

2 de octubre, 2020

## Actualización: Reporte breve de Evidencia ¿Cuál es el impacto sanitario del toque de queda en el manejo de la pandemia por COVID-19?

El Reporte Breve de Evidencia responde a preguntas específicas sobre experiencias de países en determinadas políticas o intervenciones, demoran entre 1 a 3 días. Se escoge un número limitado de motores de búsqueda y se sintetiza narrativamente la evidencia encontrada.

A raíz de la pandemia por COVID-19 y con el objetivo de frenar los contagios, el Gobierno de Chile desde mediados de marzo de 2020 ha implementado toque de queda nacional en horas nocturnas. El Ministerio de Salud se encuentra evaluando el efecto que esta medida pudiera tener en el control de la propagación del virus y en posibles resultados sanitarios. Este reporte breve de evidencia tiene como objetivo evaluar el efecto sanitario del toque de queda en el contexto de la pandemia por COVID-19.

### Componentes de la pregunta

**Población:** Población General

**Intervención:** Toque de Queda

**Comparación:** Otras estrategias de restricción de contacto implementadas.

**Outcome:** Tasa de mortalidad, disminución de casos positivos, atenciones de salud no COVID-19, tipo de contacto.

### Mensajes clave - Conclusiones

La metodología de los estudios que responden la pregunta de interés no corresponden a la de mayor calidad para evaluar el efecto de una intervención o política. Los diseños de estudio de los artículos seleccionados son observacionales, sólo un estudio ajusta por variables de confusión. Es por ello que es muy probable que las conclusiones de los estudios varíen en función del lugar donde se aplican:

- No se observa que el toque de queda sea más efectivo para reducir las tasas de mortalidad relacionada a COVID-19 respecto a la restricciones de reunión de no más de 2 personas. Los resultados se ajustan por variables confundentes.
- El toque de queda tendría un menor impacto en la disminución de casos positivos comparado con medidas como quedarse en casa o cuarentenas. Cabe destacar que los resultados no se presentan ajustados por variables confundentes.
- Durante los horarios de toques de queda se observó una disminución de la frecuencia de atenciones de salud no asociadas a COVID-19 o electivas en el área maxilo facial.
- Los toques de queda tienen un efecto sobre la reducción de los contactos en lugares de trabajo u otros, pero podría suponer un aumento de los contactos en el hogar.

## Resumen de Hallazgos

Los toques de queda (curfews) son medidas gubernativas, que en circunstancias excepcionales, prohíbe el tránsito o permanencia en las calles de una ciudad durante determinadas horas, generalmente nocturnas(1), restringiendo la libre circulación de las personas(2). Los tiempos en que la población permaneció bajo dicha medida y las horas del día en que se aplicaba varían en cada país.

Los estudios encontrados a partir de la revisión de evidencia [ver cuadro lateral] utilizan datos de Alemania (3,4), Kenya(5,6), Argelia, Bosnia y Herzegovina, Chipre, Egipto, Georgia, Indonesia, Jordania, Kuwait, Líbano, Malasia, Panamá, Perú, Serbia, Sri Lanka, Tailandia, Túnez, Turquía y Emiratos Árabes(6). Los estudios fueron publicados entre el 30 de junio y 15 septiembre 2020.

En Alemania se implementaron los toques de queda sólo en algunos estados federales desde el 22 de marzo 2020 hasta 27 de abril aprox y Baviera hasta el 5 de mayo, además de implementar medidas restrictivas como cuarentena (iniciada el 15 de marzo), restricción de contactos (21 marzo aprox), cierre de colegios (16 de marzo), uso obligatorio de mascarillas (17 abril). Estas medidas varían según el estado (4).

En Kenya se implementó un toque de queda desde el 22 de marzo, el cual restringía el movimiento entre el atardecer hasta al amanecer además se limitaron los viajes entre los condados, cierre de colegios y llamados a mantener la distancia (5).

Un estudio observacional que incluyó entre 17-19 países que implementaron toques de queda, definió los toques de queda como una orden de quedarse en casa durante períodos de tiempo específicos, a diferencia de la cuarentena que la definió como la restricción de la movilidad de la población dentro de una región o país específico (6).

Los diseños de los estudios incluidos corresponden al tipo observacional, sólo uno de ellos ajusta por variables de confusión(4) y otro utiliza resultados a partir de un modelaje matemático SEIR(5).

### METODOLOGÍA

#### ¿Cómo se realizó la búsqueda de evidencia?

Se buscaron estudios primarios (EP) que respondieron a la pregunta de investigación en las bases de datos: [EMBASE](#), [MEDLINE](#), [Cochrane](#), [Epistemonikos](#), [NICE](#), [K2P](#), [U.S. Veterans' Affairs \(VA\) Evidence Synthesis](#), [Evidence Aid](#), [Once for Scotland guidance](#), [Penn Medicine](#), con fecha 21 de septiembre 2020. Utilizando las palabras claves "curfew", "COVID-19", "SARS-CoV-2" y los términos MeSH asociados.

#### ¿Cómo se seleccionó la evidencia?

A través de dos revisores independientes y utilizando los siguientes criterios:  
**Inclusión:** estudios primarios que tuvieran como objetivo medir el efecto en salud del toque de queda comparado con la no implementación de éste. Estudios que evaluaran la asociación del toque de queda con variables sanitarias.  
**Exclusión:** noticias, comentarios, revisión de experiencias de implementación de toques de queda y estudios que evaluaran el efecto combinado de toques de queda con otras medidas restrictivas (quédate en casa, cuarentenas, etc).

#### ¿Cómo se realizó la extracción de datos?

La extracción se realizó por duplicado.

La evidencia proveniente de estos diseños es de tipo observacional por lo que es posible que las conclusiones de los estudios puedan variar en función del lugar donde se aplican y de los factores confundentes por los que no fueron ajustados los resultados. La implementación o no de esta intervención requerirá de debates importantes y de la participación de las partes interesadas.

Para la presentación de los resultados se presenta una tabla resumen descriptiva con los resultados, como en este caso no se reportó información relevante para evaluar la certeza en la evidencia, no se utilizó la metodología GRADE como es habitual en la presentación de las síntesis de evidencia, sin embargo los estudios corresponden a evidencia de muy baja certeza.

De manera adicional se presenta en el anexo N°1 la descripción sobre la implementación de toques de queda en cada uno de los países incluidos en esta revisión, para ello se consultaron fuentes oficiales y una base de datos creada por una organización no gubernamental que entrega información a situaciones humanitarias (7). Para la información epidemiológica se utilizó la BBDD de Google.

**Tabla 1: Resultados en salud de la implementación de toques de queda en el contexto de la pandemia por COVID-19**

Outcome [Diseño/País]	Intervención	Comparador	Resultado	Conclusión del estudio
<p><b>Tasa de mortalidad relacionada a COVID-19 (número de casos x 10.000 habitantes)</b></p> <p>--</p> <p>[Observacional (modelos de regresión)/ Alemania(4)]</p>	Estados que implementaron toques de queda	Estados que no implementaron toques de queda	<p>No se observan diferencias estadísticamente significativas respecto a la reducción de tasas de mortalidad relacionada a COVID-19 entre los condados que implementan toque de queda y los que implementan restricciones de reunión de no más de 2 personas. Las estimaciones tienen un signo positivo (asociación entre tasa de mortalidad y toque de queda).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el día 28 después del inicio de la epidemia (específica por condado) en los condados que implementaron toque de queda se observa un aumento de 0,24 casos más de muertes (error estándar 0,11) en comparación con los que no implementaron.</li> <li>- Luego de 35 días de la implementación de toques de queda, los condados que lo implementaron mostraron 0,089 casos más (error estándar 0,11) en comparación con las medidas de restricción de reunión de más de 2 personas.</li> </ul> <p>Los resultados están ajustados por potenciales variables confundentes*.</p>	En este estudio no se observa que el toque de queda sea más efectivo para reducir las tasas de mortalidad relacionada a COVID-19 respecto a la restricciones de reunión de no más de 2 personas, así como también los condados que no implementaron toques de queda. Los resultados se ajustan por variables confundentes.
<p><b>Porcentaje de casos nuevos diarios COVID-19</b></p> <p>--</p> <p>[Observacional / 17-19 países(5) **]</p>	Situación del país antes de implementar el toque de queda	Situación del país después de implementar el toque de queda	<p>El porcentaje de casos después de la implementación de las medidas de contención, comparado con los casos antes del inicio de la medida <u>disminuyeron</u> el:</p> <p><b>1er día, según cada medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toque de queda: 11,4% (IC 95%10,9 a 11,9)</li> <li>- Quedarse en casa: 26,9% (IC 95%25,7% a 28,0%)</li> <li>- Cuarentena 20,6% (IC 95% 19,2 a 22,1)</li> </ul> <p><b>30° día, según cada medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toque de queda: 1,89% (IC 95%: 1,71-2,07)</li> <li>- Quedarse en casa: 4,03%(IC 95%: 3,96% a 4,10%</li> <li>- Cuarentena: 2,88 (IC 95%: 3,96% a 4,10%)</li> </ul> <p>Resultados no ajustados por variables confundentes.</p>	El toque de queda tendría un menor impacto en la disminución de casos positivos comparado con medidas como quedarse en casa o cuarentenas. Cabe destacar que los resultados no se presentan ajustados por variables confundentes.

<p><b>Atenciones de salud no relacionadas a COVID-19</b> -- [Observacional (antes-después)/ Alemania(3)]</p>	<p>Horarios durante el toque de queda</p>	<p>Mismos horarios durante el año 2019 (sin toque de queda)</p>	<p>El número de cirugías maxilo facial disminuyó en un 45% (163 en 2019 frente a un 89 en 2020) y la duración de las cirugías disminuyó de 94,2 minutos a 62,1 minutos. Además se observaron pérdidas financieras.</p>	<p>Durante los horarios de toques de queda se observó una disminución de la frecuencia de atenciones de salud no COVID-19 o electivas en el área maxilo facial.</p>
<p><b>Tipos de contactos</b> -- [Modelo matemático SEIR /Kenia(6)]</p>	<p>Toque de queda desde el atardecer hasta el amanecer</p>	<p>Escenario ficticio sin implementación de toque de queda</p>	<p>En las simulaciones el toque de queda aplicado desde anochecer hasta el amanecer, tienen un efecto en una reducción del 35% en los contactos en los lugares de trabajo y otros lugares.</p>	<p>Los toques de queda tienen un efecto de reducción de los contactos en lugares de trabajo u otros, pero podría suponer un aumento de los contactos en el hogar.</p>
<p>* Proporción de la población &lt;65, densidad poblacional, total de la población, ingreso per cápita, proporción de infecciones confirmada, tasa de mortalidad &gt; 80 años, proporción de muertes relacionadas a enfermedades respiratorias, número de camas de hospital, tendencias epidemiológicas de casos covid-19, y otras medidas de restricción. **El estudio señala que 17 países implementan toque de queda, sin embargo en el Apéndice se indican 19 países.</p>				

## Información Adicional

**Reporte elaborado por:** Unidad de Políticas de Salud Informadas por Evidencia (UPSIE), del Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud basada en Evidencia (ETESA-SBE)

**Revisión por:** Jefe del Depto ETESA-SBE

**Declaración de Intenciones:** el objetivo de este reporte breve de evidencia no es entregar recomendaciones sobre el manejo poblacional de la pandemia de COVID-19, sino que entregar y sintetizar rápidamente evidencia disponible a la fecha de la búsqueda, sin hacer un juicio explícito sobre la calidad o aplicabilidad de la información o recomendaciones contenidas en ella.

**Declaración de conflictos de interés:** los elaboradores del presente informe declaran no tener conflictos de interés para el desarrollo del informe y manifiestan haber sido afectados en sus actividades de vida diaria por la implementación de toques de queda.

### Referencias:

1. RAE. Definición de toque de queda - Diccionario panhispánico del español jurídico - RAE [Internet]. Diccionario panhispánico del español jurídico - Real Academia Española. [citado 23 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://dpej.rae.es/lema/toque-de-queda>
2. Pfeffer Urquiaga E. Estados de excepción constitucional y reforma constitucional. *Ius Prax.* 2002;8(1):223-50.
3. Bartella AK, Halama D, Kamal M, Hahnel S, Sander AK, Pausch NC, et al. Impact of Corona Virus Disease 2019 on Oral- and Maxillofacial Surgery: Preliminary Results After the Curfew. *J Craniofac Surg* [Internet]. 17 de septiembre de 2020 [citado 23 de septiembre de 2020]; Publish Ahead of Print. Disponible en: [https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Abstract/9000/Impact\\_of\\_Corona\\_Virus\\_Disease\\_2019\\_on\\_Oral\\_and.93337.aspx](https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Abstract/9000/Impact_of_Corona_Virus_Disease_2019_on_Oral_and.93337.aspx)
4. Huber M, Langen H. Timing matters: the impact of response measures on COVID-19-related hospitalization and death rates in Germany and Switzerland. *Swiss J Econ Stat* [Internet]. 2020 [citado 22 de septiembre de 2020];156(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7447586/>
5. Kimathi M, Mwalili, Ojiambo V, Gathungu D. Age-Structured Model for COVID-19: Effectiveness of Social Distancing and Contact Reduction. 30 de junio de 2020 [citado 23 de septiembre de 2020]; Disponible en: <https://www.researchsquare.com/article/rs-33480/v1>
6. Wong CKH, Wong JYH, Tang EHM, Au CH, Lau KTK, Wai AKC. Impact of National Containment Measures on Decelerating the Increase in Daily New Cases of COVID-19 in 54 Countries and 4 Epicenters of the Pandemic: Comparative Observational Study. *J Med Internet Res.* 2020;22(7):e19904.
7. COVID-19 - Government measures [Internet]. ACAPS. [citado 2 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.acaps.org/projects/covid19/data>

## Anexo N° 1: Descripción de la implementación de los toques de queda en los países incluidos en esta revisión

País	Duración	Cobertura (total o parcial)	Estado epidemiológico al momento de la implementación	Acciones permitidas durante el toque de queda	Cómo se controla	Sanciones por no cumplir
<b>Alemania</b>	22 de marzo hasta 27 de abril 2020	Parcial	1948 casos nuevos y 18672 casos acumulados	Salir por razones válidas: ir al médico, ir al trabajo, hacer compras necesarias, ayudar a otro, deporte y ejercicio al aire libre (solo y no acompañado)	Depende del estado, en general fuerzas policiales	Multa de 25.000 euros en Bavaria
<b>Kenya</b>	22 de marzo hasta mediados de octubre 2020	Total	0 casos nuevos y 7 casos acumulados	Sólo servicios esenciales y profesionales de la salud pueden circular durante el toque de queda	Policía	Las personas que no respetan el toque de queda serán tratado como sospechosos y puestos en aislamiento por 14 días
<b>Bosnia y Herzegovina</b>	22 de marzo hasta 22 de mayo 2020	Parcial	48 casos nuevos y 92 casos acumulados	Trabajadores de áreas críticas pueden circular durante los horarios de toque de queda. Desde el 15 de mayo se levantó el toque de queda para personas mayores de 65 años	Policía	Orden de delito menor y multa por 500 marcos (250 euros). Si vuelven a cometer la falta pueden ir a prisión
<b>Chipre</b>	23 de marzo hasta 6 abril 2020	Total	11 casos nuevos y 84 casos acumulados	Sólo trabajadores esenciales pueden circular durante el toque de queda. Las personas solo pueden salir 1 vez de su casa previo permiso formal	Policía o grupos de vigilancia del vecindario	Multa de 300 libras
<b>Egipto</b>	25 marzo hasta 27 junio 2020	Parcial luego total	36 casos nuevos, 456 acumulados	Pueden circular los servicios médicos y de emergencia	Militares	Multa de 4000 libras egipcias (220 euros) o posible encarcelamiento
<b>Georgia</b>	31 marzo hasta 23 mayo 2020	Parcial luego total	7 casos nuevos, 110 acumulados	Los servicios esenciales están permitidos durante las horas de toque de queda	Policía	Multa de 3.000 laris georgiano (853,5 euros) para civiles y multa de 15.000 laris georgiano (4.267,5 euros) para personas jurídicas.

<b>Indonesia</b>	1 de abril hasta 14 de septiembre 2020, con intermitencias en su aplicación y eliminación	Parcial luego total	149 casos nuevos, acumulados 1677	Pueden circular si se requiere atención médica, servicios de comida a domicilio y los cuidadores de enfermos	Policía	Multa de 60 USD
<b>Jordania</b>	21 marzo a 4 septiembre 2020 con intermitencias en su aplicación y eliminación	Total	13 casos nuevos, 69 acumulados	Pueden circular personas en caso de emergencia y con permiso especial y los trabajadores esenciales	Fuerzas de seguridad, gendamería, soldados	Cuarentena durante 14 días o hasta un año de cárcel
<b>Kuwait</b>	22 marzo hasta 30 agosto 2020	Total	12 casos nuevos, 188 acumulados	Pueden circular las personas que trabajan en actividades esenciales y con la identificación que lo acredite	Fuerza de seguridad y guardia nacional	Multas de 10,000 dinar kuwaití (3.300 USD) y cárcel por hasta tres años. Los ciudadanos extranjeros corren el riesgo de ser deportados.
<b>Líbano</b>	18 marzo hasta 2 agosto 2020	Total	9 casos nuevos, 149 casos acumulados	Pueden circular personal médico y militar	Fuerzas de seguridad, militares	Multas entre 600.000 libras libanesas (400 USD) a cinco millones (3,333 USD), éstas multas aplican para la violación de cualquiera de las normativas de cuarentena
<b>Malasia</b>	24 marzo con fecha de término indefinida	Total	106 casos nuevos y 1.624 casos acumulados	No informado	Policía	Advertencia y luego arresto, detención
<b>Panamá</b>	18 de marzo hasta 20 de julio 2020	Total luego parcial	23 casos nuevos y 109 casos acumulados	Pueden circular y funcionar servicios esenciales	Policía	Multa de 50.000-100.000 USD
<b>Perú</b>	18 marzo hasta la actualidad (2 octubre 2020)	Total luego parcial	28 casos nuevos y 145 casos acumulados	Se puede circular con permiso especial	Policía	Multa de 6.450 soles
<b>Serbia</b>	17 marzo hasta 7 mayo 2020, posteriormente del 5 julio hasta 7 julio 2020	Total	15 casos nuevos y 72 casos acumulados	Pueden circular las personas de 65 años o más en horarios específicos durante el toque de queda, cerca del hogar y por tiempo limitado. Se permite el paseo de perros en días específicos durante el toque de queda	Policía	Multas entre 50,000 a 150,000 Dinars (425 a 1,300 Euros)

<b>Sri Lanka</b>	18 marzo hasta 28 junio 2020, con intermitencias en su aplicación y eliminación.	Parcial luego total	13 casos nuevos y 42 casos acumulados	Se puede circular solo en caso de urgencia. En algunas regiones podían circular agricultores y funcionar pequeñas plantaciones de té y cultivos de exportación.	Policía	Arresto de hasta 6 meses
<b>Tailandia</b>	10 de abril hasta 15 de junio 2020	Total	50 casos nuevos y 2473 casos acumulados	Pueden circular trabajadores esenciales	Policía	Hasta 2 años de cárcel y/o multa de hasta 1200 USD
<b>Túnez</b>	18 de marzo hasta la actualidad en algunas regiones (2 octubre 2020)	Parcial	4 casos nuevos y 24 casos acumulados	Puede circular personal con funciones esenciales	Policía	Arresto
<b>Turquía</b>	21 marzo hasta 5 de junio 2020	Parcial (grupos etarios y regiones específicas). Toque de queda total de 4 días del 29/05/2020 al 01/06/2020	277 casos nuevos y 947 casos acumulados	Pueden circular funcionarios públicos y funcionarios de la salud que no presenten enfermedades de riesgo. Personas que deban viajar o salir de su casa pueden circular con permiso oficial	Agentes del orden	Multa 3.182 liras turca (400 USD)
<b>Emiratos Árabes</b>	24 de abril hasta 24 junio 2020	Total	525 casos nuevos y 9281 casos acumulados	Se permite circular a personas con fines esenciales (comprar alimentos, buscar asistencia médica y trabajar en sectores vitales)	Policía	Multa 3.000 dirhams (800 USD). Pena de hasta seis meses de prisión o una multa de no menos de 100.000 dirhams (27.000 USD) para los reincidentes