. Equipos médicos de rastreadores fueron encargados de realizar pruebas a potenciales contagiados y acciones de sensibilización para promover la prevención; esta estrategia es considerada un éxito y por ello continúa siendo desarrollada para evitar la propagación del virus en una etapa futura.
7. Científicos de Turquía y Rusia trabajan conjuntamente en el desarrollo de la vacuna contra la Covid-19.
8. Inauguración del Hospitales, instalación de camas nuevas y disponibilidad de médicos.
9. Se fortalece el equipo de rastreo anunciando que todos aquellos casos positivos de Covid-19 que den información falsa, incompleta o deficiente sobre las personas que tuvieron contacto serán sancionadas penalmente con condenas de 3 a 24 meses.
10. El Gobierno prohíbe a enfermeros, médicos y trabajadores de la salud pública en general renunciar a su ejercicio profesional.
11. Aplicación de vacunas destinadas en primera fase al personal de salud, ancianos mayores de 65 años, personas discapacitadas; en segunda fase a trabajadores de empleos esenciales y mayores de 50 años; en tercera fase personas con enfermedades crónicas y última fase para el resto de la población; anunciando que la vacuna será totalmente gratuita.
12. Autoridades toman la decisión de priorizar a los trabajadores del sector turístico en el programa de vacunación para asegurar que se impulse los servicios turísticos.

13. Creación de brigadas contra Covid-19 para llegar a las zonas más remotas del país, con el objetivo de disminuir el escepticismo de la ciudadanía frente a los mitos relacionados a la enfermedad y vacunación.
14. El Ministro de Salud anunció que se prevé para el mes de octubre inocular a la población con una tercera dosis de alguna de las vacunas locales de manera voluntaria.
15. Debido a la variante Delta se está estudiando la posibilidad de suspender nuevamente el ingreso de vuelos internacionales porque es posible que se enfrente a una nueva ola de la enfermedad.

La primera curva de contagio que se debe a un aumento brusco, se da entre noviembre y diciembre, el cual es contrarrestado gracias a su adquisición de 3 millones de vacunas Sinovac, el 30 de diciembre del 2020. Además de una serie de restricciones horarias y por zonas dependiendo del tamaño de la ciudad.

La segunda curva se da entre marzo y abril del 2021, el cual es contrarrestado con la adquisición de nuevas vacunas Pfizer en total 2.8 millones de vacunas. También después de realizar pruebas y evaluación aprobaron el uso de la vacuna rusa Sputnik V. Para finalizar junio del 2021, el gobierno inicia la vacunación para personas mayores de 30 años. (Ver anexo 15).

Para Turquía el máximo de muerte en un día es 394 personas, este país tiene tres momentos en los que se incrementa drásticamente su número de muertos, primero entre abril y mayo del 2020, segundo entre noviembre y diciembre del 2020 y por último entre marzo y abril del 2021, actualmente a descendido hasta un promedio de 17 muertes por día al 30 de junio las políticas de Turquía fueron punto clave para reducir estas cifras. (Ver anexo 16).

Como lo declara la Organización Mundial de la Salud (19), en Turquía se adopta el término “Emergencia en Salud Pública de interés internacional, por lo que en Turquía además, las estrategias planteadas, se suman a las recomendaciones de la organización.

### **Países Bajos**

Los siguiente es analizar las estrategias para la contención del COVID-19 de Países bajos por tener la segunda tasa de mortalidad por COVID-19 más baja entre los países seleccionados, que sobrepasan el millón de contagios. (Ver anexo 17).

A fines de Junio Países Bajos tiene 1 712 747 casos de contagios y 18 028 muertes por COVID-19, teniendo una tasa de mortalidad de 1.05%, la segunda más baja dentro de los países analizados.

### **Primeras medidas**

#### **Confinamiento inteligente o selectivo (abril del 2020)**

Se trata de la teoría de la inmunidad grupal o de rebaño, un enfoque considerado frío y calculado por un experto en salud global holandés, esta estrategia fue una combinación de medidas estrictas con cierto riesgo pero que, aun así, logró contener la primera ola. Fue permitir que un virus mortal se propague por la sociedad para crear un nivel de inmunidad que significó aceptar que muera gente, por ello el país cambió de rumbo y dejó de ser un objetivo principal manteniéndose como estrategia secundaria hasta fines del 2020 cuando hubo una aceleración de los casos y se borró por completo el término confinamiento inteligente.

El gobierno lanzó una serie de medidas de ley temporal COVID-19 las cuales ayudaron a reducir la propagación del virus.

### **ESTRATEGIAS:**

#### **Reglas básicas para todos**

- Lávese las manos

- 1.5 metros de distancia segura
- ¿Síntomas de COVID-19? Quédese en casa y hágase la prueba lo antes posible
- Asegurar un buen flujo de aire fresco

### **Medidas anunciadas**

- Hágase la prueba si tiene síntomas de COVID-19: quédese en casa y hágase la prueba en el servicio de salud municipal (GGD), incluso si ha sido vacunado.
- Si da positivo por coronavirus: quédese en casa y evite el contacto con otras personas, incluso si han sido vacunadas.
- No se dé la mano.
- Tose y estornuda en tu codo.
- Asegure un buen flujo de aire fresco en el interior.

### **Trabajo desde casa y medidas para viajar**

Trabajar desde casa es una forma eficaz de combatir la propagación del coronavirus. Ayuda a reducir la frecuencia de contacto entre personas. Por lo tanto, se está endureciendo el consejo actual para trabajar desde casa: trabaje desde casa durante al menos la mitad de sus horas normales.

Si tiene que ir a trabajar o hace un viaje durante su tiempo libre, evite los lugares concurridos mientras viaja y salga de las horas pico. De esta forma, podemos evitar que los lugares se llenen de gente en determinados momentos.

### **Confinamiento parcial**

#### **14 de diciembre 2020**

Trata de mantener cerrada la hostelería, si en caso se alcanzaba una media de 3600 casos por día, esta estrategia debía continuar; sin embargo, los contagios aumentaron de forma drástica al igual que la presión hospitalaria.

### **Confinamiento con cierres en la actividad no esencial**

La medida clave fue el cierre inmediato de las tiendas de productos no esenciales, los colegios e institutos pasaron a la educación en línea, cierre de museos, cines, teatros, gimnasios y otras actividades que requieran contacto físico.

### **5 de junio 2021**

Actualmente el gobierno, aunque tiene restricciones no son severas, e implemento un pase para lugares públicos.

### **Reglas que se aplican en interiores y exteriores.**

Todos los espacios públicos interiores y exteriores están abiertos. Las reglas básicas para controlar la propagación del coronavirus se aplican en todas partes. Los administradores del sitio deben tomar precauciones de higiene, por ejemplo, proporcionar gel desinfectante para manos e instalaciones para lavarse las manos. Aún se aplican algunas restricciones. Los lugares en ciertos sectores solo pueden estar abiertos si usan el sistema de pase de entrada de coronavirus. Los horarios de apertura de restaurantes, bares y discotecas siguen estando restringidos. Deben estar cerrados entre la medianoche y las 06.00. Se permite comida para llevar entre estos horarios. Se aplica una capacidad máxima del 75% en eventos bajo techo sin asientos asignados.

### **Se requiere un “pase de entrada” por el coronavirus**

Debe mostrar un “pase de entrada” por el coronavirus para poder ingresar a:

- Áreas interiores de establecimientos que sirven comidas y bebidas.
- Casinos, eventos como festivales y conciertos;
- Eventos comerciales, como ferias comerciales;
- Partidos deportivos profesionales como espectador;
- Espacios culturales como cines, teatros y salas de conciertos.

Como muestra el gráfico desde octubre del 2020 hasta mayo del 2021 la tasa de contagio ha sido constante es por ello que el gobierno decidió implementar medidas más

inteligentes usando las nuevas tecnologías. Todas las personas mayores de 13 años deben mostrar un pase de entrada por el coronavirus cuando sea necesario para la admisión. Todas las personas mayores de 14 años también deben mostrar una forma válida de identificación (documento de identidad, pasaporte o licencia de conducir) junto con su pase de entrada por el coronavirus. (Ver anexo 18).

Países Bajos es de los países que muestran la menor tasa de mortalidad pese a crítica de sus estrategias, puesto que en un principio poseía entre las más altas tasas de mortalidad (entre marzo y abril) sin embargo se mantuvo disminuyendo, a la fecha no sobrepasa el máximo de muerte por día que tuvo en abril de 234. Tuvo también 2 incrementos de muertes por día en noviembre luego en enero. Las medidas implementadas redujeron drásticamente el número de muertes por día, a la actualidad. (Ver anexo 19).

### **Irak**

El tercer país con la tasa de mortalidad por COVID-19 más baja es Irak, por ello a continuación se presenta su análisis.

A fines de Junio Irak tiene 1 345 904 casos de contagios y 17 186 muertes por COVID-19, teniendo una tasa de mortalidad de 1.28%, la tercera más baja dentro de los países analizados. (Ver anexo 20).

## **ESTRATEGIAS**

### **Cierres de emergencia**

Las medidas de cierre que fueron implementadas durante la aparición de la pandemia se aplicaron para las escuelas, trabajos y fronteras. En el cierre de escuelas al principio y la mayor parte del tiempo se recomendó el cierre de todos los niveles educativos; en el cierre de los espacios de trabajo mayormente se recomendó el cierre solo de algunos sectores después de que a un inicio se recomendará cerrar todos los sectores a

excepción de los esenciales y en el cierre de las fronteras al inicio se dio la prohibición de las llegadas solo desde algunas regiones y luego se prohibió las llegadas desde todas las regiones, después del tiempo transcurrido se realiza la monitorización de los viajes y llegadas.

### **Prohibición de viajes y concentraciones**

El Gobierno iraquí una serie de medidas preventivas para evitar la propagación del coronavirus antes de la declaración de la pandemia por la OMS, incluyendo la prohibición de entrar en el país para los ciudadanos iraníes, después de que en Irán se hayan registrado dos muertes por la enfermedad y varios casos de contagio.

### **Unión de Líderes religiosos y políticos (agosto 2020)**

En una iniciativa de salud pública única, surgió un nuevo enfoque en donde el Ministerio de Dotación y Asuntos Religiosos con el Ministerio de Salud se unieron para concienciar a los ciudadanos sobre los peligros del Covid-19, ya que ambos ministerios tienen gran influencia en la sociedad, el Ministerio de Dotación y Asuntos Religiosos necesitaban al Ministerio de Salud para educar a sus líderes religiosos sobre la naturaleza del virus y los mecanismos para prevenir la propagación; con el fin de llegar a una gran número de iraquíes utilizando las plataformas digitales, entrega de cartas y directrices impresas para educar a sus seguidores en las directrices de higiene recomendadas y otras prácticas que ayudan a las personas a protegerse del virus. También realizaron sermones de los viernes sobre la gravedad de la pandemia en todos sus aspectos ya que el Ministerio de Dotación y Asuntos Religiosos dirige más de 6000 mezquitas y más de 400 templos religiosos.

Se han presentado dos principales curvas de contagio la primera se pudo contener con las restricciones brindadas por gobierno, Sin embargo, al detener la segunda curva de contagio no se obtuvo los mismos resultados, ya que a fines de marzo se logró controlar

en menor medida los contagios. Frente a ello el gobierno anuncia las primeras dosis. (Ver anexo 21).

### **Primeras dosis (2 de marzo 2021)**

Irak recibe las primeras dosis de la vacuna contra el coronavirus e iniciará la campaña de inmunización. Las autoridades de Irak han recibido el primer envío de vacunas contra el coronavirus de parte de una farmacéutica china y tienen previsto iniciar durante la jornada su campaña de vacunación. El Ministerio de Defensa iraquí ha confirmado la llegada al aeropuerto de la capital, Bagdad, de un avión "con las primeras dosis" de la vacuna Sinopharm y ha agregado que ha sido recibido por una delegación encabezada por el ministro de Sanidad.

Irak se mantuvo bajo en número de muertes por COVID-19, durante el primer año de la pandemia hasta junio donde su máximo de muertes diarias se elevó drásticamente a 122. Descendió recién hasta inicios del 2021 solo para volver a subir hasta abril, a pesar de todo ello Irak tiene la tercera tasa de mortalidad por COVID-19 más baja entre los países seleccionados. (Ver anexo 22).

A la fecha 30 de junio el gobierno iraquí ha administrado 805 363 dosis, de las cuales se han vacunado 548 696 personas, y 256 667 vacunas completadas. Las restricciones siguen presentes, aunque en menor medida que a inicios de año, para noviembre se proyecta 4 millones de vacunas completadas y suministrar al menos 10 millones de dosis.

### **India**

Los siguiente es analizar las estrategias para la contención del COVID-19 de la India por tener la cuarta tasa de mortalidad por COVID-19 más baja entre los países seleccionados, que sobrepasan el millón de contagios. (Ver anexo 23).

A fines de Junio India tiene 30 411 634 casos de contagios y 399 459 muertes por COVID-19, teniendo una tasa de mortalidad de 1.31%.

Primeras medidas (Marzo – agosto de 2020)

- La cuarentena estricta se declaró el 24 de marzo de 2020, por consiguiente, se aplicó el aislamiento obligatorio a millones de habitantes, esto generó un caos que fue contenida por la represión de las fuerzas policiales.
- A fines de marzo de 2020, el gobierno realiza transferencias de dinero en efectivo que fue dividido en paquetes y en determinadas fechas posteriores con el fin de afrontar la emergencia sanitaria y aplicar medidas para reducir el estrés financiero y facilitar el acceso al financiamiento para la micro, pequeñas y medianas empresas, trabajadores rurales, vendedores callejeros, entre otros.
- Se entregaron alimentos gratuitos a más de la mitad de la población buscando ayudar a más de 800 millones de personas con el fin de proporcionar una nutrición adecuada para hacer frente a la enfermedad.
- El gobierno proporcionó bombonas de gas para cocinar gratis a 80 millones de hogares durante 3 meses iniciando el 26 de marzo bajo el Plan Pradhan Mantri Ujwala.
- Todas las personas con profesión médica y que trabajen en el sector salud estuvieron cubiertos económicamente con un seguro de 50 lakhs en caso de muerte por coronavirus.
- Todas las instituciones educativas permanecieron cerradas.
- Uso de mascarillas obligatorio en todos los lugares públicos y escupir en lugares públicos implicaba multas e incluso la prisión.
- Todos los vuelos nacionales e internacionales y trenes permanecieron suspendidos, la circulación interurbana estuvo restringida.
- Entre abril y mayo del 2020, el gobierno solicita un préstamo al Banco Mundial y se le aprueba el desembolso de dos millones de dólares en calidad de asistencia financiera. Este presupuesto fue destinado al sector sanitario y a los sectores

sociales más vulnerables al que lo denominaron “Accelerating India’s COVID-19 Social Protection Response Program”.

El grafico muestra dos curvas de contagio por COVID-19 la primera menos inclinada se contuvo gracias a las primeras medidas, sin embargo, la segunda tiene una pendiente más empinada la cual el gobierno trata de contrarrestarla con el uso de aplicativos móviles y restricciones en la educación básica. (Ver anexo 24).

### **Educación - Reprogramación o postergación de los exámenes**

Debido a la Pandemia una de las soluciones que se adoptó fue reprogramar los exámenes para una etapa posterior, dependiendo de la evolución del Covid-19. El Consejo Central de Educación Secundaria postergó los exámenes nacionales para los años 10 y 12 en el país y en el extranjero; puesto que los exámenes que se requieren para la promoción y que son cruciales para ingresar a la universidad se realizaban en el mes de marzo.

### **Aplicación Móvil**

El gobierno lanzó una aplicación móvil llamada “Aarogya Setu” destinada a conectar los servicios de salud, esto incrementa la iniciativa del gobierno para informar sobre los riesgos de la infección, las mejores prácticas y avisos médicos relacionados a la contención del Covid-19, tiene un diseño que prioriza la privacidad y actualmente está disponible en 11 idiomas.

Al inicio de la pandemia como la mayoría de los países tuvo pocas muertes diarias por COVID-19 hasta octubre luego descendió hasta alcanzar su máximo de 7374 muertes diarias, a la fecha a logrado reducir más del 70% de esta cifra teniendo al día de la investigación 1005 muertes por COVID-19. A la fecha el gobierno indio ha suministrado 329 158 139 dosis de vacunas, de las cuales 57 748 116 personas están completamente vacunadas. (Ver anexo 25).

Aunque existen medidas de impacto internacional, al seguir recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, (19), todavía, al menos en India existen diferencias muy evidentes con las medidas adoptadas por el Ministerio de Salud del Perú (25), respecto a las restricciones más severas que se tomó en dicho país.

### **Suecia**

Los siguiente es analizar las estrategias para la contención del COVID-19 de Suecia que tiene la quinta tasa de mortalidad por COVID-19 más baja entre los países seleccionados, que sobrepasan el millón de contagios.

A fines de Junio Suecia tiene 1.089 990 casos de contagios y 14 629 muertes por COVID-19, teniendo una tasa de mortalidad de 1.34%. (Ver anexo 26).

### **Primeras medidas (mayo 2020)**

Distanciamiento voluntario sin encierro, es un enfoque en la responsabilidad individual sin un bloqueo obligatorio que representa un modelo flexible para mantener a las personas en sus hogares. Muchos suecos se dedicaron al distanciamiento voluntario y disminuyeron los viajes, este distanciamiento voluntario también significó que las personas podían emitir juicios sobre los costos y beneficios que los gobiernos no pueden; es decir, los suecos podrían priorizar más fácilmente las actividades que valoran, pero que los gobiernos no. Esta estrategia se ha centrado en muchas recomendaciones, pero sin cerrar guarderías, escuelas, bares y restaurantes.

### **Estrategias**

#### **Inmunización del rebaño**

Consistía en dejar que el virus se propague, evitando saturar los servicios de reanimación hasta que la mayoría de la población esté inmunizada. Esta estrategia ocasionó un gran número de infectados incluyendo los hogares de adultos mayores a causa de no aplicar

un confinamiento como lo hicieron la mayoría de países y que solo favoreció a eludir la crisis económica.

En diciembre de 2020 el rey Carlos XVI afirmó que la estrategia de no implementar cuarentena y el desinterés por el uso obligatorio de mascarillas, había fallado, dado que se presentaba muchas muertes y que todas las familias habían sufrido por ello. Por consiguiente, se anunció algunas restricciones como la limitación de socialización durante las principales festividades de fin de año, se anunció también que las escuelas secundarias tendrían que impartir sus clases a distancia del 7 de diciembre al 6 de enero, se generó nuevas regulaciones con respecto a la prohibición de visitar hogares de adultos mayores y comenzar con la vacunación a partir del mes de enero de 2021.

### **Educación, cancelación de exámenes**

Ante la pandemia que afecta la capacidad del estudiante cuando las escuelas se encuentran cerradas, se introdujo nuevos lineamientos como considerar las evaluaciones ya realizadas debido que al final de la educación secundaria, la graduación del alumno normalmente dependía de los exámenes escolares y nacionales; por ello la Prueba de Aptitud Académica de Suecia que estaba programada para el 4 de abril de 2020, ha sido cancelada. Esto tendrá repercusiones para la admisión a instituciones de educación superior y programas universitarios. En la actualidad el Gobierno está estudiando posibles medidas junto con el Consejo Sueco para la Educación Superior, como, por ejemplo, aumentar las posibilidades de admisión en función de las calificaciones.

El grafico muestra que desde noviembre del 2020 el aumento de los contagios es casi constante con una pendiente muy empinada. Llegando a reducirse recién hasta inicios de junio del 2021, las estrategias para ello fueron más flexibles, aunque poseía restricciones y recomendaciones respecto al transporte aéreo vuelos nacionales e internacionales. Además, algo que otros países no hacían era testeos masivos aplicados por pocos países como Corea del sur. (Ver anexo 27).

## Testeos

La temática sanitaria de los testeos recibió muchas críticas ya que al inicio de la pandemia el testeo solo se realizaba a pacientes hospitalizados, personal médico o casos positivos. Esto indicó que no se aplicaba los testeos para casos de prevención y al demostrarse que en Corea del Sur esta estrategia tenía mucho éxito el gobierno sueco buscó implantar una política de testeos masivos previa coordinación con el país asiático.

## Transporte aéreo

Estrategia nacional de salida desescalada. Restricciones de viaje nacionales referente a las recomendaciones sanitarias generales que se incluyeron a los viajes dentro del país.

Medidas de cuarentena en casos sospechosos o confirmados, se requiere la cuarentena durante el periodo según se mostraron los síntomas. Realizando un seguimiento de todos los pasajeros con síntomas según los procedimientos habituales del sistema sanitario.

## Restricciones de viajes internacionales.

Requisitos de los aeropuertos, como la desinfección de las aeronaves de conformidad con las directivas de la Agencia de Unión Europea para Seguridad Aérea (AESA).

Requisitos para las líneas aéreas, como el distanciamiento de las personas que viajan en la cabina. En caso se sospeche que un pasajero tiene Covid-19 se notifica al aeródromo de destino y se siguen las instrucciones según la AESA. No existen restricciones para los vuelos de carga y repatriación con destino a Suecia. (Ver anexo 28).

Suecia tuvo un máximo de 474 muertes por COVID-19 en un solo día, también sufrió la crisis a inicios de la pandemia entre abril y mayo, luego se mantuvo con pocas muertes hasta entre diciembre del 2020 y febrero del 2021, actualmente ha controlado sus cifras llegando a reducirlas drásticamente. Suecia a administrado 7 789 784 dosis, de donde vacunó a 4 749 296 personas y 3 040 488 personas están completamente vacunadas

## Filipinas

Los siguiente es analizar las estrategias para la contención del COVID-19 de Filipinas por tener la sexta tasa de mortalidad por COVID-19 más baja entre los países seleccionados, que sobrepasan el millón de contagios.

A fines de Junio Filipinas tiene 1 412 559 casos de contagios y 24 662 muertes por COVID-19, teniendo una tasa de mortalidad de 1.75%, la sexta más baja dentro de los países analizados. (Ver anexo 29).

## ESTRATEGIAS

### Confinamiento

Al inicio de la pandemia el confinamiento fue de 78 días, se tuvo las medidas de confinamientos más largos y estrictos del mundo que se fue aliviando de manera lenta y progresiva con excepción de los menores, es por ello que tras un largo encierro para los menores de 17 años se manifestó la UNICEF para que las autoridades moderen las duras restricciones que vulneran los derechos del niño y que estaría causando un impacto en su bienestar psicosocial y los riesgos de salud mental que se tendría como consecuencia. Sin embargo, estas imposiciones tuvieron resultados de reducción en los contagios, es por ello que se recomendaba alargar más la cuarentena.

### “Disparar a matar”

El presidente Rodrigo Duterte, ordenó a las fuerzas de “disparar a matar” para quienes no cumplan con la cuarentena impuesta como estrategia para controlar la pandemia. Estas órdenes fueron para la Policía y el Ejército en casos de problemas, manifestaciones de protestas, situaciones de peleas o cualquier caso que ponga la vida en peligro.

### “Proyecto Kaagapay: Proteger a nuestros héroes de la salud”

Fundación Filipina para la Resistencia a los Desastres (PDRF), Zuellig Pharma, ABS-CBN, Metro Drug y Go Negosyo, desde el 31 de marzo hasta noviembre de 2020

realizaron una recaudación de fondos y se han distribuido más de 220.000 piezas de equipo médico y de protección personal para apoyar a los profesionales de la salud en todo el país y ayudar a luchar contra la pandemia de COVID-19.

Las medidas duras del gobierno de Filipinas han funcionado los primeros meses, sin embargo, aparece en la primera curva de contagio a mediados de agosto que logra estabilizarse un poco hasta fines de enero del 2021. La segunda curva de contagio se presenta a mediados de marzo y tiene una pendiente más empinada que no logra estabilizarse hasta la fecha 30 de junio. Las medidas tomadas son similares a las de otros países por ejemplo restricciones y uso de las tecnologías. (Ver anexo 30).

### **Uso de tecnologías innovadoras**

La aplicación de herramientas tecnológicas ayudó con el rastreo de contactos mediante teléfonos inteligentes, bluetooth e interfaces de mapeo con el fin de encontrar rápidamente a las personas con las que un enfermo de Covid-19 mantuvo contacto. Los macro datos reunidos con esas tecnologías influyeron en los investigadores para entender mejor las modalidades de transmisión y tomar medidas necesarias.

Filipinas mantuvo promedios de siete días, generalmente bajos de 100 muertes por COVID-19 por día hasta abril del 2021 es en mayo y junio que incrementa este promedio, su pico más alto de muertes por día es 401. Actualmente ha administrado 10 443 407 dosis de las cuales ha vacunado 7 810 469 personas y ha completado 2 632 938 vacunas. (Ver anexo 31).

### **Estados Unidos**

Los siguiente es analizar las estrategias para la contención del COVID-19 de Estados Unidos por tener la séptima tasa de mortalidad por COVID-19 más baja entre los países seleccionados, que sobrepasan el millón de contagios.

A fines de Junio Estados Unidos tiene 33 664 991 casos de contagios y 604 598 muertes por COVID-19, teniendo una tasa de mortalidad de 1.8%, la séptima más baja dentro de los países analizados. (Ver anexo 32).

## ESTRATEGIAS

### Primeras medidas - 19 de marzo 2020

- Suspensión de actividades Escolares, Deportivas, Culturales y de Ocio.
- Se restringe viajes procedentes de 28 países
- Cancelación de reuniones de 50 personas a más
- Autorizó el uso de emergencia de una prueba para diagnosticar en aproximadamente 45 minutos el Covid-19.
- Anuncia despliegue de la Guardia Nacional para combatir el coronavirus.
- Donald Trump anunció que General Motors, Tesla y Ford fabricarán respiradores para combatir la escasez ante el Covid-19
- Extiende las medidas de distanciamiento social, es decir, permanecer en casa y evitar reuniones, hasta el 30 de abril (inicialmente era hasta el 12 de abril). De esta manera, Trump, se revindica después de manifestar anteriormente. "No podemos permitir que la cura sea peor que el problema".

### Segundo mes - abril 2020

13 de los 50 estados en EEUU oficialmente han ordenado el cierre de sus escuelas para lo que resta del ciclo escolar, y se espera que más cierren. El 6 de abril EEUU se prepara para su "semana más dura y triste" con cerca de 10 000 fallecidos por covid-19.

- Trump ordenó dejar de exportar mascarillas N95 a América Latina
- EEUU comenzó a realizar análisis de sangre para detectar personas inmunes al coronavirus.
- El Congreso de EE UU discute un nuevo plan de estímulos y evidencia que los dos billones aprobados son insuficientes.

- EE.UU. comenzó a depositar los fondos de ayuda por el coronavirus en las cuentas de los ciudadanos.
- Donald Trump suspende los fondos que Estados Unidos aporta a la OMS.
- Suspende la inmigración por 60 días debido al coronavirus.
- El Congreso de EEUU aprueba un paquete contra el coronavirus por 484.000 millones de dólares, con el que se financian pequeñas empresas y hospitales de esta manera se eleva el gasto total de la respuesta a la crisis a un nivel sin precedentes de casi 3 billones de dólares.

#### Mayo 2020

- EEUU emitirá casi 3 billones de dólares para financiar las medidas contra el coronavirus.
- Trump considera nuevas medidas de ayuda económica por el coronavirus en EEUU entre ello posiblemente se aplaza la fecha límite para presentar las declaraciones de impuestos federales sobre la renta de 2019, que ya se extendieron por tres meses hasta el 15 de julio.
- El Gobierno de EE.UU. ampliará las restricciones fronterizas y de viaje relacionadas con el coronavirus.
- EE. UU. ordena 300 millones de dosis de posible vacuna del coronavirus.

#### Junio 2020

- Vacuna contra el COVID-19 de EE.UU. será probada en 30.000 voluntarios en julio.

Estados Unidos es el país más golpeado por el COVID-19, desde que la OMS declaró pandemia los contagios en estados unidos estallaron, todas las restricciones antepuestas sirvieron para contenerla, sin embargo, a fines del 2020 incremento drásticamente la curva de contagio, que puso contenerlas inteligentemente con el uso de la información de los lugares públicos y plataformas digitales, disminuyendo algunas restricciones. (Ver anexo 33).

### Acceso a la información

El pueblo de Pojoaque desarrolló una amplia página web que brinda información sobre la salud, sobre los cierres, sobre las actividades de los programas, los memorandos y sobre los materiales educativos.

### Plataformas Digitales

- Covid Near You utiliza datos de fuentes colaborativas que consiste en la participación voluntaria del público en general y le pide que se tome unos segundos para informar si la persona o los miembros de su familia han estado saludables o enfermos, para analizar miles de informes y mapearlos con el fin de ayudar a los ciudadanos y las agencias de salud pública a identificar los puntos críticos actuales y potenciales.
- Grandes organizaciones lanzaron el "Esfuerzo de promoción y comunicación" de Acción contra la pandemia a la que los individuos y las organizaciones pueden unirse para fomentar la "acción unida" contra el Covid-19.
- La Guía oficial actual del gobierno de EE. UU. (CDC) para organizaciones voluntarias es una guía provisional para administradores y líderes de organizaciones comunitarias y religiosas para planificar, preparar y responder a la enfermedad del coronavirus que tiene como objetivo "Ayudar a los CFBO a prevenir la transmisión de COVID-XNUMX dentro de sus instalaciones y comunidades " sin fines de lucro.
- "Como ayudar" es un sitio oficial de Covid del Gobierno de Estados Unidos para un voluntariado de personas que deseen ayudar con donación de sangre, suministros esenciales y contratación comercial.
- COVID-19 Open Research Dataset (CORD-19), es una base de datos de investigación abierta, un recurso gratuito de más de 52,000 artículos académicos, incluidos más de 41,000 con texto completo sobre COVID-19 y la familia de virus coronavirus para uso de la comunidad de investigación global. Este conjunto de datos está destinado a movilizar a los investigadores para que apliquen los avances

recientes en el procesamiento del lenguaje natural para generar nuevos conocimientos en apoyo de la lucha contra esta enfermedad infecciosa.

- El portal web “Combating the Coronavirus” de la Cámara de Comercio de EE. UU, representa una respuesta dirigida por la comunidad empresarial frente al Covid-19. Incluye recursos detallados, guías y seminarios webs destinados a orientar la respuesta de las empresas estadounidenses a Covid, incluida la solicitud de subvenciones gubernamentales, mitigación de desastres, guías de recuperación y seguridad, así como una serie continua de reuniones virtuales "Town Hall" para empresas.

### **Organización de los exámenes de alto impacto en línea**

A diferencia de otros países, Estados Unidos decidió organizar los exámenes en línea, de esta manera los estudiantes de secundaria podrán rendir las pruebas de Colocación avanzada desde casa con ciertos criterios que diferencien los exámenes presenciales de los exámenes en línea, tal como la de duración del examen, de dos o tres horas de prueba a una de 45 minutos.

Desde el inicio de la pandemia Estados Unidos ha sido el país más golpeado con 604 598 muertes al 30 de junio, donde su pico más alto fue 4460 muertes por COVID-19 en un día, actualmente a reducido drásticamente esta cifra teniendo a la fecha de la investigación 251 muertes. Estados Unidos es el país que más dosis de vacunas a suministrado con 336 226 925 dosis, donde tiene a 159 719 214 personas completamente vacunadas y tiene 183 833 686 personas sin completar vacunas. (Ver anexo 34).

### **Republica Checa**

Lo siguiente es analizar las estrategias para la contención del COVID-19 de Países bajos por tener la segunda tasa de mortalidad por COVID-19 más baja entre los países seleccionados, que sobrepasan el millón de contagios.

A fines de Junio Países Bajos tiene 1 667 287 casos de contagios y 30 303 muertes por COVID-19, teniendo una tasa de mortalidad de 1.82%, la octava más baja dentro de los países analizados.

### **Primeras medidas**

- El 12 de marzo el gobierno declara emergencia nacional en el País que permanece hasta el 17 de mayo de 2020.
- Desde el 16 de marzo hasta el 24 de abril de 2020 se da el Confinamiento limitando todos los movimientos.
- Uso obligatorio de mascarillas en el transporte público y en zonas interiores a excepción de las oficinas desde el 19 de marzo hasta el mes de junio de 2020.
- Cierre de escuelas y universidades desde marzo hasta el 27 de abril en donde empezaron las clases de estudiantes de últimos ciclos de universidad.
- Mantener como mínimo 2 metros de distancia entre personas de manera obligatoria.
- Desde el 7 de abril hasta el 24 de abril de 2020 los viajes internacionales fueron limitados.
- Controles en las fronteras hasta el 13 de junio.
- Kurzarbeit fue una estrategia durante la pandemia para que los empleados mantengan su empleo en jornadas reducidas en donde el Estado aportaría en una parte del pago de su salario.
- Se crea el Programa Antivirus por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales como protección del empleo para salvar millones de puestos de trabajo durante la pandemia, consistía en solicitar subsidios por compensación salarial en dos tipos de regímenes: A o B. Estuvo activo hasta fines del año 2020 y ayudó al 37% de los empleados del sector privado, de modo que hubo récord bajo en las tasas de desempleo.

Cuarentena Inteligente: Fue el primer país europeo en aplicar esta herramienta que tiene el objetivo de determinar donde se han intensificado las infecciones, como se propagan,

cuando y donde, para imponer las medidas de contención necesarias. Consistía en rastrear y localizar a las personas a través de sus teléfonos celulares en tiempo real para controlar a los portadores del virus y a todas las personas que tuvieron contacto con el portador; es lo que les permitió estabilizar el número de contagios y que estuvo en pleno funcionamiento.

Octubre 2020

Imposición de toque de queda desde las 21:00 horas hasta las 04:59 debido al aumento rápido de contagios con el fin de frenar la propagación.

A inicios del mes de octubre de 2020 se declara nuevamente el estado de emergencia nacional por el Gobierno que fue aprobado por 30 días para frenar el avance rápido de contagios por coronavirus que se dio desde septiembre. (Ver anexo 36)

República Checa ha tenido bajas tasas de contagio, es hasta fines de septiembre donde se presenta la primera curva de contagio la cual tiene una pendiente positiva muy empinada que no se estabiliza hasta fines de marzo del 2021 donde se presentan nuevas medidas y restricciones.

República Checa se mantuvo con pocas muertes hasta octubre del 2020 donde alcanzó su máximo número de muertes por COVID-19 en un día de 295, mantuvo el número de fallecidos promedio de 7 días entre 100 a 200 muertes hasta mayo del 2021 actualmente ha reducido drásticamente su número de fallecidos por día. Al día de la investigación República Checa ha administrado 8 300 522 dosis de vacunas, donde ha vacunado a 5 092 464 personas y tiene 3 299 686 personas vacunadas completamente. (Ver anexo 37).

## **Canadá**

Lo siguiente es analizar las estrategias para la contención del COVID-19 de Canadá por tener la novena tasa de mortalidad por COVID-19 más baja entre los países seleccionados, que sobrepasan el millón de contagios.

A fines de junio Canadá tiene 1 423 170 casos de contagios y 26 296 muertes por COVID-19, teniendo una tasa de mortalidad de 1.85%, la novena más baja dentro de los países analizados. (Ver anexo 38).

### **Primeras medidas**

Distanciamiento Social: Desde el inicio de la pandemia se actuó de manera rápida, cerrando fronteras, aeropuertos. El distanciamiento social y uso de mascarillas eran obligatorios penalizando a las personas que no cumplían con estas medidas.

### **Medidas de Estímulo fiscal para contener la pandemia del COVID-19.**

Beneficio Emergency Care Benefit, el cual paga \$900 cada dos semanas por un máximo de 15 semanas para quienes contrajeron la enfermedad, se encuentren en autoaislamiento, en cuarentena o a quienes cuidan enfermos dependientes.

Beneficio Emergency Support Benefit, para quienes hayan sido despedidos o sean trabajadores independientes que perdieron el trabajo por causa de la pandemia.

Las personas naturales también serán beneficiadas y se asignara \$300 por hijo de cada familia y otras medidas adicionales para las empresas que fueron diseñadas con el fin de suministrar las necesidades de la población y evitar contagios.

### **Aplicativo Móvil**

Aplicación COVID Alert, es una app para teléfonos inteligentes que usa la tecnología Bluetooth para alertar a las personas cuando se acercan a otras que ya dieron positivo a la prueba de coronavirus en los últimos 14 días. Esta aplicación tiene por finalidad ayudar a prevenir futuros brotes de COVID-19, aunque la descarga de esta app es de manera

voluntaria se fue esta oportunidad de tener otro nivel de seguridad en los movimientos diarios, la aplicación consiste en que los funcionarios de la salud proporcionan un código para ingresar en la app que notifica a otras personas que tienen la aplicación si han entrado en contacto cercano con un portador del virus, todo esto es posible con la tecnología bluetooth.

Canadá es uno de los países que en principio ha sabido sobrellevar las tasas de contagio hasta inicio de agosto que empieza fuertemente el brote y no se logra disminuir la tasa de contagio hasta fines de junio. (Ver anexo 39).

Canadá ha sido fuertemente golpeado durante los primeros meses de pandemia de hecho es en mayo donde tiene su número de muertes por COVID-19 más alto registrado en un día de 244. Como muestra el gráfico las cifras promedio logran subir a 150 muertes a inicios del 2021. Actualmente Canda ha administrado 37 581 835 dosis, de las cuales tiene 11 750 372 personas completamente vacunadas y 25 830 375 personas vacunadas. Estas vacunas sumadas a la adquisición temprana de vacunas ha ayudado a disminuir el número de fallecidos para el 2021. (Ver anexo 40).

### **Francia**

Lo siguiente es analizar las estrategias para la contención del COVID-19 de Francia por tener la décima tasa de mortalidad por COVID-19 más baja entre los países que sobrepasan el millón de contagios.

A fines de Junio Francia tiene 5 837 403 casos de contagios y 111 259 muertes por COVID-19, teniendo una tasa de mortalidad de 1.91%, el último país analizado que sobrepasa el millón de contagios. (Ver anexo 41).

## ESTRATEGIAS

### Plan Epidémico de 4 etapas:

- Retrasar la llegada del virus consiste en apartar a las personas infectadas y evitar que regresen de las áreas de riesgo para que el virus no ingrese al territorio.
- Para evitar que el virus se propague, desde el 28 de febrero de 2020 las autoridades identificaron fuentes de contaminación del virus como los departamentos de Oise, Alta Saboya y Morbihan con el fin de dar tiempo a los establecimientos de salud para prepararse ante la pandemia.
- Minimizar los efectos de la epidemia, es una etapa epidémica donde el virus circula activamente y por ello las medidas de salud implementadas inicia en la detección y atención individual hasta una acción colectiva.
- Retorno a la normalidad, es decir regresar a la situación de antes de la pandemia tomando en cuenta medidas de prevención ante una nueva posible ola.

### Primeras medidas (febrero 2020)

- Primera Medida de Prevención: Se repartió 15 millones de mascarillas a todas las farmacias del país, pedir 200 millones más de mascarillas y preparar más de 100 hospitales para cualquier contingente.
- Cierre de colegios, restaurantes, bares, clubes nocturnos, cines y locales comerciales; solo podían permanecer los supermercados, las farmacias, los bancos y las gasolineras.
- Confinamiento en todo el territorio nacional, se prohibió a las personas salir a la calle a situaciones innecesarias, desplegando 100 mil policías y gendarmes por todo el país.

### Medidas de contención económica y social

- El gobierno apertura una línea de créditos de 300 mil millones de euros en favor de empresas y las Startup que fueron garantizados por el Estado.

- Suspensión del pago de facturas de agua, luz y arriendos para las Pymes del país.
- Se implementó un dispositivo llamado “Desempleo Parcial” como una ley de protección del empleo que permitía reducir la jornada laboral o suspender contratos de trabajos.
- Se puso a disposición de la población la App StopCovid elaborada por el INRIA (centro de investigación francés especializado en Ciencias de la Computación) que tiene el objetivo de identificar y rastrear mediante el bluetooth a las personas infectadas y a quienes además tuvieron contacto con éstas. Esta aplicación se podía descargar de manera voluntaria.
- Multilateralismo: Es la unión de países particularmente entre Europa, América Latina, Francia y Chile; es el compromiso y apoyo a la OMS para luchar contra la pandemia haciendo un llamado a los gobiernos para actuar colectivamente respetando el derecho internacional y los derechos humanos a fin de contrarrestar la pandemia. De esta manera se toma en cuenta que la vacuna debe ser un bien público mundial

Como muestra el grafico Francia a sido golpeado fuertemente los primeros meses de la pandemia llegando a tener hasta 1438 muertes en un solo día, los planes de contingencia y restricciones ayudaron a suavizar esta medida hasta noviembre donde volvió a elevarse el número de fallecidos por COVID-19, estas cifras en promedio de 7 días fueron muy elevadas llegando a reducirla poco a poco hasta mayo del 2021 es decir estuvo 7 meses con un promedio de muertes muy elevada. A la fecha Francia ha administrado 54 878 814 dosis de vacunas con el COVID-19, de las cuales se ha vacunado a 34 306 774 personas y 21 084 191 personas están completamente vacunadas. Las vacunas han ayudado a disminuir drásticamente el número de fallecidos en este país, más aún que las medidas tomadas. (Ver anexo 43).

## CONCLUSIONES

- La mayoría de los países en el mundo no ha podido contener la tasa de contagios por COVID-19 sin embargo este indicado deja de ser irrelevante cuando el número de fallecidos es elevado. De entre los países seleccionados pocos han podido reaccionar a tiempo con el cierre de fronteras principalmente, unos más drásticamente pusieron en cuarentena a todo el país cerrando comercios, instituciones, escuelas, etc.; hubo países que aplicaron el confinamiento inteligente donde no había cuarentena y solo unas cuantas restricciones y varias recomendaciones como Países Bajos y Suecia, los cuales tienen la segunda y quinta tasa más baja de mortalidad respectivamente. Sin embargo, analizando los gráficos de muertes diarias por COVID-19 casi todos los países, excepto Filipinas, disminuyeron a la fecha sus cifras drásticamente esto gracias a la adquisición de vacunas contra el COVID-19.
- Las medidas tempranas ayudaron en un principio a contener la tasa de contagio, pero no evitó en algunos países el elevado número de fallecidos, y para el 2021 cuando la mayoría de países tenían altas cifras de fallecidos lo que ayudó a disminuir las muertes fue la adquisición temprana de la vacuna contra el COVID-19, la mayoría de estos países adquirieron las vacunas de forma estatal y privada. Excepto Filipinas que ilegalizó las vacunas privadas contrariamente a Estados Unidos que es posible incluso encontrar las vacunas en los supermercados.

## RECOMENDACIONES

Esta investigación está basada en las decisiones que tomaron los gobiernos durante la pandemia en el 2020 a la fecha de la investigación, 30 de junio del 2021. Se vio que la mayoría de estos países reaccionaron tempranamente a la situación sin embargo lo que fue crucial para disminuir drásticamente el número de fallecidos fue la adquisición temprana de vacunas y no solo eso sino dar paso al sector privado ya sea en la adquisición o en la operación logística lo cual aplicaron la mayoría de estos países excepto Filipinas.

Los países más afectados por esta pandemia han sido países latinoamericanos en especial Perú teniendo la tasa más alta de mortalidad por COVID-19 con 9.37% seguido de México con 9.25% de mortalidad. En Perú el sector salud está representado por el estado en un 95% y su población siempre ha tenido problemas con el sector salud, muy a pesar de que este es el sector mejor remunerado de todo el sector público. La recomendación más viable es seguir el modelo de estos 10 países con menor tasa de mortalidad para futuras epidemias, las cuales fueron medidas tempranas, y una mayor participación por parte del sector privado con subsidio del estado, como en Estados Unidos o India donde existe el COPAGO o sin subsidio como en Suecia, Canadá o Países Bajos donde el sector privado representa un 50%, 30% y 90% respectivamente.

## BIBLIOGRAFÍA

Actualización Epidemiológica: Enfermedad por Coronavirus (COVID-19) - 19 de junio, 2021 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2021 [citado 20 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-19-junio-2021>

Alvarado K, Alvarado S, Esenarro D, Rodríguez C, Iannacone J, Alvaríño L, et al. Estrategia nacional peruana contra la propagación de la pandemia del coronavirus (COVID-19). Cátedra Villarreal [Internet]. 17 de agosto de 2020 [citado 30 de julio de 2021];8(1). Disponible en: <https://revistas.unfv.edu.pe/RCV/article/view/767>

Candelaria Brito JC, Díaz Cruz SA, Acosta Pérez DM, Labrador Mazón O, Rodríguez Méndez A, Candelaria Brito JC, et al. Estrategia intervencionista dirigida a la prevención y control de la COVID-19 en Consolación del Sur. Rev Cienc Médicas Pinar Río [Internet]. junio de 2020 [citado 20 de julio de 2021];24(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1561-31942020000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-31942020000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Congreso de la república del Perú. Constitución de la república del Perú - Artículo Nro 137 [Internet]. [citado 20 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www2.congreso.gob.pe/sicr/relatagenda/constitucion.nsf/constitucion/6FB258E38A13F1A40525672A004F862F?opendocument>

Coronavirus (COVID-19) en Perú [Internet]. [citado 20 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/coronavirus>

[COVID-19/README.md at master · CSSEGISandData/COVID-19 \[Internet\]. GitHub. \[citado 20 de julio de 2021\]. Disponible en: <https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19>](#)

COVID19\_Estrategia\_vigilancia\_y\_control\_e\_indicadores.pdf [Internet]. [citado 20 de julio de

2021]. Disponible en:

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19\\_Estrategia\\_vigilancia\\_y\\_control\\_e\\_indicadores.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Estrategia_vigilancia_y_control_e_indicadores.pdf)

Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19 [Internet]. [citado 20 de julio de 2021].

Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>

DECRETO LEGISLATIVO N° 1156 - Norma Legal Diario Oficial El Peruano [Internet]. [citado

20 de julio de 2021]. Disponible en:

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-dicta-medidas-destinadas-a-garantiza-decreto-legislativo-n-1156-1024507-1/>

Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19-DECRETO SUPREMO-N° 008-2020-SA [Internet]. [citado 20 de julio de 2021]. Disponible en:

<http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-declara-en-emergencia-sanitaria-a-nivel-decreto-supremo-n-008-2020-sa-1863981-2/>

Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19 y establece las medidas que debe seguir la ciudadanía en la nueva convivencia social-DECRETO SUPREMO-N° 184-2020-PCM [Internet]. [citado 20 de julio de 2021]. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-declara-estado-d-e-emergencia-nacional-po-decreto-supremo-n-184-2020-pcm-1907451-1/>

Jaime JER. Propuesta Integral Para Prevención y Contención de la Propagación del SARS-Cov2 "Covid 19" Comprehensive Plan for Prevention and Containment of SARS-Cov2 Propagation "Covid 19". Arch Med. 2020;16(3):8.

Mejia CR, Ticono D, Rodriguez-Alarcon JF, Campos-Urbina AM, Garayar-Peceros H, Catay-Medina JB, et al. Percepción de las medidas de salud pública en Perú para

frenar el avance de la COVID-19. :15.

Mella-Morambuena J, López-Angulo Y, Sáez-Delgado Y, Valle MD. Estrategias de afrontamiento en apoderados durante el confinamiento por la COVID-19. *CienciAmérica*. 22 de julio de 2020;9(2):322-33.

Ministerio de Salud. ¿Qué son los coronavirus? [Internet]. Gobierno del Perú. 2021 [citado 20 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/8371-que-son-los-coronavirus>

MINSA. Memoria del 1er encuentro nacional de promoción de la salud Lima Perú. 2004;1–54. Available from: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/PROMOCION/155\\_ennac.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/PROMOCION/155_ennac.pdf)

Moller S. Intervenciones sociosanitarias y uso de las tecnologías de la industria 4.0 para enfrentar la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en América Latina y el Caribe. 4 de agosto de 2020 [citado 20 de julio de 2021]; Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45868>

Organización mundial de la salud. Coronavirus (CoV) GLOBAL [Internet]. Coronavirus. [citado 20 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/activities/preventing-noncommunicable-diseases/coronavirus>

Organización Panamericana de la Salud. La enfermería de salud pública y las funciones esenciales de salud pública: bases para el ejercicio profesional en el siglo XXI. *Bibl Las Casas*. 2005;

Pandemia de Covid-19 y efecto de medidas de contención en población peruana: Un modelamiento matemático SIR | *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*. 8 de agosto de 2020 [citado 27 de julio de 2021]; Disponible en: <http://www.cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/656>

Parlamento Andino. Principales medidas adoptadas por el gobierno peruano frente a la

emergencia provocada por la COVID-19. Lima. 2022.

Roadmap-version-FINAL-for-WEB.pdf [Internet]. [citado 20 de julio de 2021]. Disponible en:<https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/Roadmap-version-FINAL-for-WEB.pdf?ua=1>

Ruiz D, Cadéas C. ¿Qué Es Una Política Pública? Domingo Ruiz López. Rev Juridica Univercidad Lat Am [Internet]. 2009;26. Available from: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/8122BC01AACC9C6505257E3400731431/\\$FILE/QUÉ\\_ES\\_UNA\\_POLÍTICA\\_PÚBLICA.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/8122BC01AACC9C6505257E3400731431/$FILE/QUÉ_ES_UNA_POLÍTICA_PÚBLICA.pdf)

Salas M, Alejandro D. Diseño de plan para la prevención y contención de la covid-19 en la planta de producción de cuerdas e hilos de fibras textiles de la Empresa Citera S.A. ubicada en el km 11 ½ vía Daule en la zona industrial de la ciudad Guayaquil. [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Industrial. Carrera de Ingeniería Industrial.; 2021 [citado 20 de julio de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51965>

Suaya A, Schargrotsky E. Estrategia de contención del COVID-19 en el Barrio Padre Carlos Mugica (Ciudad de Buenos Aires). 16 de junio de 2021 [citado 20 de julio de 2021]; Disponible en: <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1738>

Welle (www.dw.com) D. OMS: ¿Qué es una emergencia sanitaria internacional? | DW | 31.01.2020 [Internet]. DW.COM. [citado 20 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/oms-qu%C3%A9-es-una-emergencia-sanitaria-internacional/a-52217051>

WHO-HIS-SDS-2018.15-eng.pdf [Internet]. [citado 20 de julio de 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/328065/WHO-HIS-SDS-2018.15-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

**ANEXOS**

Anexo 1 Matriz de consistencia.

**TÍTULO: FACTORES QUE DETERMINAN EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL PERÚ, 2020**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuáles son las estrategias de salud para la contención del COVID-19, en los países con menor tasa de mortalidad por el contagio?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar cuáles son las estrategias de salud implementadas para la contención del COVID-19 en los países con menor tasa de mortalidad por el contagio.</p>	<p>1. Tipo de investigación: Se trata de una investigación exploratoria, variable y de estrategias realizadas.</p> <p>1. Nivel de investigación: Tendrá un enfoque cuantitativo y cualitativo con información de fuente secundaria.</p> <p>3. Metodología de investigación: Método deductivo, dado que, a partir de hipótesis generales se concluirá con proposiciones particulares.</p> <p>4. Diseño de investigación: Se trata de un diseño no experimental, de tipo transaccional o transversal dado que los datos recopilados son del momento.</p> <p>5. Población: 193 estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).</p> <p>6. Muestra: Se trata de una muestra no probabilística, los cuales son 10 países con menor tasa de mortalidad por COVID-19, dentro de los países que sobrepasen el millón de casos confirmados.</p> <p>7. Técnicas: Técnica de estadística descriptiva y procesamiento de datos, con estadística inferencial.</p> <p>8. Instrumentos: Información secundaria con datos de registros de COVID-19 respaldada por la Organización Mundial de la Salud.</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los países con menor tasa de mortalidad por contagio de COVID-19?</li> <li>• ¿Cuáles son las estrategias de salud implementadas para la contención del COVID-19, en los países con menor tasa de mortalidad por el contagio que sobrepasan el millón de casos confirmados?</li> </ul>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar cuáles son los países con menor tasa de mortalidad por contagio de COVID-19</li> <li>• Determinar las estrategias de salud implementadas para la contención del COVID-19 en los países con menor tasa de mortalidad por el contagio, que sobrepasan el millón de casos confirmados.</li> </ul>	

Elaboración propia.

**Anexo 2** Data de Casos Confirmados del repositorio de la Universidad Anthony

Hopkins en R Studio

Promedio de casos confirmados de contagio por COVID-19	
Contagios totales	182 204 113
Número de países	193
Promedio por país.	944 063

Elaboración propia.

**Anexo 3** Últimos datos de casos confirmados en millones de personas

Países	Casos confirmados por contagio de COVID-19
Estados Unidos	33,664,991
India	30,411,634
Brasil	18,557,141
Francia	5,837,403
Rusia	5,449,594
Turquía	5,425,652
Reino Unido	4,817,298
Argentina	4,470,374
Italia	4,259,909

Colombia	4,240,982
España	3,808,960
Alemania	3,736,205
Irán	3,204,557
Polonia	2,879,912
México	2,519,269
Ucrania	2,300,101
Indonesia	2,178,272
Perú	2,052,065
Sur África	1,973,972
Países Bajos	1,712,747
República Checa	1,667,287
Chile	1,555,902
Canadá	1,423,170
Filipinas	1,412,559
Irak	1,345,904
Suecia	1,089,990
Bélgica	1,085,131
Rumanía	1,080,792



**Tabla 5** Características sobre COVID-19 de los países que sobrepasan el millón de contagios

<b>Países</b>	<b>Casos confirmados por contagio de COVID-19</b>	<b>Muertes por COVID-19</b>	<b>Tasa de mortalidad por COVID-19</b>
Estados Unidos	33664991	604598	1.80%
Brasil	18557141	518066	2.79%
India	30411634	399459	1.31%
México	2519269	233047	9.25%
Perú	2052065	192331	9.37%
Rusia	5449594	132973	2.44%
Reino Unido	4817298	128404	2.67%
Italia	4259909	127566	2.99%
Francia	5837403	111259	1.91%
Colombia	4240982	106544	2.51%
Argentina	4470374	94304	2.11%
Alemania	3736205	90945	2.43%
Irán	3204557	84264	2.63%
España	3808960	80875	2.12%
Polonia	2879912	75021	2.60%
Sur África	1973972	60647	3.07%
Indonesia	2178272	58491	2.69%
Ucrania	2300101	54581	2.37%
Turquía	5425652	49732	0.92%

Rumanía	1080792	33786	3.13%
Chile	1555902	32545	2.09%
República Checa	1667287	30303	1.82%
Canadá	1423170	26296	1.85%
Bélgica	1085131	25173	2.32%
Filipinas	1412559	24662	1.75%
Países Bajos	1712747	18028	1.05%
Irak	1345904	17186	1.28%
Suecia	1089990	14629	1.34%
Total, de los 28 Países	154161773	3425715	-

Fuente: GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.

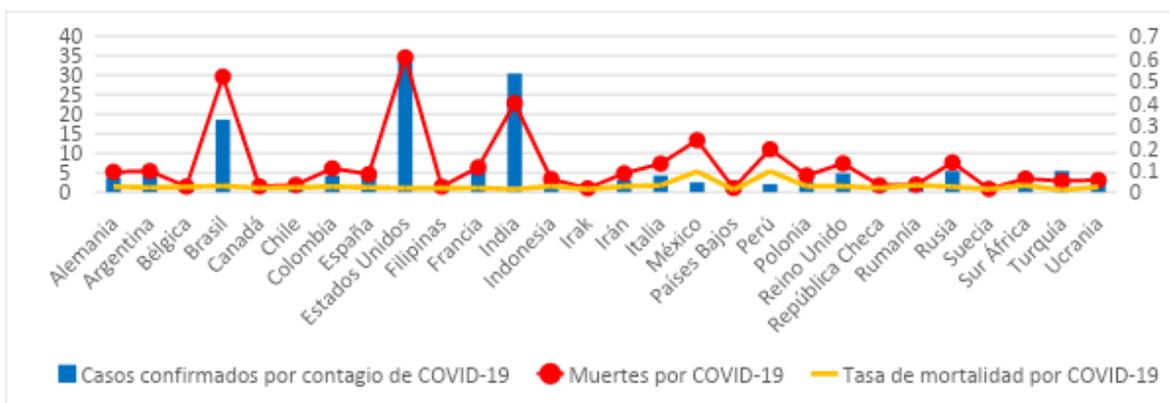


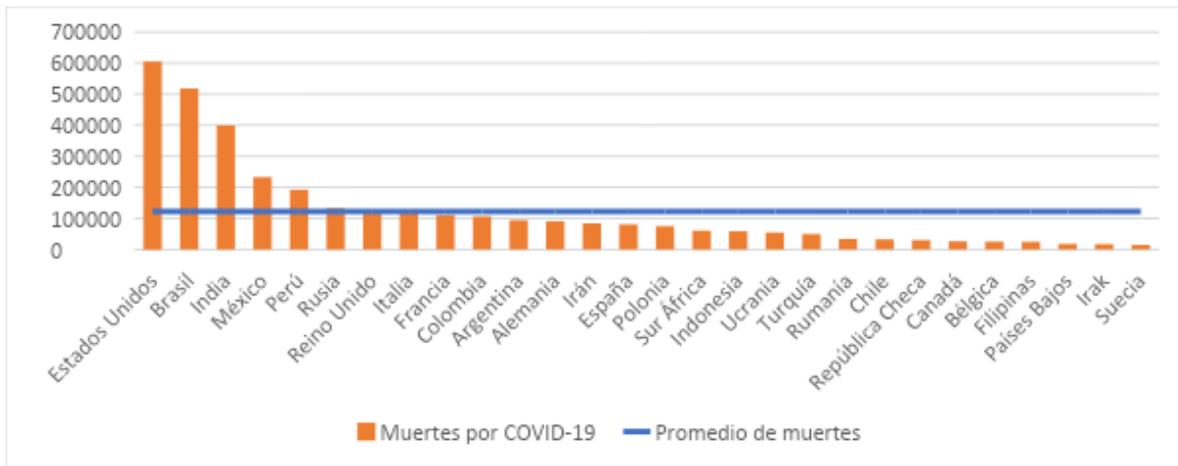
Figura 2 Casos confirmados, muertes y tasa de mortalidad por COVID-19

Fuente: GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.

Tabla 6 Caracterización de muertes por COVID-19

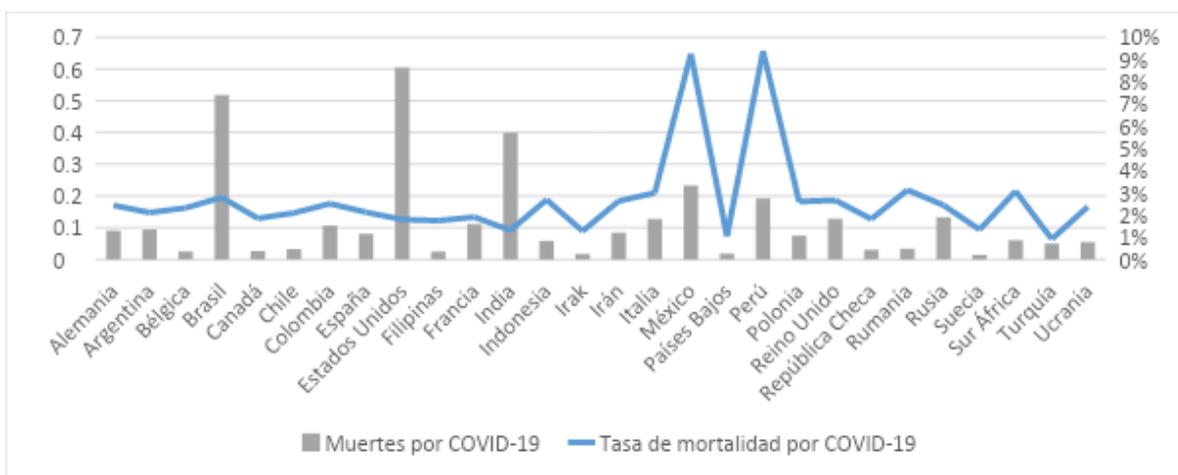
Promedio de muertes por COVID-19	
Muertes totales	3425715
Número de países	28
Promedio por país.	122347

Fuente: GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



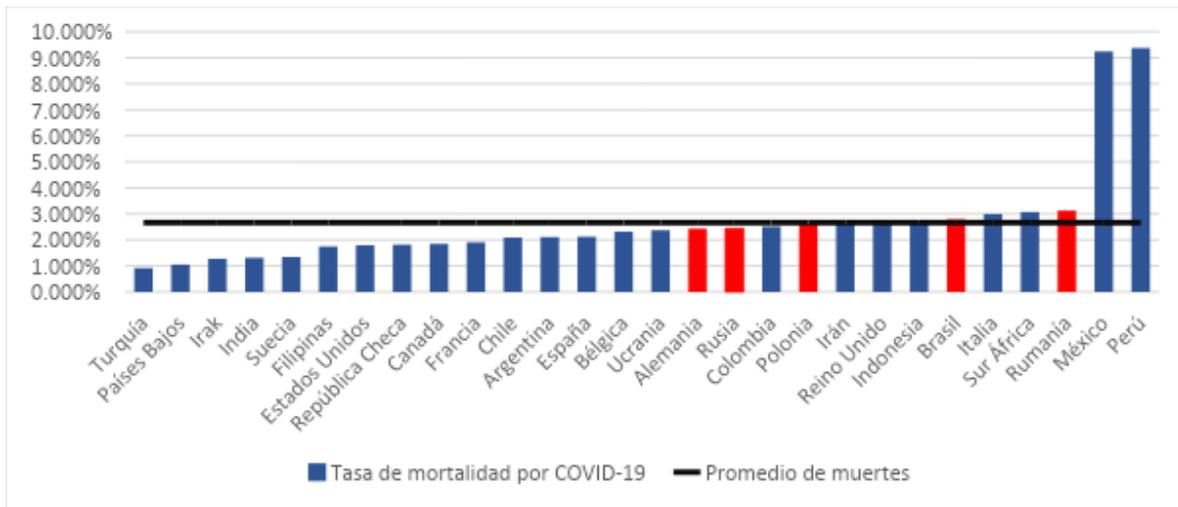
**Figura 3** Promedio y muertes por COVID-19

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



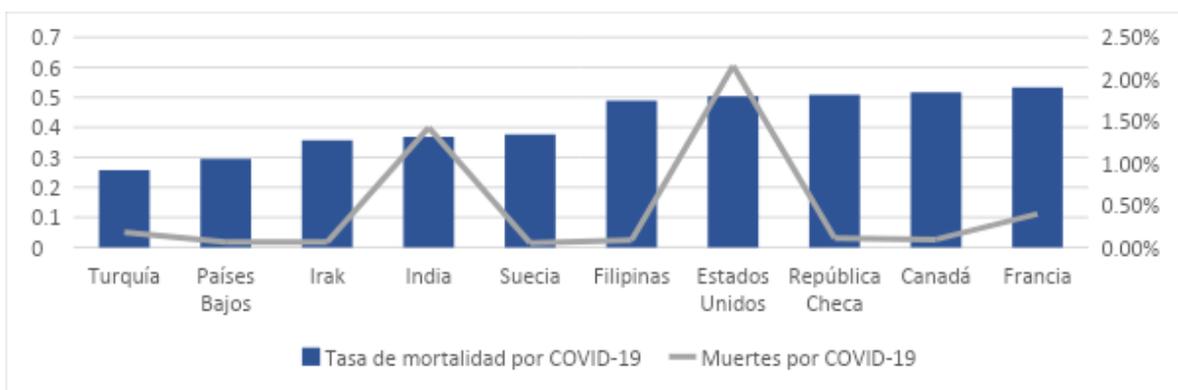
**Figura 4** Tasa de mortalidad y muertes por COVID-19 (millones de personas)

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



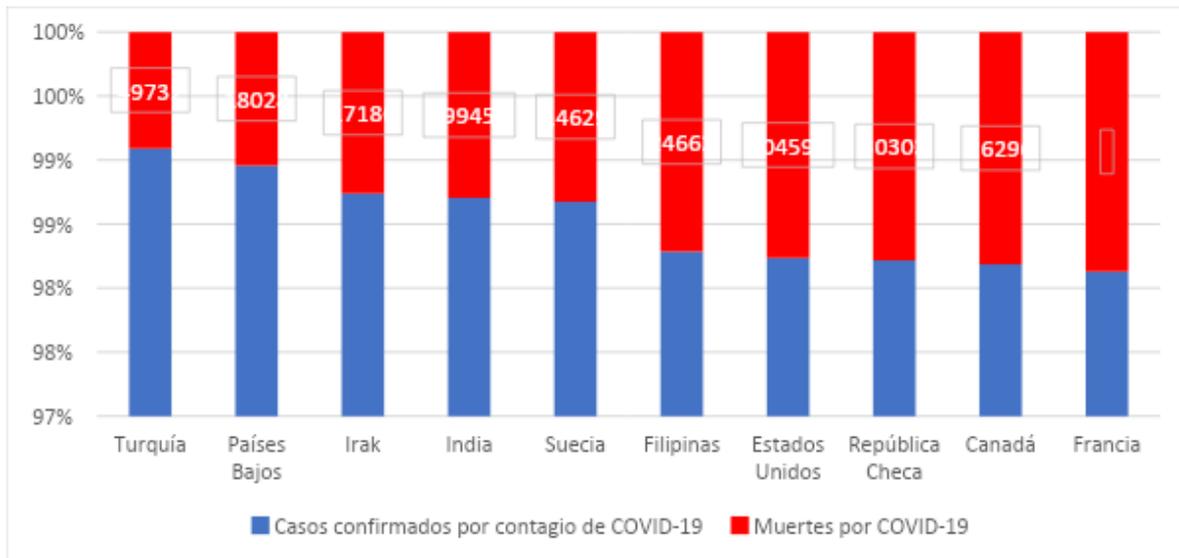
**Figura 5** Tasa de mortalidad y tasa promedio de muertes por COVID-19

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



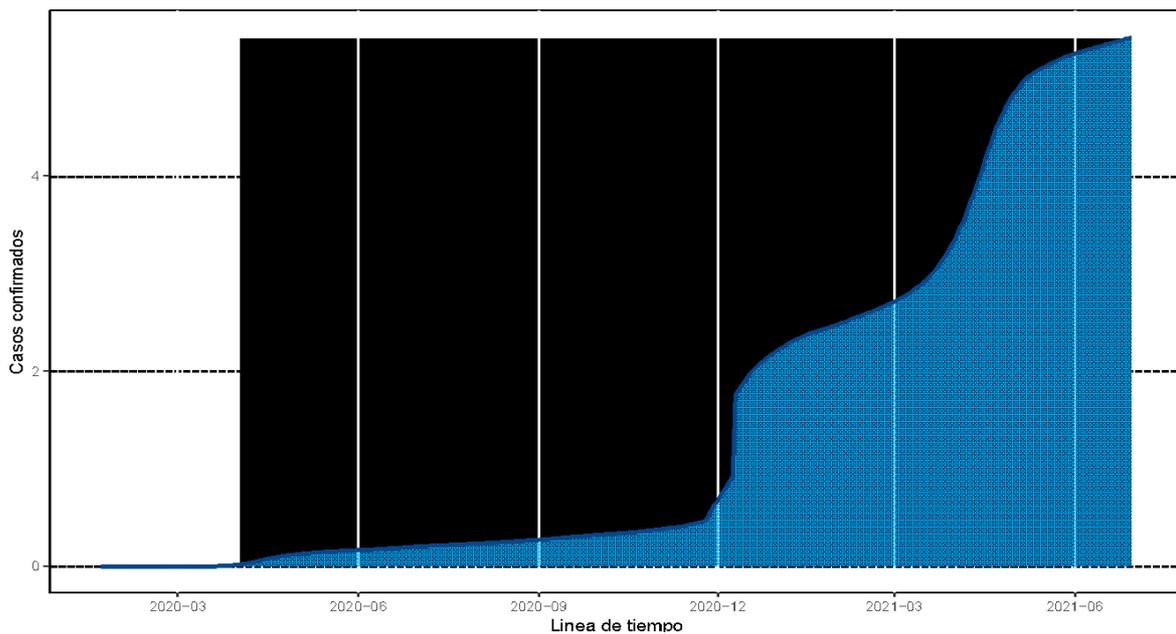
**Figura 6** Comparativa entre tasa mortalidad y número de muertes por COVID-19

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



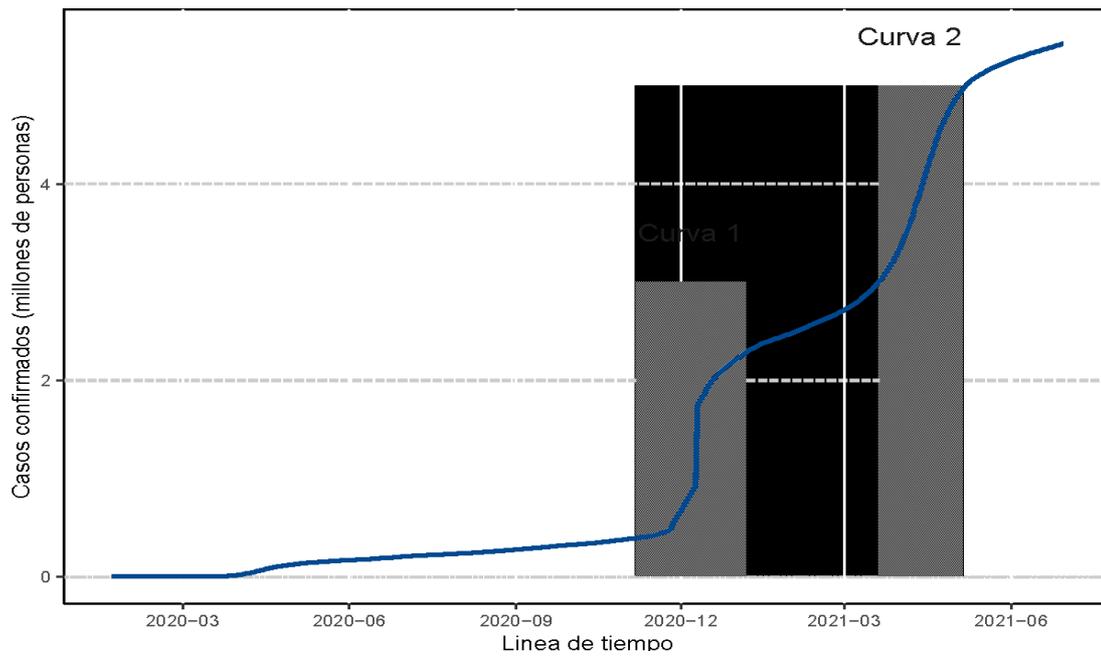
**Figura 7** Comparativa entre casos confirmados y número de muertes por COVID-19

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



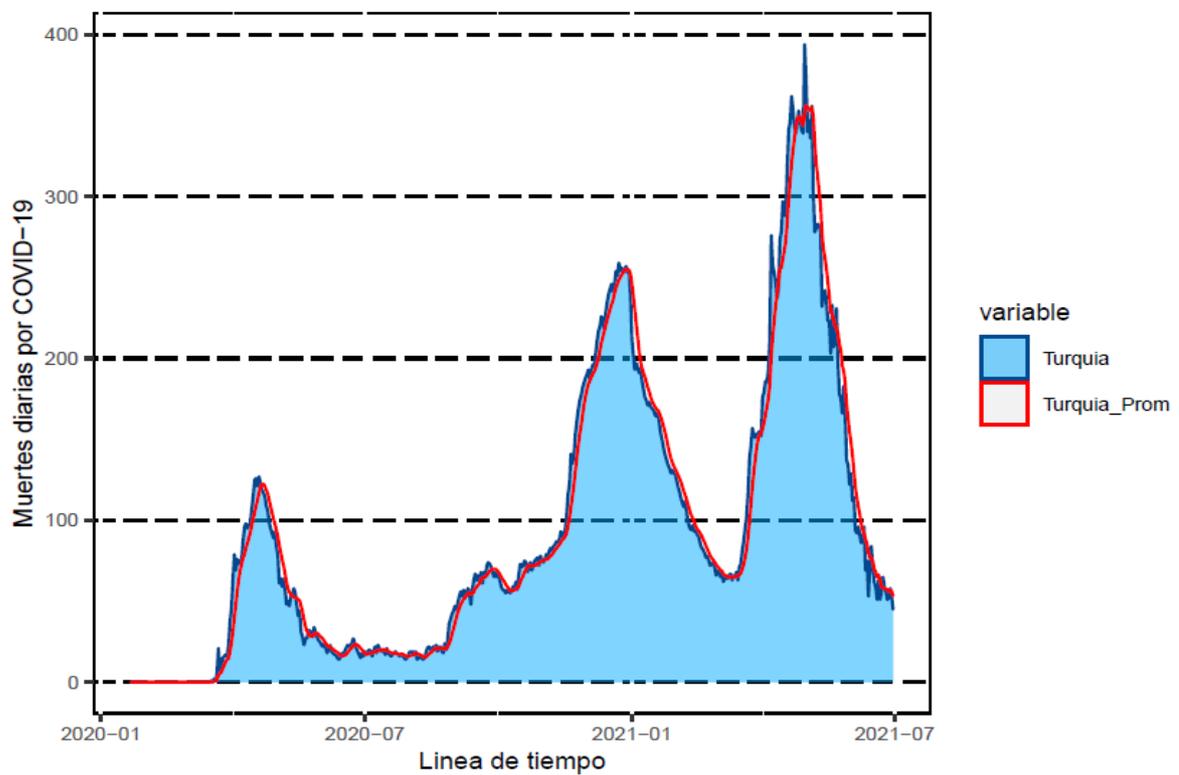
**Figura 8** Casos confirmados de Turquía entre el 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



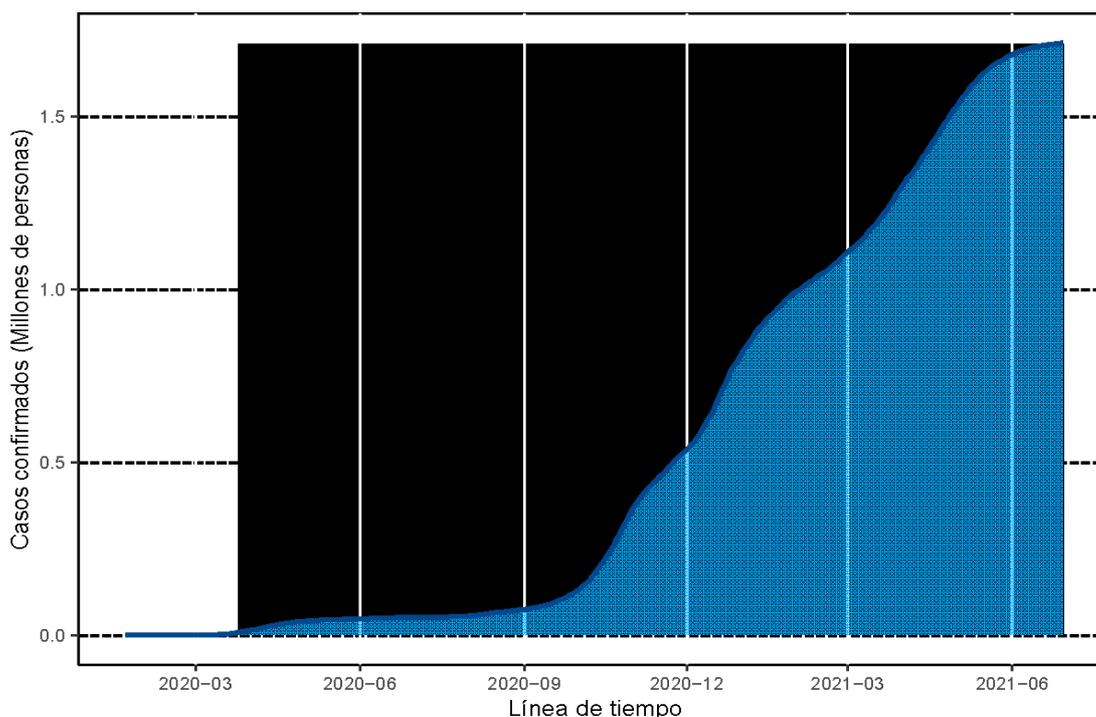
**Figura 9** Principales curvas de contagio para Turquía del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



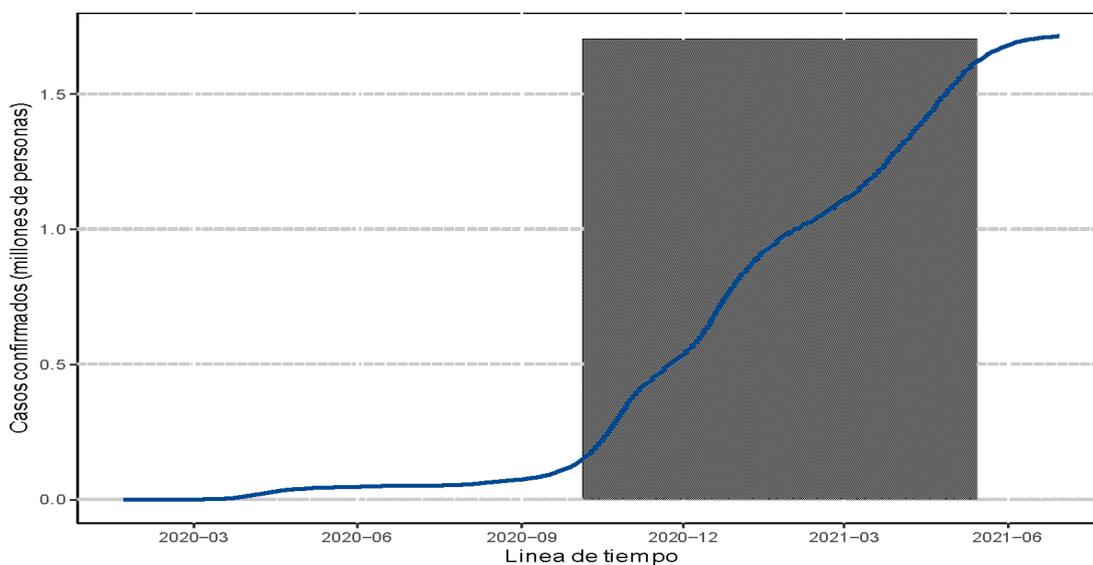
**Figura 10** Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Turquía

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



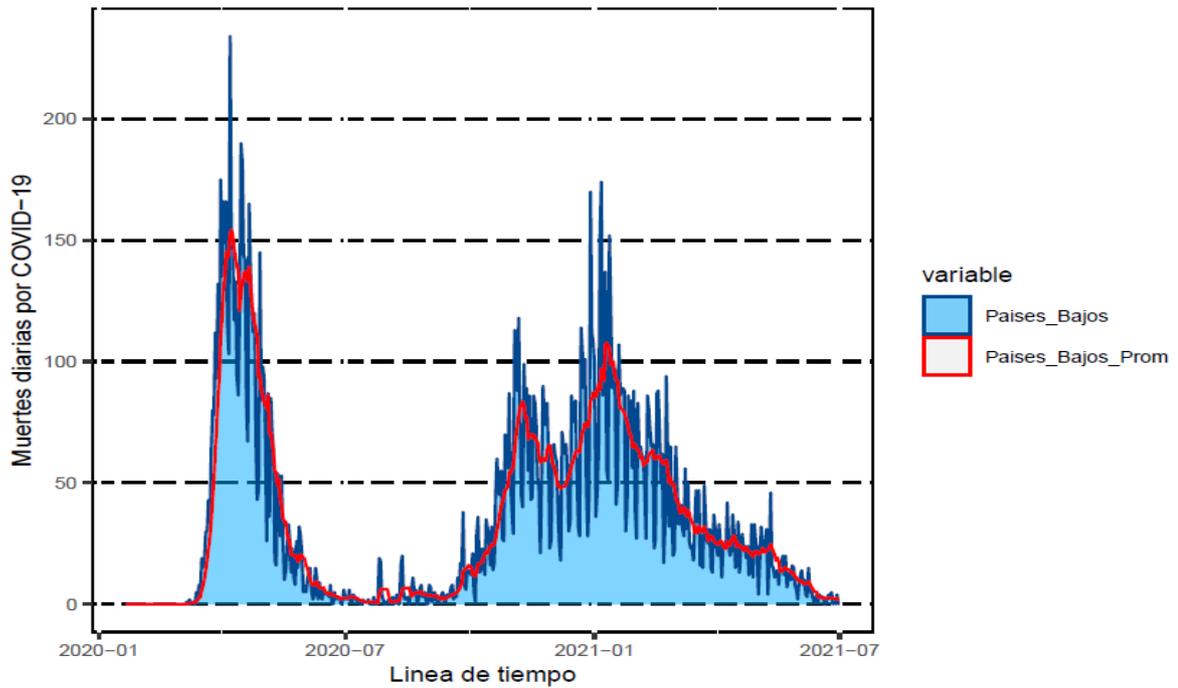
**Figura 11** Casos confirmados de Países Bajos entre el 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



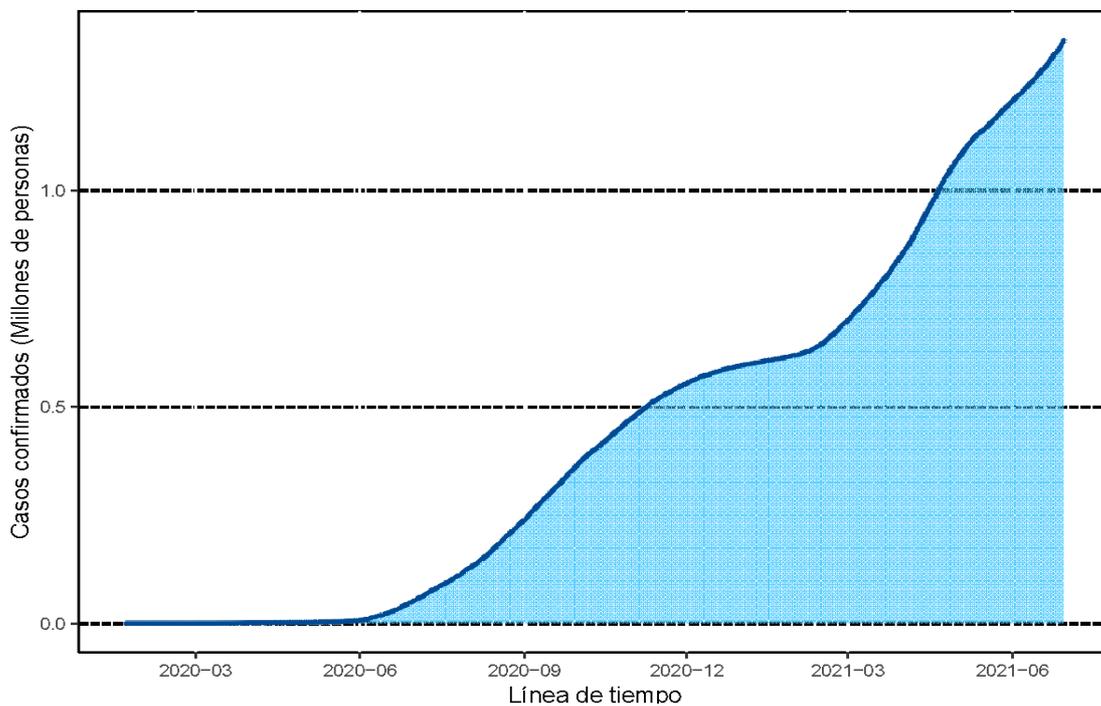
**Figura 12** Principal curva de contagio para Países Bajos del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



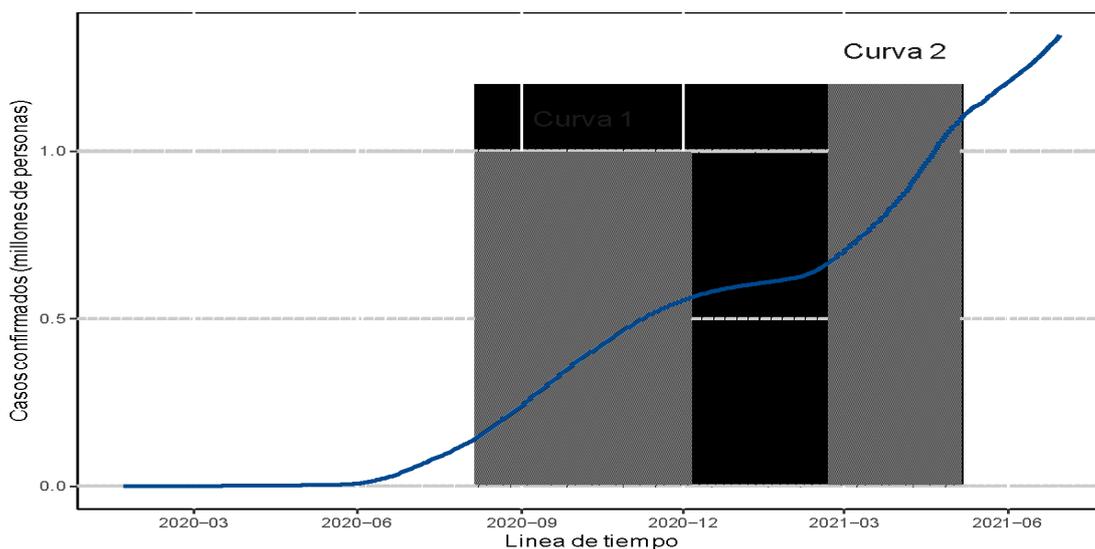
**Figura 13** Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Turquía.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



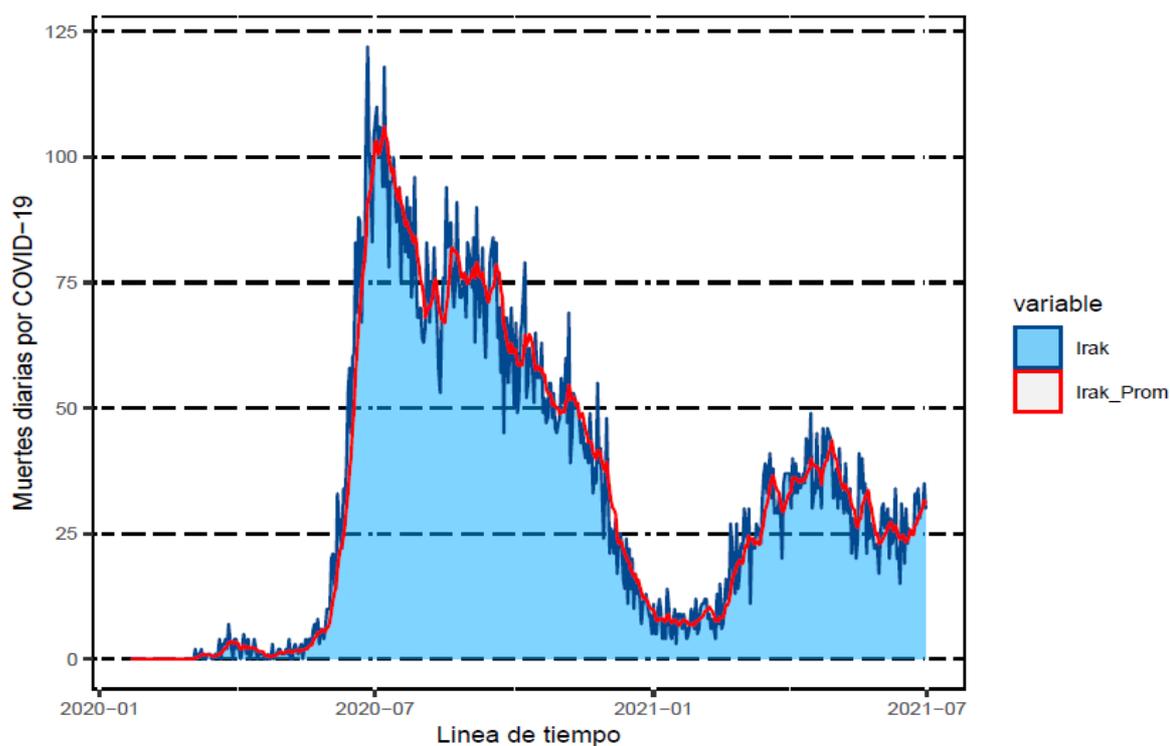
**Figura 14** Principal curva de contagio para Irak del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



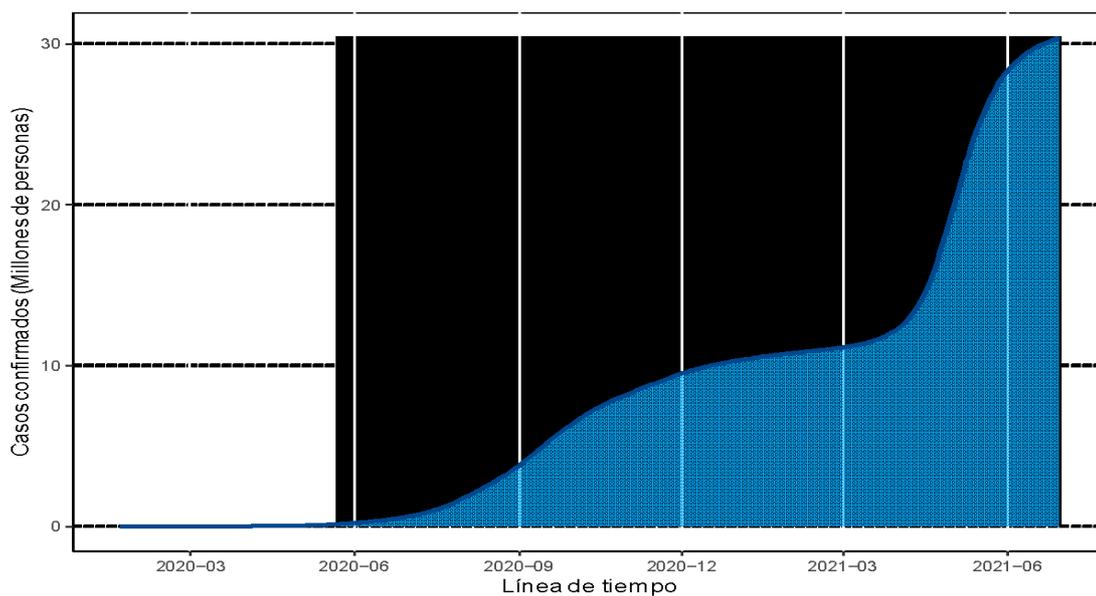
**Figura 15** Curvas de contagio para Irak del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



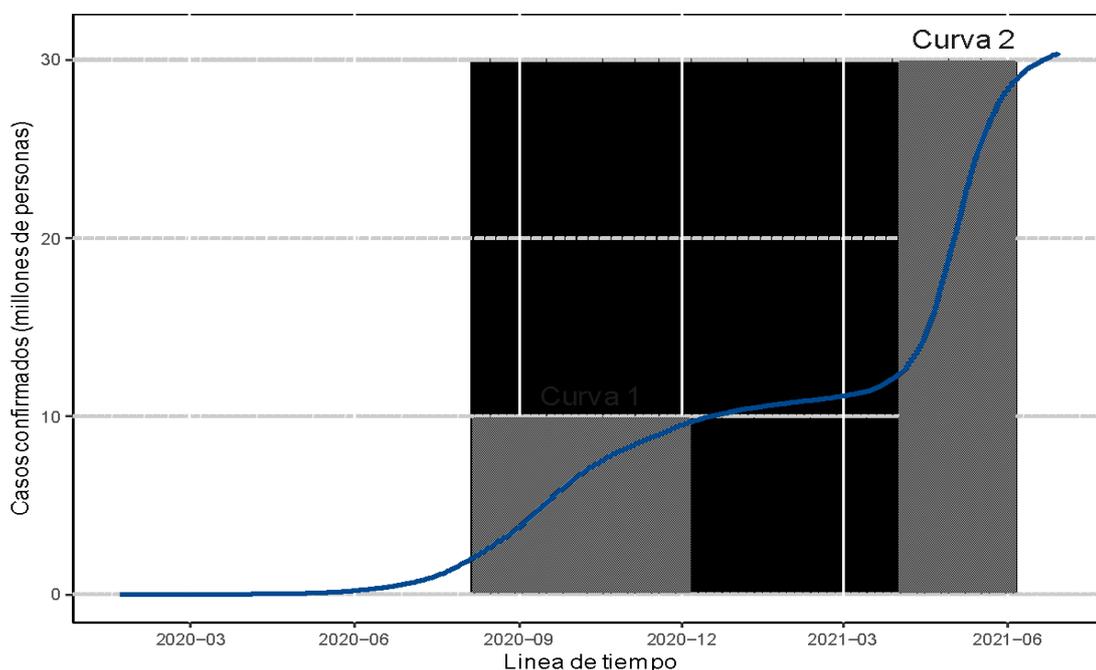
**Figura 16** Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Irak.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



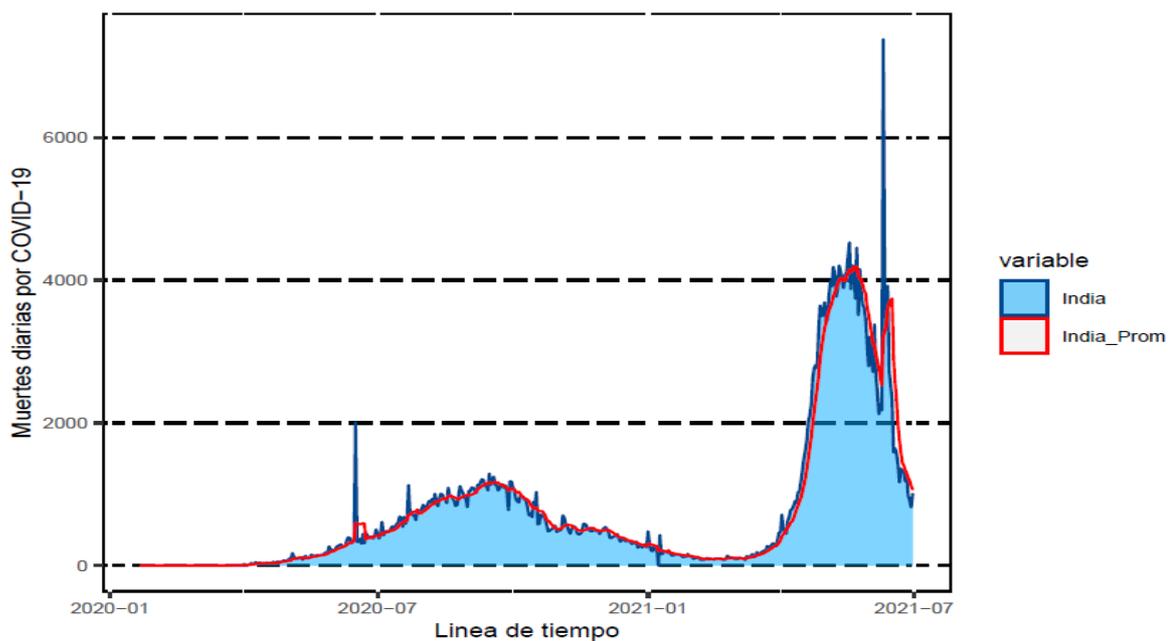
**Figura 17** Principal curva de contagio para India del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



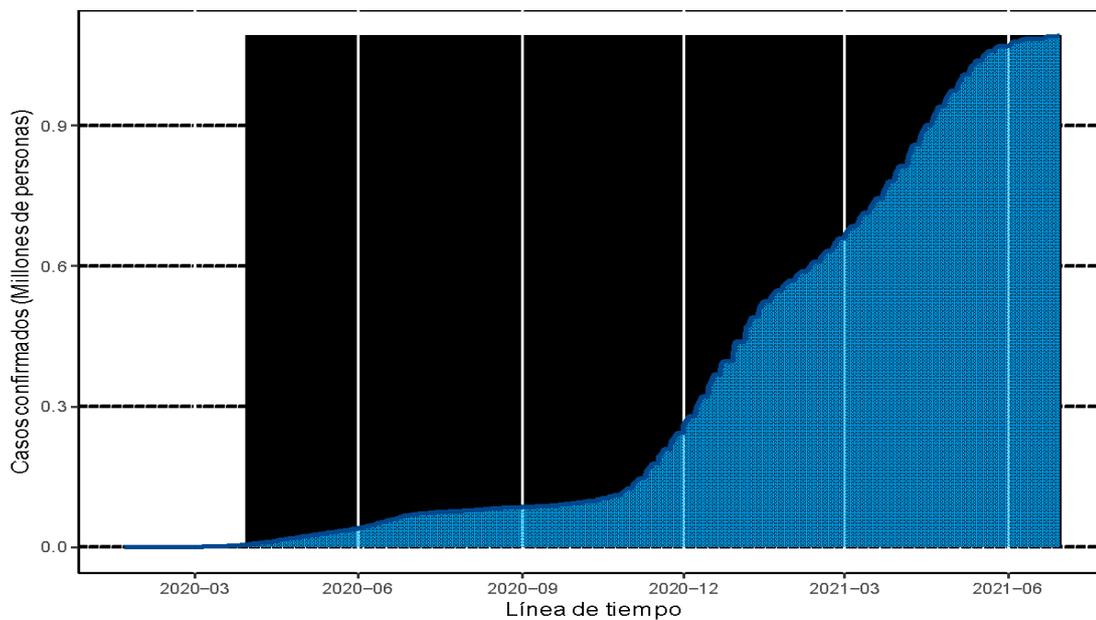
**figura 18** Curvas de contagio para India del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



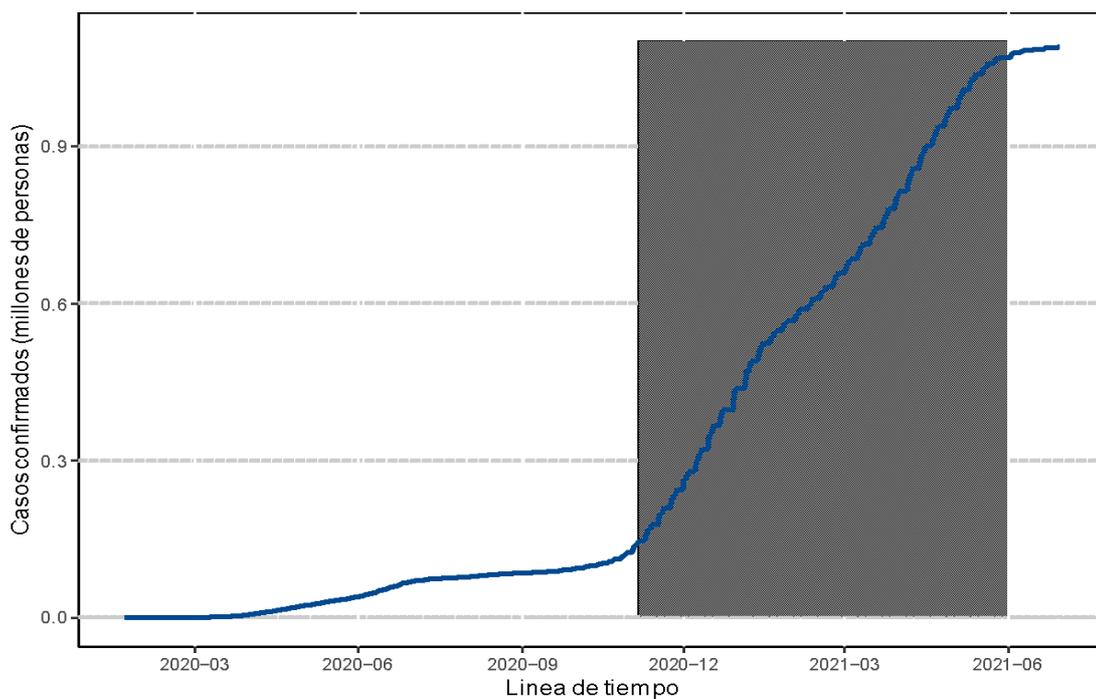
**Figura 19** Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en India.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



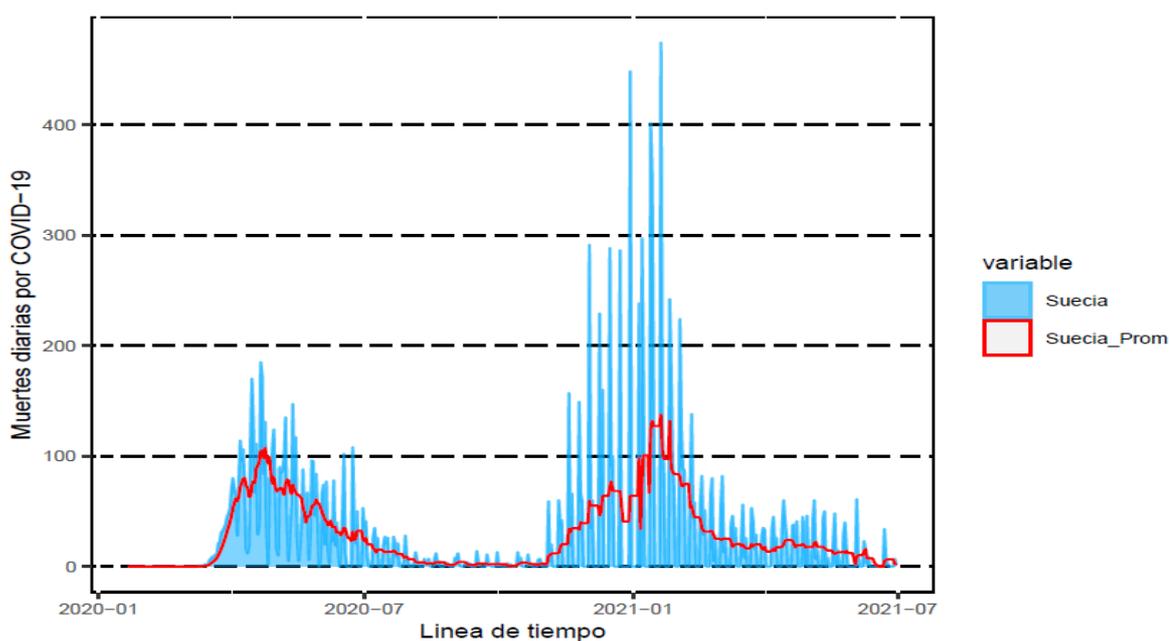
**Figura 20** Principal curva de contagio para Suecia del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



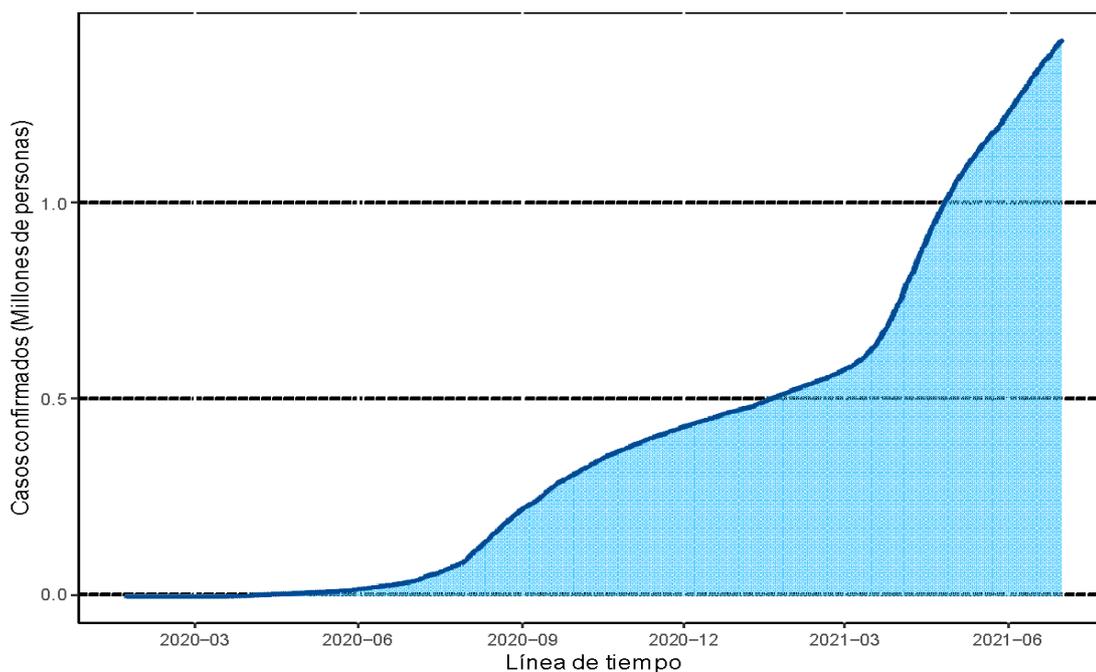
**Figura 21** Curva de contagio para Suecia del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



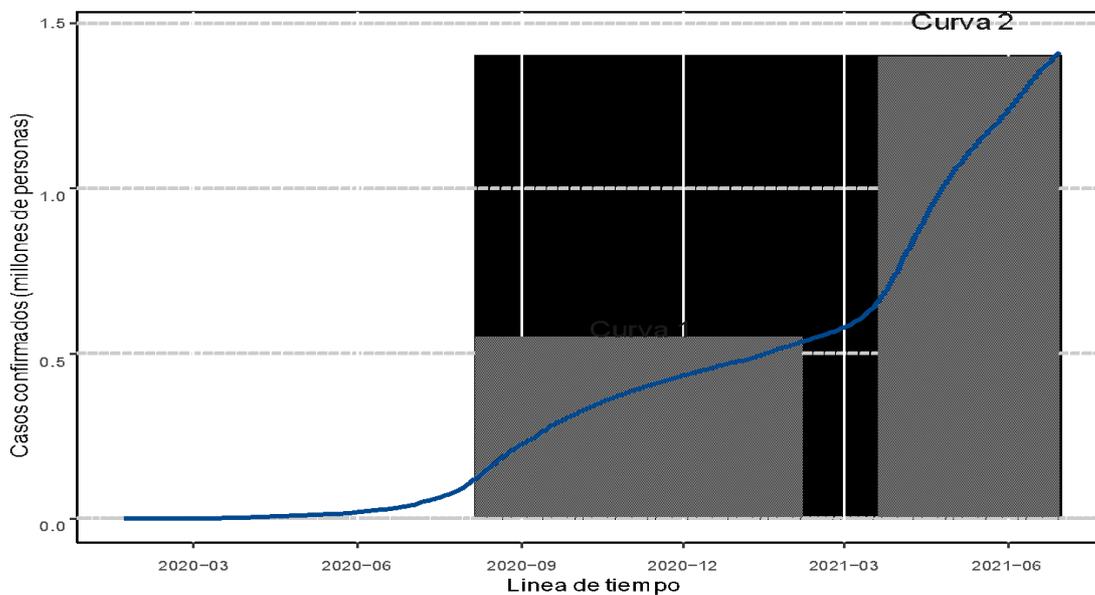
**Figura 22** Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Suecia.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



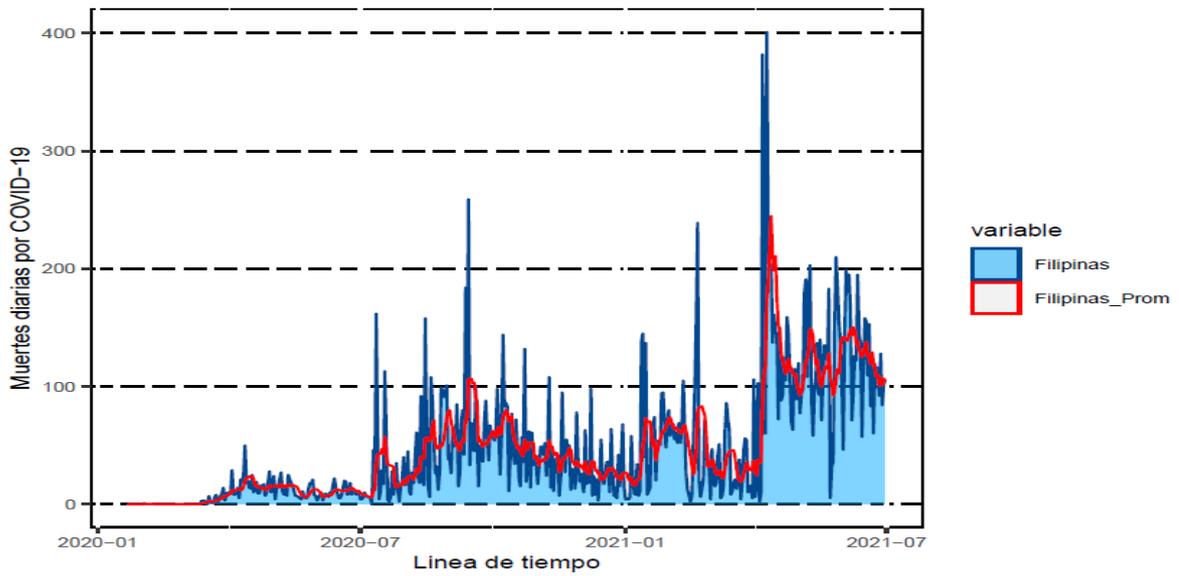
**Figura 23** Principal curva de contagio para Filipinas del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



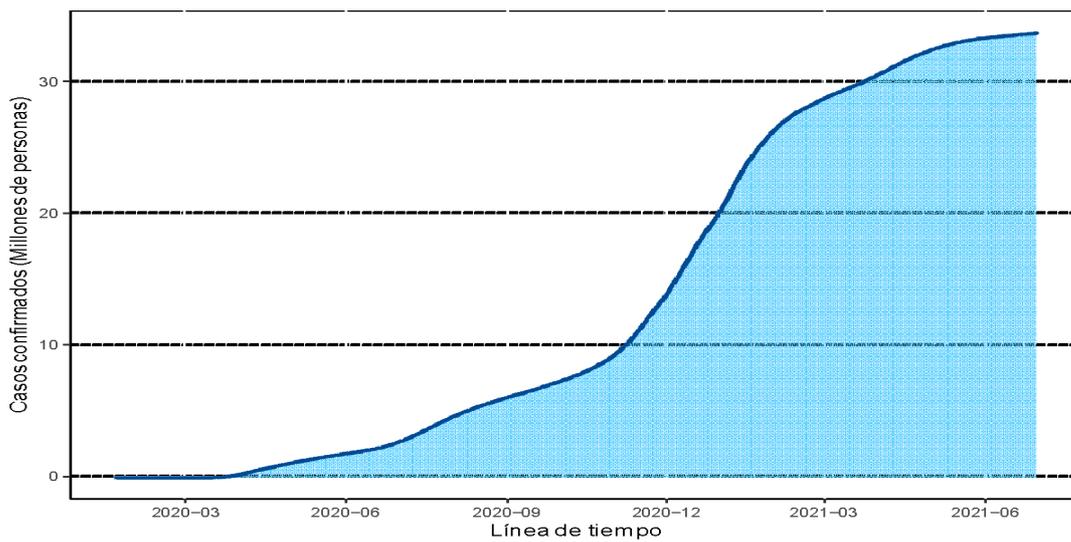
**Figura 24** Curvas de contagio para Filipinas del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins..



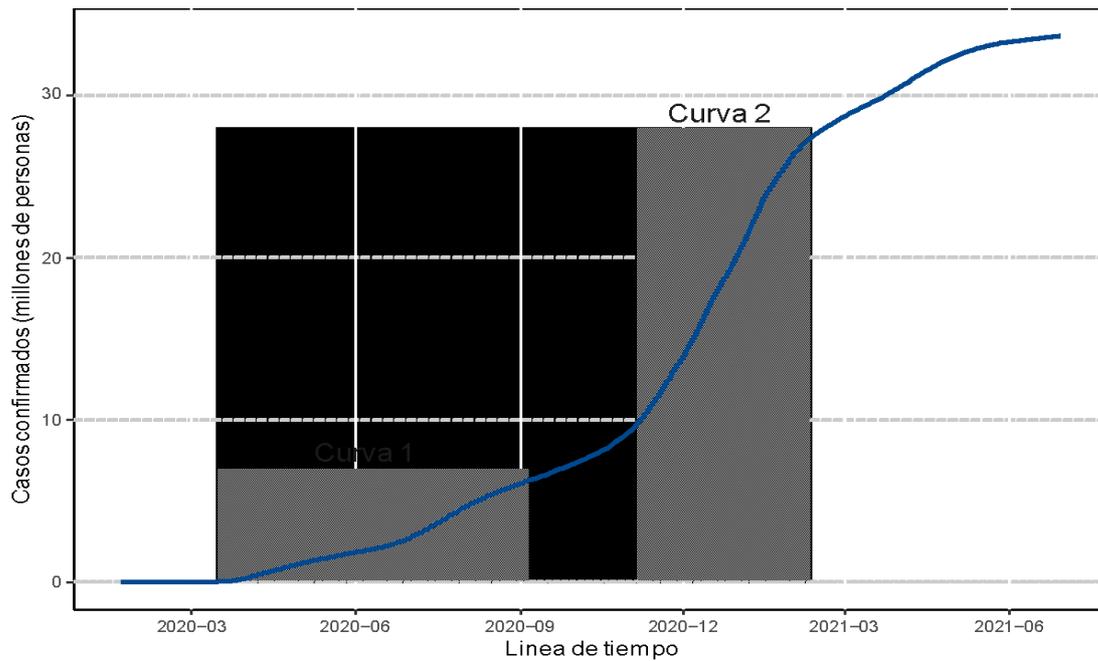
**Figura 25** Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Filipinas.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins



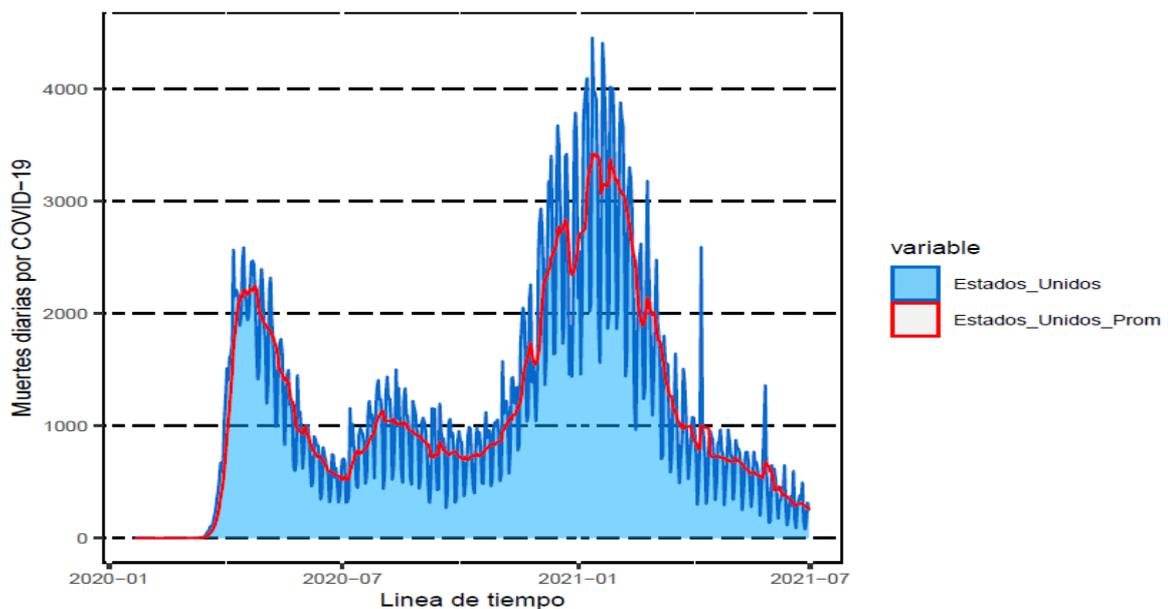
**Figura 26** Principal curva de contagio para Estados Unidos del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



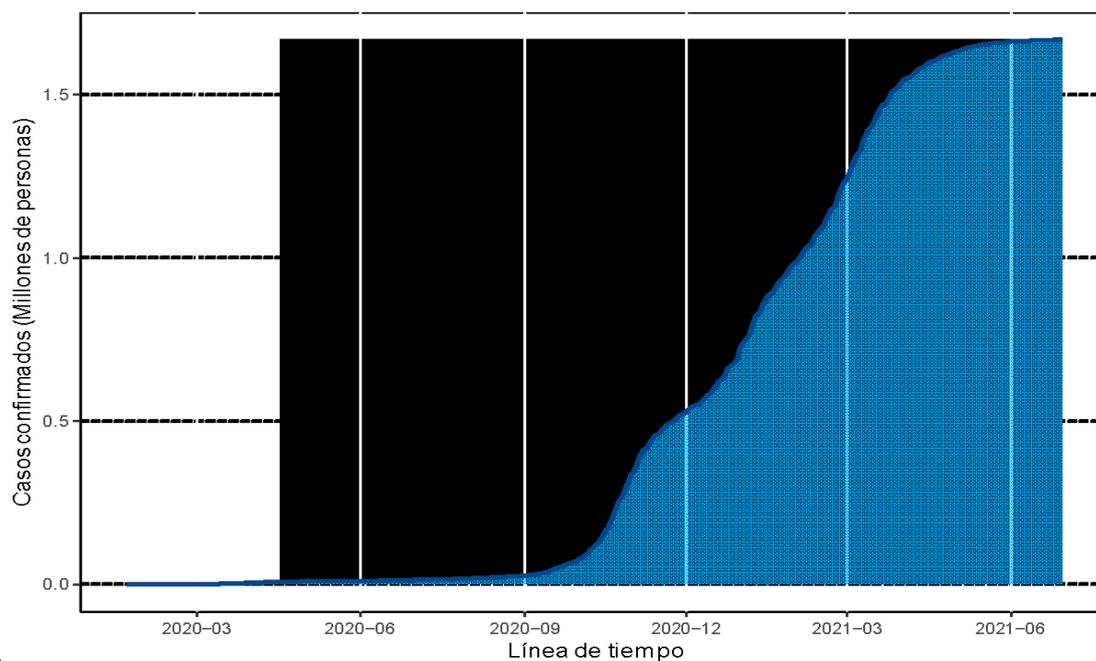
**Figura 27** Curvas de contagio para Estados Unidos del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



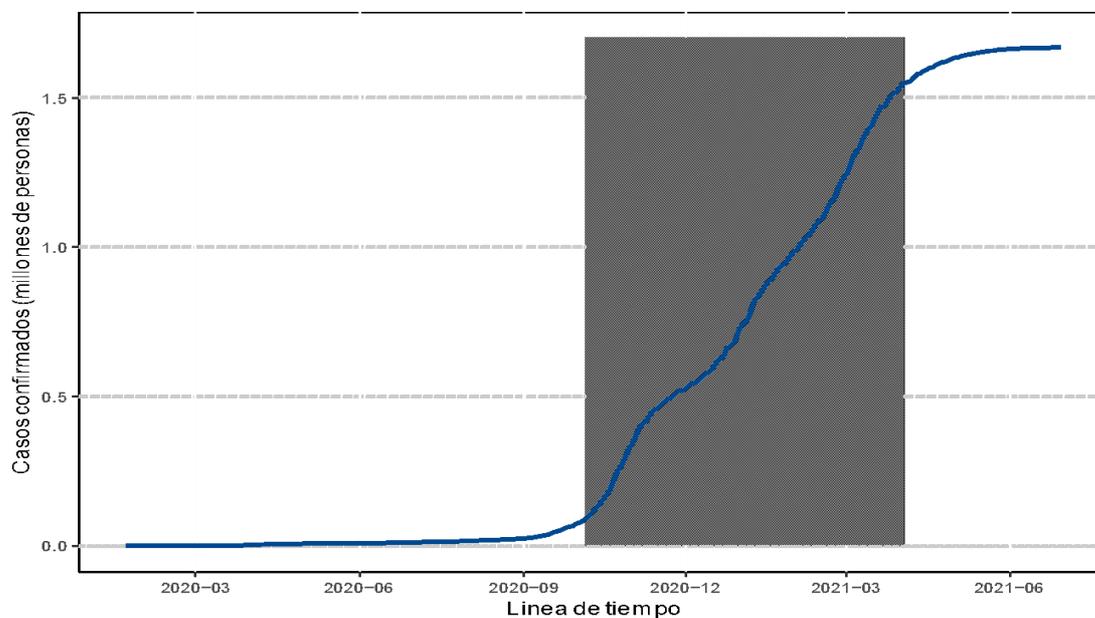
**Figura 28** Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Estados Unidos.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



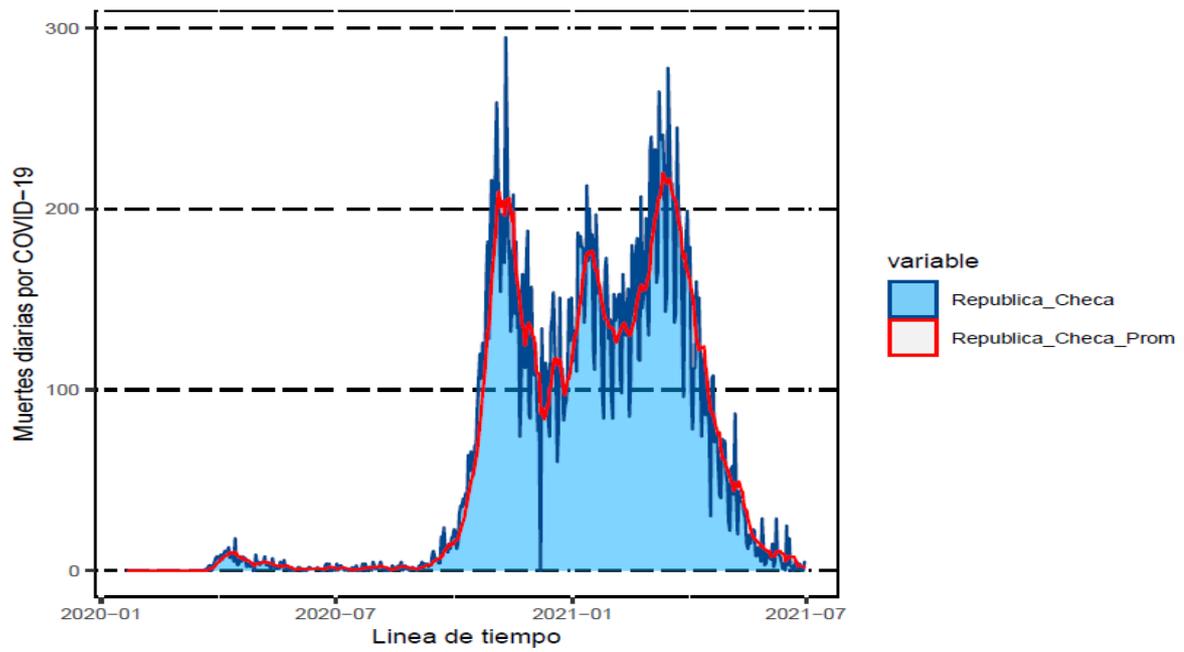
**Figura 29** Principal curva de contagio para República Checa del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



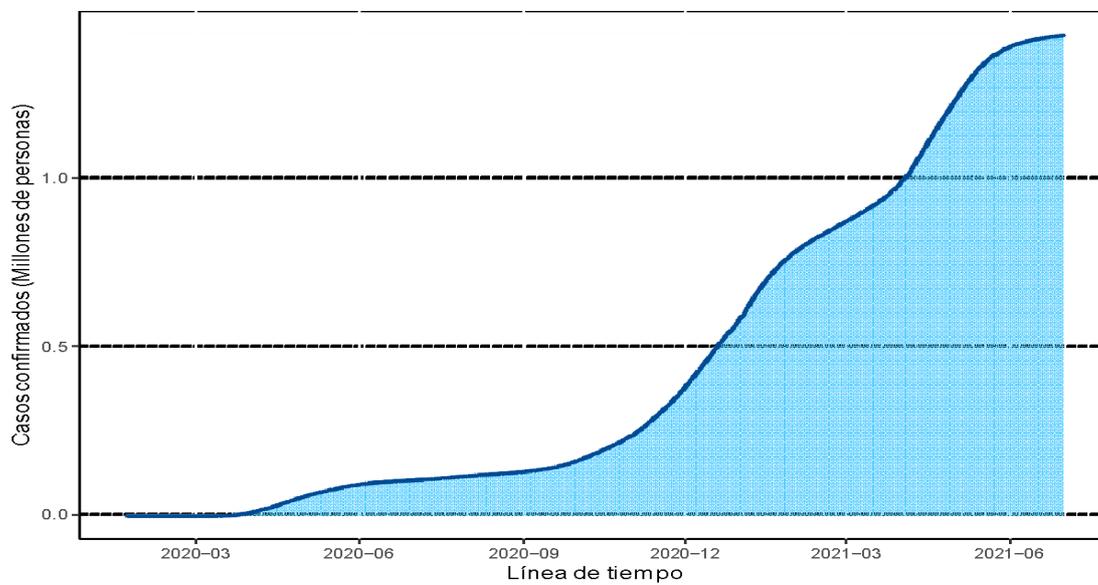
**Figura 30** Curva de contagio para República Checa del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



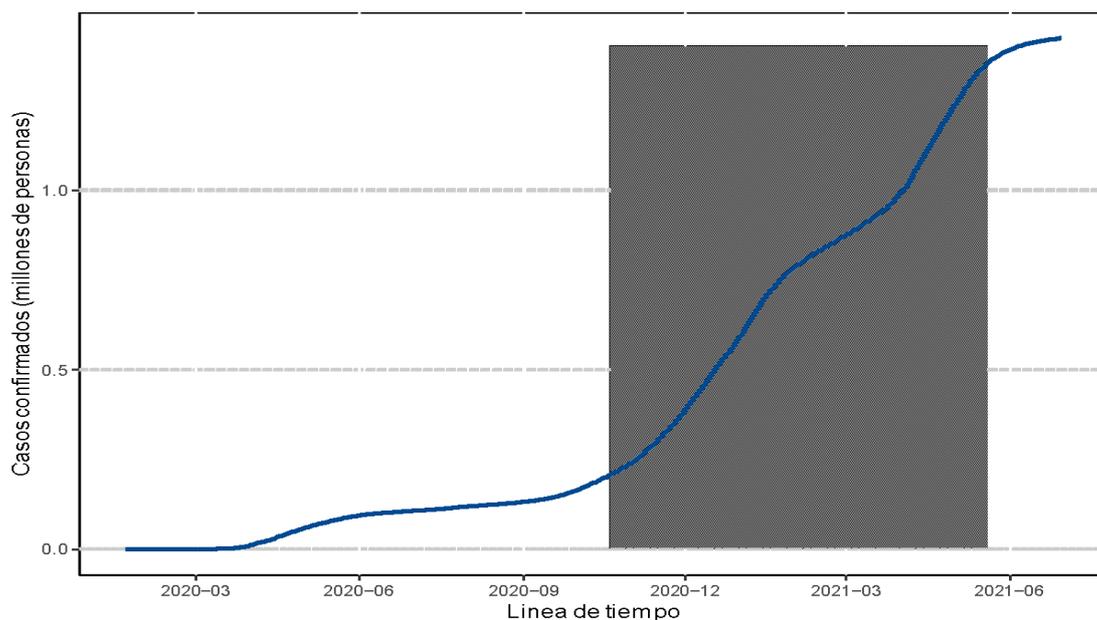
**Figura 31** Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Republica Checa.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



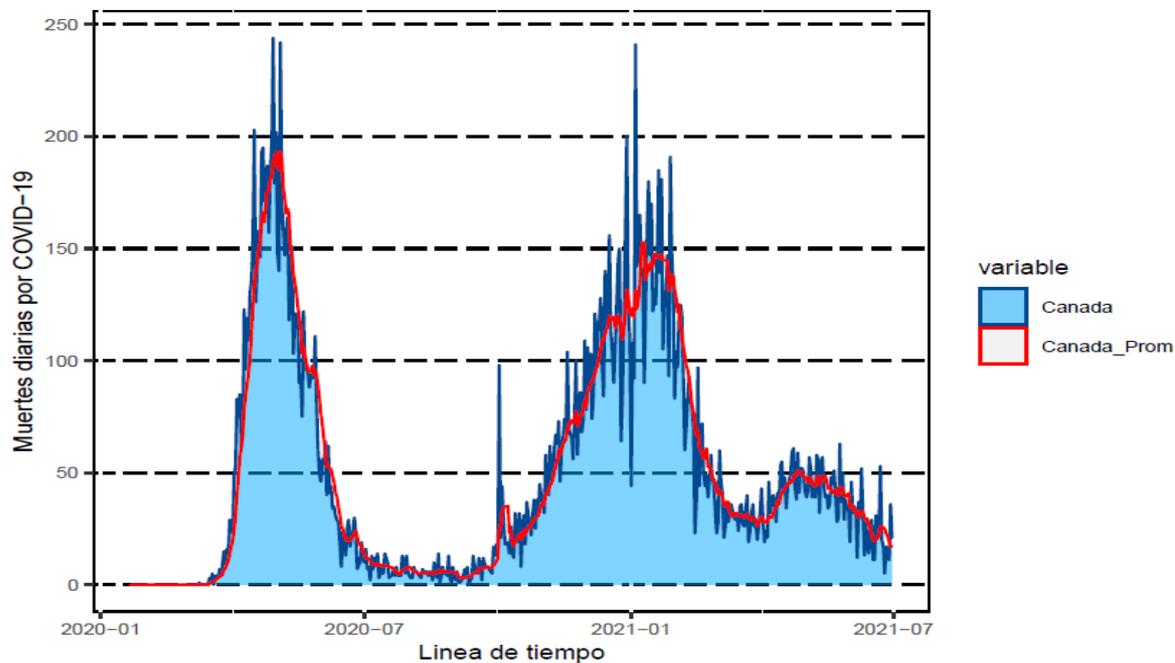
**Figura 32** Principal curva de contagio para Canadá del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



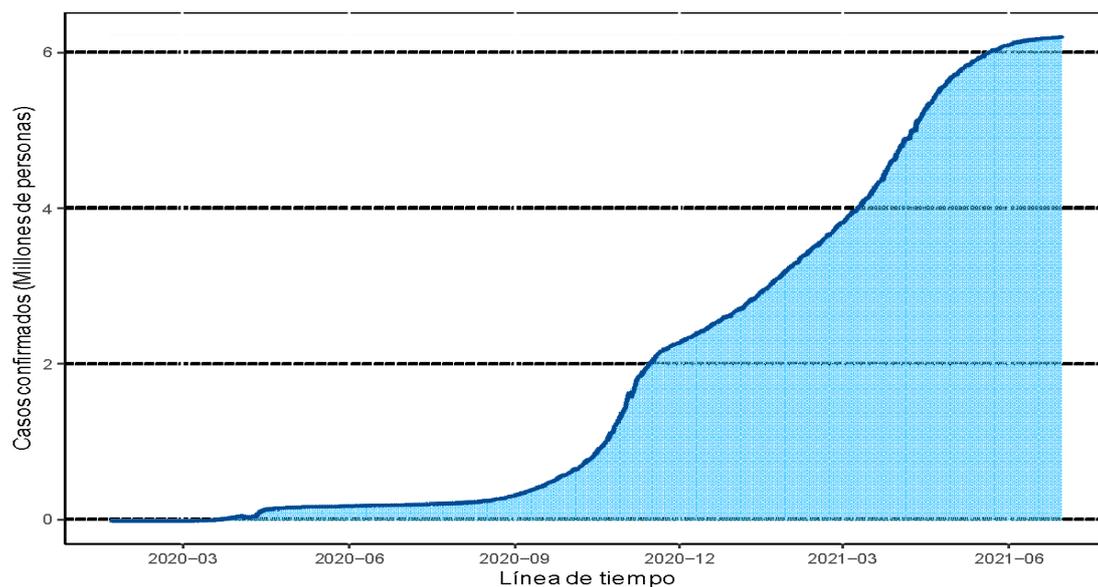
**Figura 33** Curva de contagio para Canadá del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



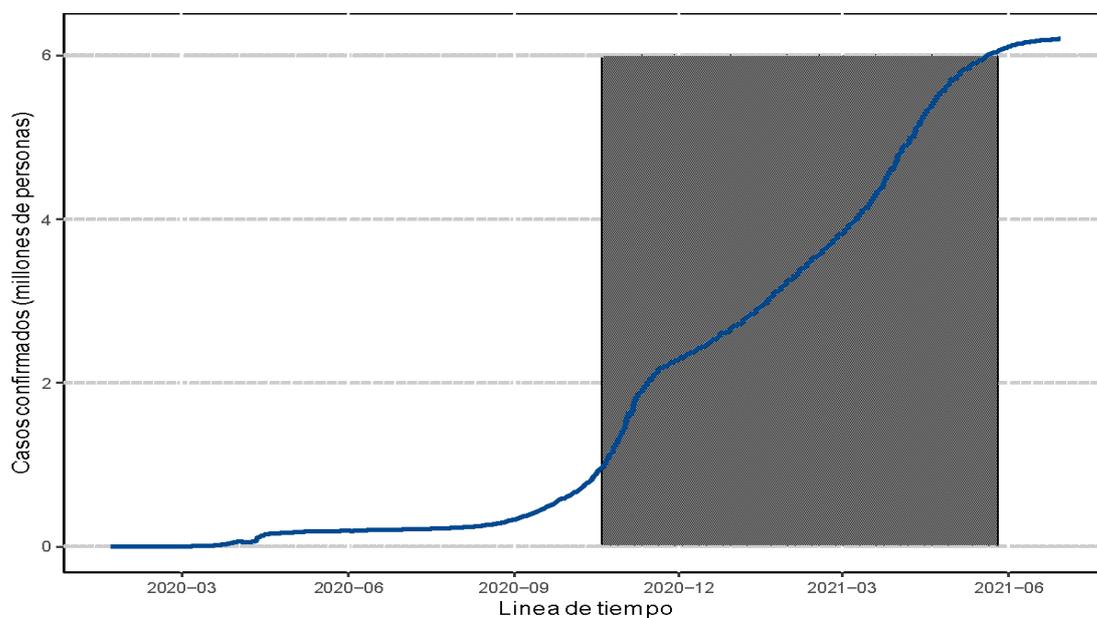
**Figura 34** Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Canadá.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



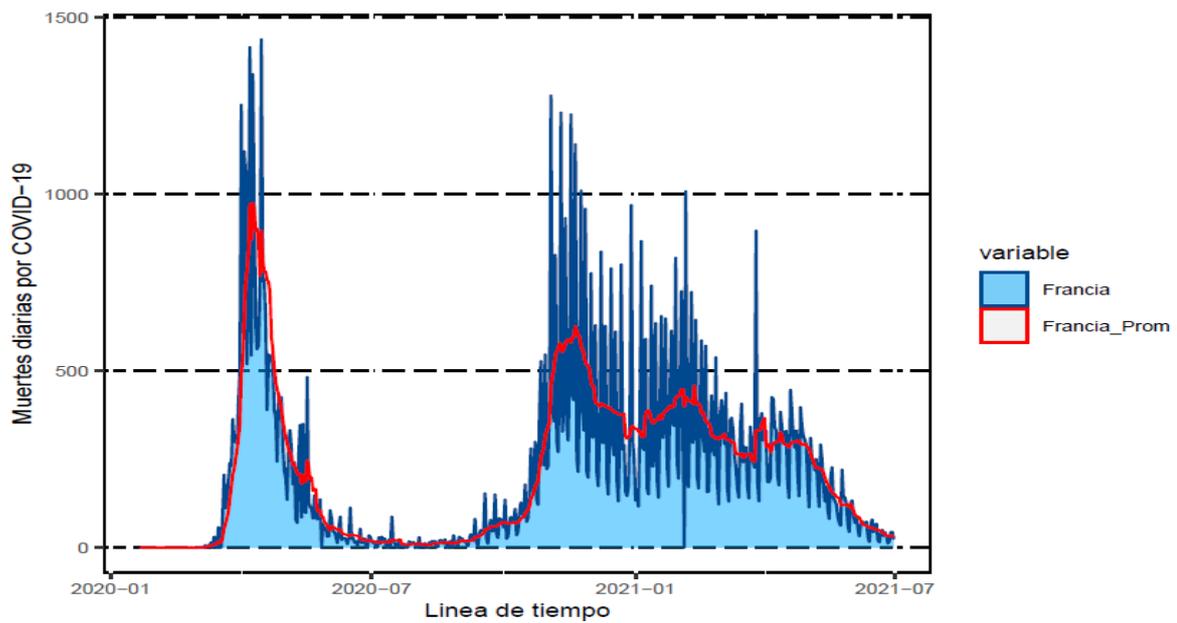
**Figura 35** Principal curva de contagio para Francia del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



**Figura 36** Curva de contagio para Francia del 22 de enero del 2020 al 30 de junio del 2021.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.



**Figura 37** Muertes diarias por COVID-19 y promedio de los últimos 7 días en Francia.

**Fuente:** GitHub de la Universidad Anthony Hopkins.