

Efectividad de las medidas no farmacológicas dirigidas al comercio en el control de la diseminación de la COVID-19

Effectiveness of non-pharmacological
interventions aimed at commerce in
controlling the spread of COVID-19

Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias
ACIS, Avalia-t

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN



AXENCIA GALEGA
DE COÑECEMENTO
EN SAÚDE

Efectividad de las medidas no farmacológicas dirigidas al comercio en el control de la diseminación de la COVID-19

Effectiveness of non-pharmacological
interventions aimed at commerce in
controlling the spread of COVID-19

Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias
ACIS, Avalia-t

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN



AXENCIA GALEGA
DE COÑECEMENTO
EN SAÚDE

Balboa Beltrán, Emilia

Efectividad de las medidas no farmacológicas dirigidas al comercio en el control de la diseminación de la COVID-19 / Emilia Balboa Beltrán, ... [et al.] — Madrid: Ministerio de Sanidad; Santiago de Compostela: Agencia Gallega para la Gestión del Conocimiento en Salud, ACIS, Unidad de Asesoramiento Científico-técnico, Avalia-t; 2022.

1 archivo pdf; — (Informes, Estudios e Investigación)

NIPO: 133-22-056-6

Depósito Legal: C 1263-2022

1. COVID-19. 2. SARS-CoV-2. 3. Planes y programas de salud 4. Comercio I. Triñanes Pego, Yolanda. II. Faraldo Vallés, María José. III. Casal Acción, Beatriz. IV. España. Ministerio de Sanidad. V. Agencia Gallega para la Gestión del Conocimiento en Salud, ACIS.

El contenido del presente informe es responsabilidad exclusiva de la Unidad de Asesoramiento Científico-técnico, Avalia-t, sin que la colaboración de los revisores externos presuponga por su parte la completa aceptación del mismo.

Este documento puede ser reproducido total o parcialmente, por cualquier medio, siempre que se cite explícitamente su procedencia.

Información dirigida a profesionales sanitarios.

Fecha de edición: 2022

Edita: Ministerio de Sanidad.

Agencia Gallega para la Gestión del Conocimiento en Salud, ACIS; Unidad de Asesoramiento Científico-técnico, Avalia-t.

Santiago de Compostela

NIPO: 133-22-056-6

Depósito Legal: C 1263-2022

Contacto: Avalia_t.Acis@sergas.es

Maquetación: Tórculo Comunicación Gráfica, S. A.

Este documento ha sido realizado por la Unidad de Asesoramiento Científico-técnico, Avalia-t, de la Agencia Gallega para la Gestión del Conocimiento en Salud, ACIS en el marco de la financiación de la Ministerio de Sanidad para el desarrollo de las actividades del Plan anual de Trabajo de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del SNS, aprobado en el Pleno del Consejo Interterritorial del SNS de 06 de mayo de 2021.

Para citar este informe:

Balboa Beltrán E, Triñanes Pego Y, Faraldo Vallés MJ, Casal Acción B. Efectividad de las medidas no farmacológicas dirigidas al comercio en el control de la diseminación de la COVID-19. Madrid: Ministerio de Sanidad. Santiago de Compostela: Agencia Gallega para la Gestión del Conocimiento en Salud, ACIS, Unidad de Asesoramiento Científico-técnico; Avalia-t; 2022.

Fecha del informe

Versión 1: 05/11/2021

Versión 2: 04/02/2022

IMPORTANTE: Esta respuesta rápida se ha elaborado de forma consensuada por las agencias/unidades que forman parte de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias para proporcionar información sobre la evidencia disponible de la efectividad de las medidas no farmacológicas llevadas a cabo en diferentes niveles para hacer frente a la pandemia por COVID-19.

Esta plantilla se basa en la estructura de los documentos realizados por las agencias de RedETS durante la pandemia COVID-19 y en otros documentos como la plantilla de revisión rápida de Cochrane Response y de “Evidencia Viva” https://community.cochrane.org/sites/default/files/uploads/inline-files/Transform/201912_LSR_Revised_Guidance.pdf

Esta plantilla se elabora para maximizar la calidad y eficiencia del proceso de revisión y podrá sufrir modificaciones, según avance la investigación, con el fin de mejorar el valor de los documentos y sus contenidos.

Índice

Resumen lenguaje no especializado	9
1. Introducción	10
1.1. Breve descripción de la situación de la pandemia por COVID-19	10
1.2. Descripción de la intervención a evaluar	12
1.3. Qué se espera de la medida	16
2. Objetivos y alcance del informe	18
3. Métodos	19
3.1. Criterios para considerar los documentos y estudios a incluir	19
3.2. Selección de estudios, recogida de datos, síntesis de resultados y análisis	22
4. Resultados	23
4.1. Recuperación de información: búsqueda y selección de estudios	23
4.2. Estudios incluidos en el informe	23
5. Discusión	27
6. Conclusiones	29
7. Actualización	30
8. Financiación	31
9. Bibliografía	32
10. Apéndices	36
10.1. Tipos de fuentes y herramientas secundarias o de síntesis	36
10.2. Estrategia de búsqueda	36
10.3. Tabla de estudios excluidos	41
10.4. Tabla de extracción de datos	43

Lista de tablas

Tabla 1. Categorías de las intervenciones no farmacológicas	12
Tabla 2. Intervenciones no farmacológicas según el tipo de establecimiento comercial	13
Tabla 3. Impacto esperado de las medidas no farmacológicas	16
Tabla 4. Criterios utilizados para la inclusión de artículos	19
Tabla 5. Estrategias de búsqueda	21
Tabla 6. Características de los estudios incluidos en la respuesta rápida	43
Tabla 7. Estudios primarios incluidos en la revisión de Mendez-Brito A et al.	44
Tabla 8. Conclusiones y calidad de las revisiones	48

Lista de figuras

Figura 1. Secuencia de adopción de las medidas iniciales (desde la primera medida promulgada) y reversión (desde la primera medida relajada)	15
Figura 2. Diagrama de flujo de selección de estudios	23

Resumen lenguaje no especializado

Intervención a evaluar	Intervenciones No Farmacológicas (INFs) dirigidas al control de la pandemia por COVID-19 que se implementan en los establecimientos comerciales (definidos como aquellos lugares donde se produce la venta de productos o servicios).
Calidad de la evidencia	Se ha encontrado una revisión sistemática que recoge siete estudios primarios clasificados 5 de ellos como de calidad moderada-alta que responderían a la efectividad de las medidas relacionadas con el cierre de los establecimientos (cierre total o cierre de algunos comercios de alto riesgo).
Resultados claves	<p>El 57% de los estudios que analizaron las medidas dirigidas al sector comercial, en concreto el cierre de los establecimientos en diferente grado, señalan un impacto significativo de las medidas.</p> <p>Todos los estudios identificados analizan datos del período que abarca desde el inicio de la pandemia hasta como máximo mayo del 2020, en este período se adoptaron varias intervenciones a la vez, por lo que es difícil ponderar la efectividad de cada una de ellas.</p> <p>Existe un rango de intervenciones muy amplio a adoptar en relación al sector comercial que no aparecen reflejadas en los estudios identificados.</p>
Conclusión final	<p>La evidencia identificada sugiere que las medidas dirigidas al cierre del comercio fueron efectivas en la disminución del número reproductivo y en la tasa de crecimiento de las infecciones durante el período analizado.</p> <p>Sería de interés analizar los resultados de los estudios relativos al comercio en relación a las sucesivas olas de la pandemia.</p> <p>Para identificar con detalle el efecto de las medidas específicas es necesario acudir a los estudios primarios.</p>

1. Introducción

1.1. Breve descripción de la situación de la pandemia por COVID-19

La enfermedad provocada por el nuevo Coronavirus SARS-CoV-2, comúnmente denominada COVID-19 por sus siglas en inglés, es una enfermedad transmisible de afección preferentemente respiratoria (1). Su debut fue en Wuhan (provincia de Hubei, China) en diciembre de 2019 y el 11 de marzo de 2020, la OMS declaró la pandemia de COVID-19. Desde entonces hasta el 21 de enero de 2022 se han notificado a nivel global al menos 340.543.962 casos y 5.570.163 fallecidos. En España, según el balance del 24 de enero de 2022, ofrecido por el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias estos datos se corresponden con 8.975.458 casos confirmados y 91.741 la cifra total de fallecidos (2). Durante este tiempo, internacionalmente, las estrategias para contener/mitigar la propagación del COVID-19 han sido revisadas y sugeridas por la OMS a través de su Grupo de Asesoría Científico-Técnica sobre Riesgos Infecciosos (STAG-IH), sobre la base de evaluaciones dinámicas efectuadas a partir de la evolución de la información sobre las sucesivas oleadas a nivel mundial (3).

El déficit general de conocimiento inicial sobre las características del virus y su mecanismo de transmisión y la ausencia de intervenciones preventivas (vacunas) y terapéuticas específicas obligó a los gobiernos europeos a poner en marcha un amplio y variado conjunto de medidas o intervenciones preventivas de carácter general y no farmacológicas para controlar la expansión de la epidemia, reducir las consecuencias sobre las personas, y preservar la capacidad de respuesta de los sistemas sanitarios (4). Estas intervenciones no farmacológicas (INFs) son actuaciones de salud pública para contener o mitigar la transmisión comunitaria del virus SARS-CoV-2, al reducir y enlentecer la difusión de los contagios. Las INFs son de elección para hacer frente a las pandemias cuando la población no tiene capacidad inmunitaria (o se reduce a pequeños contingentes de población) y no se dispone o no se tiene acceso a vacunas o a tratamientos efectivos (5, 6). Incluyen el distanciamiento social, la prohibición de actividades que requieran grandes concentraciones, cierre de centros educativos y sociales, confinamientos domiciliarios (salvo para trabajadores esenciales), aislamiento de casos y cuarentena de los contactos; el bloqueo a gran escala de la movilidad de la población mediante toques de queda y cierres territoriales; así como la adopción de medidas de carácter individual como

el uso de mascarillas, higiene de manos, distanciamiento entre personas, y evitación de reuniones o viajes. El objetivo de las INFs es reducir la incidencia de casos, su impacto en el sistema sanitario y reducir la mortalidad.

Las experiencias internacionales analizadas hasta el momento informan que las INFs utilizadas para mitigar la propagación del virus han sido complejas y dinámicas, integrando intervenciones sanitarias con diferentes intervenciones no sanitarias; para ajustarlas a las peculiaridades epidemiológicas, sociales y económicas del contexto en el que se aplican (7-23). A pesar de las diferencias en la implementación de las INFs, en general en el entorno europeo se siguió un patrón similar suspendiendo, en primer lugar, los eventos con gran número de participantes, seguido de los centros educativos y, posteriormente, los servicios no esenciales como bares y restaurantes. Finalmente, se prohibieron las reuniones, se establecieron toques de queda o se obligó a los ciudadanos a quedarse en casa.

Se han realizado estudios con diferentes diseños con el objetivo de evaluar el impacto de estas INFs en el control de la evolución de la pandemia. Si bien algunos de estos estudios se han centrado en un solo país o incluso en una ciudad, un número apreciable han integrado y comparado intervenciones y resultados en diferentes países, agrupando las INFs en categorías amplias; lo que, si bien facilita la realización de estudios transnacionales, limita la especificidad de la evaluación para valorar las INFs de mayor efectividad y menor coste (4, 20, 24-28).

A pesar de que se va disponiendo de pruebas científicas crecientes e informes de evaluación de tecnologías sanitarias que sugieren que las INFs implantadas gubernamentalmente para reducir el contacto social han logrado frenar la transmisión de COVID-19 (29, 30), la aplicación conjunta de intervenciones y la limitada validez de los diseños utilizados por los estudios disponibles, impiden estimar consistentemente los efectos conjuntos de las INFs, diferenciarlos individualmente, y determinar la magnitud de la contribución adicional de los cambios voluntarios en las conductas de las personas (22). Un mayor conocimiento sobre estos aspectos permitiría diseñar mejor, tanto las políticas restrictivas de las dinámicas sociales, como las estrategias de información y de emisión de recomendaciones para la población. El mejor conocimiento sobre la efectividad de las INFs permitiría seleccionar e implementar, con menor incertidumbre, las INFs más apropiadas para combatir la transmisión y las consecuencias sanitarias, sociales y económicas provocadas por la pandemia.

A lo largo de 2020-2021, la pandemia por COVID-19 se caracterizó por dinámicas de diferente signo, con oleadas sucesivas y diferentes y rápidas mutaciones del virus; implantación de INFs con diferencias en temporalidad e intensidad; disponibilidad creciente de medidas de protección individuales y protocolos terapéuticos; cambios en los liderazgos políticos y en las

actitudes de la población; disponibilidad de vacunas frente a COVID-19 y tasas crecientes de cobertura vacunal. Estos dos últimos acontecimientos favorables, podrían, sin embargo, actuar como factores modificadores a la baja de la efectividad de las INFs, al favorecer la relajación de las medidas restrictivas y de las conductas de protección de la población (31).

Ante este escenario dinámico e incierto, en el que la mayor responsabilidad en España recae, actualmente, sobre los gobiernos autonómicos del Estado español, el Ministerio de Sanidad ha encargado a la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud (RedETS) la realización de una serie de informes rápidos de evaluación del efecto de las INFs aplicadas para hacer frente a la pandemia por COVID-19. Conocer si estas intervenciones han tenido algún efecto y estimar su impacto, contribuirá a seleccionar, en el futuro, las intervenciones más apropiadas para mantener el control de la pandemia.

1.2. Descripción de la intervención a evaluar

Como se ha descrito previamente, las intervenciones no farmacológicas (INFs) se definen como medidas de salud pública que tienen el objetivo de prevenir y/o controlar la transmisión del SARS-CoV-2 en la comunidad. Se considera que hay tres categorías principales de INFs (Tabla 1) en relación al nivel en el que se implementan: individuales, ambientales y poblacionales.

Tabla 1. Categorías de las intervenciones no farmacológicas	
Nivel de aplicación de la intervención	Tipos de intervenciones no farmacológicas
Nivel individual	Mantener distancia física (1-2m); Higiene Respiratoria; Higiene de manos; Uso de mascarillas; Uso de pantallas faciales/gafas protectoras; Uso de guantes
Nivel ambiental	Limpieza medio ambiente; Ventilación
Nivel Poblacional	Limitar las interacciones inter-personales estrechas Aislamiento de casos Cuarentena de contactos Proteger a población vulnerable Recomendar burbujas sociales Medidas en residencias Medidas en cárceles Medidas en centros de atención de emigrantes/refugiados Limitar el tamaño de las reuniones Medidas en los centros de trabajo Cierre de comercio no-esencial Cierre de las escuelas Recomendación de quedarse en casa

Tabla 1. Categorías de las intervenciones no farmacológicas

Nivel de aplicación de la intervención	Tipos de intervenciones no farmacológicas	
	Medidas relacionadas con los viajes	Restricciones al tráfico internacional y cierre de fronteras Medidas para nudos de transporte Consejos para el viaje Cribado de casos en los puntos de entrada a los países Cuarentena de pasajeros Restricciones al tráfico doméstico

Fuente: ECDC (6)

Las **intervenciones relacionadas con el comercio** se corresponderían con una variedad de medidas dirigidas a establecimientos comerciales, entendiendo estos como aquellos lugares donde se produce la venta minorista de productos o servicios. En la tabla 2 se recogen una serie de medidas que han implementado diferentes países en relación al comercio.

Tabla 2. Intervenciones no farmacológicas según el tipo de establecimiento comercial

Tipo de comercio	Tipo de intervención
Tiendas	Cierre Limitación de horarios Limitación de aforos Instauración de protocolos prevención de la infección anti-COVID-19 (higiene manos, distancia mínima entre clientes...) Control de acceso en establecimientos de gran tamaño Cita previa para acceder al establecimientos
Establecimientos de servicios en general	Cierre Limitación de horarios Limitación de aforos Instauración de protocolos prevención de la infección anti-COVID-19 (higiene, distancia mínima entre clientes, ...) Control de acceso en establecimientos de gran tamaño Cita previa para acceder al establecimientos

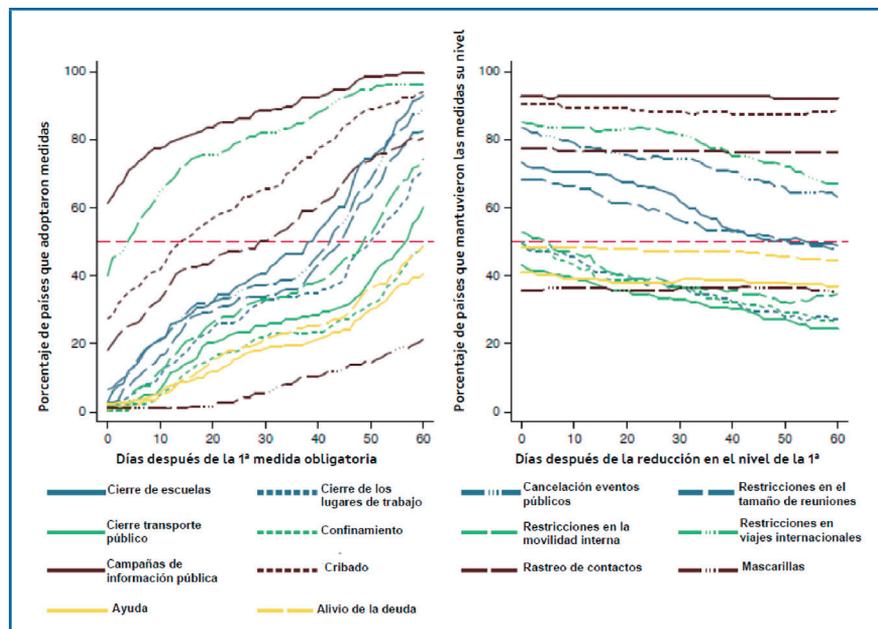
Tabla 2. Intervenciones no farmacológicas según el tipo de establecimiento comercial

Tipo de comercio	Tipo de intervención
Establecimientos de servicios que implican contacto (peluquerías, barberías, salones de belleza, masajes, salas de tatuaje...)	Además de las intervenciones para establecimientos de servicios en general Regla 3-G ¹ para acceso (vacunado, testado o recuperado) En los servicios donde no se pueda llevar mascarilla durante el servicio (por ejemplo, en tratamientos faciales cosméticos), requerimiento de test previo negativo Vacunación obligatoria, con excepciones Servicio solo previa cita
Mercados, ferias y mercadillos	Cierre en general Cierre o apertura dependiendo del tamaño del evento o de si son en lugares cerrados o abiertos Separación mínima entre stands, mesas u otros puntos de venta

¹ Del alemán "geimpft, getestet, genesen"
Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla *Public health measures by country* (HIQA, 2021 (32))

Sin embargo, es importante tener presente que el estudio de las medidas de forma individualizada a partir de los datos de la primera ola pandémica es complejo. Como se indica en el análisis de las medidas adoptadas por los gobiernos, recogidas en la base de datos *Oxford COVID-19 Government Response Tracker (OxCGRT)*, hubo grandes similitudes no solo en las medidas, intensidad y orden en su aplicación, sino en la rapidez de su implementación en la mayoría de los países en los primeros meses de la pandemia, así, a mediados de marzo del 2020 la mayoría de los países implementaron las medidas en un período de dos semanas, período en el que se produjo una especie de contagio dado que la imposición de las mismas, en muchos países, no se correlacionó con la progresión de la pandemia sino como reacción a las implantadas en países vecinos, a diferencia de los meses posteriores en el que la adopción de las medidas diverge y se adaptan a la situación local en cada país (en función de las tasas de contagio). En la figura 1 se recoge la secuencia inicial de adopción de políticas y la secuencia del levantamiento de las mismas. En la mayoría de los países la última medida implantada, posiblemente como consecuencia de su escasez en el inicio de la pandemia, fue el uso de las mascarillas. Esta ha sido la única medida de protección que se mantuvo cuando comenzaron a aliviarse las medidas de contención (33).

Figura 1. Secuencia de adopción de las medidas iniciales (desde la primera medida promulgada) y reversión (desde la primera medida relajada)



Los gráficos muestran la intensificación (izquierda) y reversión (derecha) de las diferentes medidas de respuesta de los gobiernos. El número de días después de la primera reducción de las medidas se cuenta desde la primera reducción en el nivel de cualquier medida durante al menos 5 días consecutivos. Una diferencia en el nivel de una medida entre los dos paneles - desde los 60 días de la intensificación (extremo derecho del panel izquierdo) y la posición inicial en el nivel de la medida durante la reversión (extremo izquierdo del panel derecho) - indica el porcentaje mínimo de países que han relajado las medida el primer día de la reducción de las medidas (si es negativo) o el porcentaje de países que adoptaron la medidas después de 60 días de la primera medida pero después de la primera reducción de medidas (si es positiva). Por ejemplo, el cierre de los lugares de trabajo ha sido más comúnmente relajado al principio de la reversión que las regulaciones que prohibían los eventos públicos. Los países que han incrementado la intensidad de las medidas después de 5 días de reducción de las mismas se cuentan como países que no mantuvieron su máximo original. La muestra comprende 66.978 observaciones de 183 países entre el 1 de enero del 2020 y el 31 de diciembre del 2020. Tomado de: *Hale et al., 2021*. Copyright © 2021, Prof. Thomas Hale. Con permiso de Prof. Thomas Hale.

La base de datos OxCGRT engloba el cierre de los comercios dentro del cierre de los lugares de trabajo. En la figura 1 se observa que los cierres de los lugares de trabajo, se produjo tras el cierre de los colegios y la cancelación/limitación de las reuniones, en la mayoría de los países. Estas medidas precedieron al cierre del transporte público y al confinamiento. Las medidas dirigidas al cierre de los trabajos se implantaron en alrededor del 95% de los países a lo largo del año 2020, aunque solo llegó al máximo nivel (con obligación de cierre o de teletrabajo en todos los lugares de trabajo menos en los esenciales) en algo más del 30% de los países. Con la evolución de la pandemia y de las diferentes olas, ha fluctuado la implantación de esta medida. Algo más del 90% de los países en algún momento redujeron la medida y algo más del 60% la reimpusieron (33).

Dado que las INFs casi siempre se aplican combinadas y en diferentes niveles de intensidad, es complicado analizar la efectividad de cada medida individualmente. No obstante, debido a los altos costes sociales y económicos de muchas de las intervenciones implementadas, es importante entender su efectividad individual. Esto optimizaría tanto la implementación de las medidas como las estrategias de levantamiento de las mismas (9). A la hora de evaluar la efectividad de las intervenciones, a la dificultad de identificar la efectividad individual, se añade el factor temporal, respecto a cuánto tiempo le llevará a la intervención producir un efecto. Teniendo en cuenta el periodo de incubación de la infección por SARS-CoV-2 y el retraso en la comunicación (registro) de los casos de la misma, se ha estimado que el efecto no será perceptible hasta un mínimo de 9-12 días, y potencialmente hasta 3 semanas después de la implantación de la medida (6).

La evaluación de la efectividad de cada INF se suele basar en métodos de modelización estadísticos y epidemiológicos, así como en la evidencia existente relacionada con el virus de la gripe y otros virus respiratorios. La ventaja de la valoración de la efectividad con estudios empíricos, observacionales o de intervenciones es que proporciona estimaciones del efecto en el mundo real que no se basan en gran medida en supuestos como lo hacen las simulaciones.

1.3. Qué se espera de la medida

Las INFs en general están dirigidas a mitigar la transmisión del SARS-CoV-2. En la tabla 3 se puede encontrar cual sería el impacto esperado según el tipo de medida.

Tabla 3. Impacto esperado de las medidas no farmacológicas		
Intervenciones No Farmacológicas Poblacionales	Características epidemiológicas del SARS-CoV-2 de relevancia para las INFs	Impacto esperado de la medida en el trabajo
INFs en general	Número reproductivo efectivo (Re) promedio de casos que una persona infectada causa durante el periodo de contagio (34)	Disminución del número reproductivo efectivo (disminución del número de casos)
Intervenciones relacionadas con la restricción de aforos y dirigidas a lugares cerrados	Proporción de casos asintomáticos: 30-40% Factores relacionados con la transmisión: espacios cerrados, contactos estrechos	Disminución del número de contactos por caso

Fuente: elaborado a partir del ECDC (6).

Las medidas relacionadas con el comercio no esencial se englobarían dentro de las intervenciones dirigidas a disminuir la interacción social entre las personas. El riesgo de transmisión de las infecciones que se contagian por vía respiratoria (tanto a través de gotas o por aerosoles) es mayor en los espacios cerrados que en los abiertos. Una revisión que evalúa este riesgo de transmisión, para múltiples agentes infecciosos, encuentra que el riesgo relativo combinado de transmisión es del 2.95, IC95% (2.62, 3.33), si se tienen en cuenta todos los espacios cerrados frente a los abiertos. Este riesgo sube al 3.94, IC95% (3.16, 2.90), cuando se analizan las escuelas o centros de trabajo (35).

Por lo tanto, se espera que la implantación de las medidas en el comercio permita disminuir el número reproductivo efectivo (R_e) al disminuir la probabilidad de transmisión por contacto, lo que favorecerá el control de la pandemia.

2. Objetivos y alcance del informe

Describir la efectividad, así como los aspectos relativos a la implementación de las medidas relacionadas con el comercio sobre la evolución de la pandemia por COVID-19.

Las preguntas que se pretenden responder en esta revisión son:

- Pregunta 1 (P1): ¿Cuál es la efectividad del cierre de todo el comercio no esencial en el control de la diseminación del SARS-CoV-2?
- Pregunta 2 (P2): ¿Cuál es la efectividad de la limitación del aforo de locales comerciales en general en el control de la diseminación del SARS-CoV-2?
- Pregunta 3 (P3): ¿Cuál es la efectividad de la limitación del horario del comercio no esencial en el control de la diseminación del SARS-CoV-2?
- Pregunta 4 (P4): ¿Cuál es la efectividad del cierre de espacios comerciales según tamaño (p. e. de más de 400 m²) en el control de la diseminación del SARS-CoV-2?
- Pregunta 5 (P5): ¿Cuál es la efectividad del cierre de actividades comerciales que implican contacto físico con el cliente (permitiendo o no alguna excepción) en el control de la diseminación del SARS-CoV-2?
- Pregunta 6 (P6): ¿Cuál es la efectividad del cierre total de centros comerciales en el control de la diseminación del SARS-CoV-2?
- Pregunta 7 (P7): ¿Cuál es la efectividad de la limitación del aforo de centros comerciales (si diferente al de locales comerciales en general) en el control de la diseminación del SARS-CoV-2?
- Pregunta 8 (P8): ¿Cuál es la efectividad del cierre de zonas comunes dentro de los centros comerciales en el control de la diseminación del SARS-CoV-2?
- Pregunta 9 (P9): ¿Cuál es la efectividad del cierre de mercadillos y/o mercados al aire libre en el control de la diseminación del SARS-CoV-2?
- Pregunta 10 (P10): ¿Cuál es la efectividad de la limitación del aforo de mercadillos y/o mercados al aire libre en el control de la diseminación del SARS-CoV-2?

3. Métodos

Para alcanzar los objetivos propuestos, se realizó una revisión rápida de alcance (*rapid scoping review*) de la literatura científica disponible sobre efectividad de las **intervenciones relacionadas con el comercio no esencial** sobre la evolución de la pandemia por COVID-19 en la población y sus posibles consecuencias.

3.1. Criterios para considerar los documentos y estudios a incluir

Tabla 4. Criterios utilizados para la inclusión de artículos	
Tipo de documento	
	<input checked="" type="checkbox"/> Documento de síntesis o revisión <input type="checkbox"/> Estudios primarios <input checked="" type="checkbox"/> Documentos de organismos oficiales: <input checked="" type="checkbox"/> OMS <input checked="" type="checkbox"/> ECDC <input type="checkbox"/> CDC <input type="checkbox"/> Otros _____
Tipo de estudio primario (incluido en las revisiones)	
Diseño	<input checked="" type="checkbox"/> ECAs (especificar tipo, se incluyen los ensayos pragmáticos) <input checked="" type="checkbox"/> Quasi-experimentales <input checked="" type="checkbox"/> Estudio de cohortes (especificar prospectivo/retrospectivo) <input checked="" type="checkbox"/> Pre-post <input checked="" type="checkbox"/> Series temporales <input checked="" type="checkbox"/> Caso-control <input checked="" type="checkbox"/> Estudios transversales <input checked="" type="checkbox"/> Series de casos <input checked="" type="checkbox"/> Estudios de modelización <input checked="" type="checkbox"/> Estudios cualitativos <input checked="" type="checkbox"/> Otros (especificar...)
PICO	
Población	Población general

Intervención/ exposición (medida no farmacológica)	Intervenciones relacionadas con el comercio no esencial <ul style="list-style-type: none"> • Cierre del comercio no esencial • Limitación de horario del comercio no esencial • Limitación de aforo en locales comerciales en general • Cierre de centros comerciales • Limitación de aforo de centros comerciales • Cierre de zonas comunes dentro de los centros comerciales • Cierre de mercadillos y/o mercados al aire libre • Limitación de aforo de mercadillos y/o mercados al aire libre
Comparador	Sin comparador/Ninguna intervención / Otras intervenciones no farmacológicas
Resultado(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Número reproductivo efectivo; • Incidencia acumulada • Número de contactos identificados por caso • Mortalidad • Indicadores de utilización de servicios sanitarios (UCI/ hospitalización/otros)
Fuentes de información y estrategias de búsqueda para identificar documentos y estudios	

Se estableció una estructura de búsqueda secuencial en bloques de forma que se fuera ampliando si no se encontraba información en los bloques anteriores. En esta primera fase se han priorizado las fuentes de información secundarias y/o de síntesis de la evidencia, entendiendo como fuentes secundarias aquellas que contienen información elaborada o extraída de fuentes de información primarias u originales.

En el apéndice 10.1 se describen estrategias de búsqueda para cada una de las bases de datos recogidas en la tabla 5.

Tabla 5. Estrategias de búsqueda

Métodos de búsqueda			
Bases de datos	<p>Bloque 1 (búsqueda obligatoria):</p> <p>Metabuscadores especializados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Trip Medical Database <input checked="" type="checkbox"/> Epistemonikos (incluida plataforma L.OVE) <p>Fuentes de información secundaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Cochrane Library (Wiley) <input checked="" type="checkbox"/> Royal college of London https://www.imperial.ac.uk/mrc-global-infectious-disease-analysis/covid-19/ <input checked="" type="checkbox"/> COVID-end: COVID -19 Evidence Network to support Decision-making / McMaster University https://www.mcmasterforum.org/networks/covid-end/resources-to-support-decision-makers/additional-supports/guide-to-key-covid-19-evidence-sources <input checked="" type="checkbox"/> COVID-19 Evidence Reviews / VA Evidence Synthesis Program (USA) https://www.covid19reviews.org/ <p>Literatura gris en webs de instituciones y organismos oficiales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> ECDC https://www.ecdc.europa.eu/en/coronavirus <input checked="" type="checkbox"/> CDC https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html <input checked="" type="checkbox"/> OMS https://www.who.int/es <p>Bloque 2:</p> <p>Bases de datos, búsqueda obligatoria</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Medline (PubmMed) <p>Bases de datos opcionales dependiendo del tema a tratar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> EMBASE (Ovid) <input type="checkbox"/> WoS <input type="checkbox"/> CINAHL (EBSCO) <input type="checkbox"/> PsyclNFO (OVID) <input type="checkbox"/> Otras <p>Bloque 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dimensions.ai https://app.dimensions.ai/discover/publication <p>Estudios en marcha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ensayos clínicos y observacionales en curso: <ul style="list-style-type: none"> • ClinicalTrials.gov (https://www.clinicaltrials.gov/) • International Clinical Trials Registry Platform (CTRP) (https://www.who.int/clinical-trials-registry-platform) <input checked="" type="checkbox"/> PROSPERO 	Desde: -----	A: 03-11-2021

Tabla 5. Estrategias de búsqueda

Métodos de búsqueda		
Aproximación de los estudios en marcha	Cuando se haya necesitado llegar al bloque 3 en la estrategia de búsqueda, se especificarán los estudios en marcha (de cara a próximas actualizaciones) en un apartado adicional del informe final. Esta información será de utilidad para estimar la posible actualización del informe	
Idioma	No se aplicarán restricciones por idiomas	

En el apéndice 10.2 se explica detalladamente la búsqueda y las palabras clave utilizadas.

Se diseñaron diferentes estrategias de búsqueda para las distintas bases de datos generales y especializadas adecuadas a la pregunta. Estas estrategias de búsqueda constan de una estrategia común, que interroga las bases de datos para recuperar toda la bibliografía relacionada con la COVID-19, y una parte que responde a la pregunta concreta del informe, en este caso se usaron términos libres relacionados con el comercio, al no disponer de descriptores que engloben este tema (36). El apartado común de la COVID-19 fue consensuado por un grupo de documentalistas especializados en ETS.

Para lograr un filtrado eficaz para la localización de revisiones sistemáticas se usó un filtro validado por el *Scottish Intercollegiate Guidelines Network* (37).

3.2. Selección de estudios, recogida de datos, síntesis de resultados y análisis

Dos autoras han revisado los resultados de las búsquedas y seleccionado los textos que cumplieran con los criterios de inclusión descritos en la PICO. La selección se ha limitado a documentos tipo revisión sistemática. En caso de discrepancia en la selección, una tercera autora ha participado en la decisión de inclusión o exclusión.

Dos autoras han realizado una lectura crítica de los estudios seleccionados, así como la extracción de los datos de los documentos y artículos revisados en tablas de síntesis de la evidencia. A partir de la información extraída se ha realizado una síntesis cualitativa de los resultados.

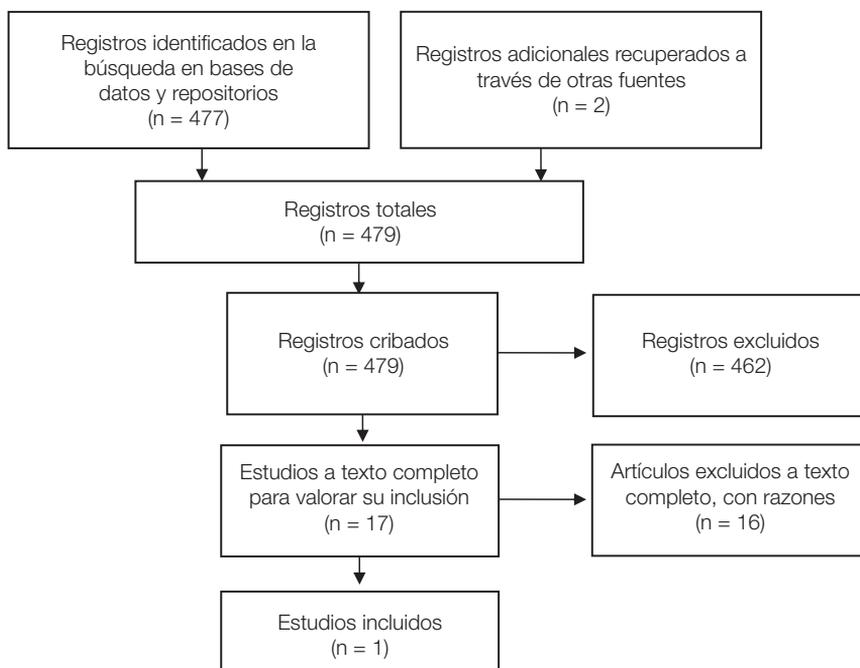
Al incluir sólo revisiones sistemáticas se ha utilizado la escala AMSTAR-2 para realizar la valoración de su calidad.

4. Resultados

4.1. Recuperación de información: búsqueda y selección de estudios

La búsqueda ha identificado 479 estudios. La figura 2 muestra el diagrama de flujo de la selección de estudios. Se ha seleccionado 17 publicaciones para su lectura a texto completo, de las que finalmente se ha incluido 1 en el informe. Los 16 estudios excluidos pueden consultarse en el apartado 10.3.

Figura 2. Diagrama de flujo de selección de estudios



4.2. Estudios incluidos en el informe

Solo se ha encontrado una revisión sistemática (RS) que conteste a alguna de las preguntas sobre la efectividad de las medidas implementadas en establecimientos comerciales. El apéndice 10.4 (Tabla 6) recoge las

características de este estudio, descritas en formato PICO, así como las preguntas específicas que contesta. Además, se recoge, para su comparación, los criterios utilizados para la selección de los estudios primarios, así como las fuentes bibliográficas y el período temporal analizado.

No se han encontrado revisiones que respondan específicamente a las preguntas sobre la efectividad de la limitación del aforo de locales comerciales en general ni a la limitación del aforo de centros comerciales (si difiere de la relativa a locales comerciales en general) en el control de la diseminación del SARS-CoV-2.

No se han encontrado tampoco revisiones que respondan a la efectividad de la limitación del horario del comercio no esencial ni del cierre total de centros comerciales (ya sea teniendo en cuenta o no el tamaño del mismo) o de las zonas comunes en los mismos. Tampoco se ha podido aportar evidencia que responda a las preguntas relacionadas con los mercadillos y/o mercados al aire libre ya sea el cierre o la limitación del aforo.

Para contestar a las preguntas sobre la **efectividad en el control de la pandemia de diferentes medidas relacionadas con el comercio** se han reflejado los estudios primarios de las RS seleccionadas que evaluaban específicamente alguna intervención relacionada con los comercios, apéndice 10.4 (Tabla 7).

Mendez-Brito et al. (38) incluyen 34 estudios en su revisión, 7 de ellos hacen referencia al cierre del comercio (11, 28, 29, 39-42). Uno de los estudios sobre comercio es una pre-publicación (40) del que no tenemos constancia que haya sido publicado en revistas revisadas por pares. Los mismos autores publicaron posteriormente otro artículo, también incluido en la revisión, en el que aumentan el marco temporal de los datos analizados. (41)

Respecto a la calidad de los estudios, uno de los estudios tenían una calidad baja (puntuación del análisis del riesgo de sesgo entre 11 y 12), 3 de los estudios tenían una calidad intermedia (análisis del riesgo de sesgo entre 13-15), dos tenía calidad alta (puntuación entre 16 y 17) y de uno de los artículos (28) no se indica la puntuación porque esta no se indica en el artículo de Mendez-Brito et al.

En cuanto al área geográfica, 5 de los estudios analizan datos de varios países (oscilando en un rango de 6 - 41 países) a nivel nacional (Hsiang et al. también los analiza a nivel local y regional) (11, 28, 40-42) y dos de ellos datos procedentes de EE. UU. a nivel estatal (29, 39).

Todos los estudios incluidos en esta revisión en relación al cierre del comercio se realizaron con los datos del período que abarca desde el inicio de la pandemia hasta como máximo mayo del 2020.

La efectividad del cierre del comercio se midió utilizando cuatro variables diferentes de resultado: número reproductivo efectivo (R_e), tasa de crecimiento de la curva, incidencia y mortalidad.

Dos de los artículos (11,39) analizaron el impacto de la medida en el número de reproducción efectivo, pero solo el estudio que incluye únicamente datos de EE. UU. encontró una asociación estadísticamente significativa (39), el otro estudio, que incluye una mayor área geográfica (11), aunque indica la misma tendencia tiene una precisión baja.

Uno de los dos estudios que analizan el impacto de la medida en función de la ratio de crecimiento diario de casos y que incluye únicamente datos de EE. UU. no encuentra una asociación estadística (29); el otro artículo, analiza los datos en función del país y encuentra asociación con el cierre de comercios (de forma aislada o combinado con otras medidas) en Corea del Sur, Francia y Estados Unidos, pero no en Italia, aunque parece tener la misma tendencia (28).

Tres de los estudios analizaron esta medida en relación a la incidencia (40-42). Dos de los estudios fueron realizados por los mismos autores, el primero, una pre-publicación que incluye datos hasta el 15/04/2020 (40), encuentra una relación tanto con el cierre de actividades comerciales no esenciales como con el cierre de lugares de encuentro, el artículo, realizado a posteriori y publicado, incluye datos hasta mayo del 2020 e indica la misma tendencia en relación al cierre de los lugares de encuentro aunque la reducción relativa observada es menor que el anterior y no alcanza la significación estadística (41). El tercero de los artículos que analiza esta medida encuentra una relación con el cierre comercial inicial a partir de los 15 días después de implantar la medida, pero no con el cierre de servicios no esenciales; estos datos son concordantes con el análisis de la mortalidad que realizan los mismos autores, pero con una semana de retraso (a partir de los 22 días) para el cierre del comercio inicial respecto a los casos (42).

Otros dos artículos, ya mencionados, analizan también datos relacionados con la mortalidad, el artículo de Dreher et al. no encuentra una asociación estadística con la tasa de letalidad (no indica datos numéricos), a diferencia de la encontrada cuando analizan el número de reproducción (39); mientras que el artículo de Chernozhukov et al., en concordancia con su análisis de la ratio de crecimiento de casos, tampoco encuentra relación con el crecimiento de muertes (29).

Una de las posibles causas que pueden explicar la falta de concordancia cuando se analizan ambas medidas (crecimiento de casos – mortalidad), como señala Mendez-Brito et al. en su revisión, podría ser la diferencia en la información que se deriva de estas variables, así, indica que "la mortalidad

aporta información solo sobre los casos severos, pero está menos influenciada que el recuento de casos por las estrategias y capacidad de cribado" (38).

En síntesis, Mendez-Brito et al. 2021 concluyeron que "en cuatro de los siete estudios en los que evaluaron la efectividad (57%) del cierre de los comercios y lugares de encuentro esta medida tuvo un impacto significativo en el resultado, de estos, dos estudios la encontraron como la intervención más efectiva (11, 40) y uno la segunda más efectiva" (39). Las conclusiones de los autores son que, "el cierre de las escuelas, seguido del cierre del lugar de trabajo, el cierre de negocios y locales y las prohibiciones de eventos públicos fueron las INFs más efectivas para controlar la propagación de COVID-19". La calidad de esta revisión en la escala AMSTAR-2 es baja (38), apéndice 10.4 (Tabla 8).

5. Discusión

El presente informe se ha diseñado para describir la efectividad de las medidas relacionadas con el comercio en la evolución de la pandemia por COVID-19. Para responder a este objetivo se ha empleado una metodología de revisión de alcance rápida teniendo en cuenta las revisiones sistemáticas publicadas hasta la fecha. Las revisiones de alcance son particularmente útiles cuando la evidencia es extensa y ampliamente dispersa (es decir, muchos tipos diferentes de evidencia), o emergente (43, 44).

Además de la búsqueda en las bases de datos biomédicas habituales (PubMed y Embase), se han utilizado recursos bibliográficos especializados en la temática COVID-19, motivo por el cual se presume que no se ha perdido información relevante. Se ha utilizado como límite temporal inicial el mes de enero de 2020 y no se han aplicado límites de idioma. Se trata por lo tanto de una búsqueda muy sensible, lo que asegura que no se ha perdido información.

A través de esta aproximación metodológica se ha recuperado una revisión sistemática, realizada por Mendez-Brito et al., que responde a alguna de las preguntas de interés, y que aporta resultados específicos de las medidas no farmacológicas dirigidas al cierre de comercios para el control de la pandemia de COVID-19 (38). La calidad metodológica de esta revisión es baja según el instrumento AMSTAR-2. La calidad de los estudios primarios utilizados para responder las preguntas es moderada-alta en cinco de los siete utilizados.

La revisión Mendez-Brito et al. sugiere que las medidas dirigidas al cierre de los centros comerciales fueron de las más efectivas para el control de la propagación de la COVID-19 junto al cierre de escuelas, el cierre de los centros de trabajo, el cierre de lugares de encuentro y la prohibición de eventos públicos en la primera onda pandémica. El 57% (4/7) de los estudios que analizaron la medida indican que tuvo un impacto significativo (38).

No se han encontrado revisiones que respondan específicamente a las preguntas sobre la limitación de aforos y horarios en los establecimientos. Las medidas relativas a los aforos en eventos públicos en general en lugares cerrados, que son analizadas en el informe relativo a la efectividad de las medidas relacionadas con la distancia social, podrían ser de aplicación en el caso de los establecimientos comerciales. Las preguntas relacionadas con los mercadillos y ferias al aire libre podrían ser contestadas desde la perspectiva de limitaciones de eventos al aire libre, relacionadas con la efectividad de las medidas de distancia social.

La evaluación del impacto que podría tener el cierre o la apertura de comercios específicos (centros comerciales, establecimientos con contacto personal tipo peluquería, entre otros) podría realizarse a través de la revisión de los estudios de brotes que se produjeron posteriormente a su apertura.

Limitaciones de la evidencia

Todos los estudios primarios incluidos en las revisiones identificadas fueron realizados con los datos hasta mayo de 2021. En ese primer momento de la pandemia se adoptaron diferentes intervenciones a la vez, lo que dificulta la ponderación de la efectividad entre ellas. El solapamiento temporal en la implementación de las medidas en la mayoría de los países y la inclusión de las medidas más específicas en clasificaciones más generales, en el período analizado, dificulta responder específicamente a los diferentes grados en las intervenciones relacionadas con el comercio. La revisión de los estudios publicados sobre los siguientes períodos podría permitir contestar a estas preguntas, dado que posteriormente las medidas fueron introducidas y levantadas de forma más individual de acuerdo a la evolución de la pandemia.

El análisis de la efectividad de la implantación de una medida debe incluir el contexto socio-cultural del país en el que se aplica. Los resultados que sean susceptibles de ser exportables al contexto de España, para su comparación, serán los de países en los que persistieron la combinación de medidas, entre ellas el mantenimiento del uso de las mascarillas (33), por lo que en futuros análisis habría que tener en cuenta estas particularidades.

Además, cada estudio primario describe de forma diferente la intervención evaluada en relación al comercio, lo cual dificulta establecer cuál fue la medida que se adoptó (específicamente que tipo de comercios se incluían bajo el mismo epígrafe) a partir de los datos de la revisión.

6. Conclusiones

La evidencia identificada sugiere la efectividad de las medidas dirigidas al cierre del comercio en la disminución del número reproductivo efectivo y de la tasa de crecimiento de la infección en el período que abarca desde su implantación inicial hasta mayo de 2021.

Sería necesario analizar la evidencia que proporcionen los estudios que se publiquen relativos a las medidas adoptadas en relación al comercio en los siguientes períodos de la pandemia. Además, para especificar con detalle la efectividad de cada uno de los niveles de las medidas dirigidas al cierre del comercio es necesario identificar y analizar los estudios primarios dirigidos a estas medidas.

7. Actualización

Debido a que las políticas de salud pública para reducir la progresión de la pandemia, conocidas en la literatura como “intervenciones no farmacológicas” están siendo sometidas a evaluación continuada en la mayoría de los países que las han impuesto, este informe tiene prevista su actualización, en función de la publicación de nuevos estudios relacionados.

A tal fin, se establecerán mecanismos de alerta para identificar precozmente nuevas publicaciones relacionadas. Estas, serán evaluadas con respecto a su pertinencia y relevancia; para, en su caso, someterse a valoración crítica (sesgos) y extracción de datos.

No obstante, la actualización y publicación de este informe quedaría condicionada a que la nueva evidencia acumulada cambie uno o más de los siguientes componentes de la revisión antes de incorporarla y volver a publicar la revisión:

- los hallazgos de uno o más resultados de interés
- la validez y credibilidad de uno o más resultados
- aporte información relevante sobre nuevos entornos, poblaciones, intervenciones, comparaciones o resultados estudiados.

8. Financiación

Este estudio se ha desarrollado en el marco de la Línea de trabajo COVID-19 dentro del Plan de Anual de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud, financiada por el Ministerio de Sanidad.

9. Bibliografía

1. Coronavirus disease (COVID-19) Internet. Geneva: WHO; 2021. [consultado 24 ene 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>.
2. Ministerio de Sanidad. Situación actual de la pandemia por COVID-19. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2022. [consultado 24 oct 2021]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion_547_COVID-19.pdf
3. World Health Organization. Strategic and Technical Advisory Group for Infectious Hazards (STAG-IH) [Internet]. Geneva: WHO; 2022. [consultado 09 sept 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/groups/strategic-and-technical-advisory-group-for-infectious-hazards>.
4. Flaxman S, Mishra S, Gandy A, Unwin HJT, Mellan TA, Coupland H, et al. Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in Europe. *Nature*. 2020;584(7820):257-61. PubMed PMID: 32512579.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Nonpharmaceutical Interventions (INPs) 2020 [consultado 13 sept 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/nonpharmaceutical-interventions/index.html>.
6. European Centre for Diseases Control and Prevention. COVID-19 [Internet]. ECDC; [consultado 09 sept 2021]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19>.
7. Kim EA. Social Distancing and Public Health Guidelines at Workplaces in Korea: Responses to Coronavirus Disease-19. *Saf Health Work*. 2020;11(3):275-83. PubMed PMID: 32837740.
8. Furuse Y, Sando E, Tsuchiya N, Miyahara R, Yasuda I, Ko YK, et al. Clusters of Coronavirus Disease in Communities, Japan, January-April 2020. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(9):2176-9. PubMed PMID: 32521222.
9. Islam N, Sharp SJ, Chowell G, Shabnam S, Kawachi I, Lacey B, et al. Physical distancing interventions and incidence of coronavirus disease 2019: natural experiment in 149 countries. *BMJ*. 2020;370:m2743. PubMed PMID: 32669358.
10. Haug N, Geyrhofer L, Londei A, Dervic E, Desvars-Larrive A, Loreto V, et al. Ranking the effectiveness of worldwide COVID-19 government interventions. *Nature Human Behaviour*. 2020;4(12):1303-12.
11. Brauner JM, Mindermann S, Sharma M, Johnston D, Salvatier J, Gavenciak T, et al. Inferring the effectiveness of government interventions against COVID-19. *Science*. 2021;371(6531). PubMed PMID: 33323424.

12. Bo Y, Guo C, Lin C, Zeng Y, Li HB, Zhang Y, et al. Effectiveness of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 transmission in 190 countries from 23 January to 13 April 2020. *Int J Infect Dis.* 2021;102:247-53. PubMed PMID: 33129965.
13. Liu Y, Morgenstern C, Kelly J, Lowe R, Jit M. The impact of non-pharmaceutical interventions on SARS-CoV-2 transmission across 130 countries and territories. *BMC Med.* 2021;19(1):40. PubMed PMID: 33541353.
14. Perra N. Non-pharmaceutical interventions during the COVID-19 pandemic: A review. *Phys Rep.* 2021;913:1-52. PubMed PMID: 33612922.
15. Post RAJ, Regis M, Zhan Z, van den Heuvel ER. How did governmental interventions affect the spread of COVID-19 in European countries? *BMC Public Health.* 2021;21(1):411. PubMed PMID: 33637062.
16. Pung R, Chiew CJ, Young BE, Chin S, Chen MI, Clapham HE, et al. Investigation of three clusters of COVID-19 in Singapore: implications for surveillance and response measures. *Lancet.* 2020;395(10229):1039-46. PubMed PMID: 32192580.
17. Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 2020;395(10242):1973-87. PubMed PMID: 32497510.
18. Kaur S, Bherwani H, Gulia S, Vijay R, Kumar R. Understanding COVID-19 transmission, health impacts and mitigation: timely social distancing is the key. *Environ Dev Sustain.* 2020:1-17. PubMed PMID: 32837280.
19. Guner R, Hasanoglu I, Aktas F. COVID-19: Prevention and control measures in community. *Turk J Med Sci.* 2020;50(SI-1):571-7. PubMed PMID: 32293835.
20. Teslya A, Pham TM, Godijk NG, Kretzschmar ME, Bootsma MCJ, Rozhnova G. Impact of self-imposed prevention measures and short-term government-imposed social distancing on mitigating and delaying a COVID-19 epidemic: A modelling study. *PLoS Med.* 2020;17(7):e1003166. PubMed PMID: 32692736.
21. Kim S, Ko Y, Kim YJ, Jung E. The impact of social distancing and public behavior changes on COVID-19 transmission dynamics in the Republic of Korea. *PLoS One.* 2020;15(9):e0238684. PubMed PMID: 32970716.
22. Courtemanche C, Garuccio J, Le A, Pinkston J, Yelowitz A. Strong Social Distancing Measures In The United States Reduced The COVID-19 Growth Rate. *Health Aff (Millwood).* 2020;39(7):1237-46. PubMed PMID: 32407171.
23. Hayward AC, Beale S, Johnson AM, Fragaszy EB. Public activities preceding the onset of acute respiratory infection syndromes in adults in England - implications for the use of social distancing to control pandemic respiratory infections. *Wellcome Open Res.* 2020;5:54. PubMed PMID: 32399501.

24. Dehning J, Zierenberg J, Spitzner FP, Wibral M, Neto JP, Wilczek M, et al. Inferring change points in the spread of COVID-19 reveals the effectiveness of interventions. *Science*. 2020;369(6500). PubMed PMID: 32414780.
25. Kraemer MUG, Yang CH, Gutierrez B, Wu CH, Klein B, Pigott DM, et al. The effect of human mobility and control measures on the COVID-19 epidemic in China. *Science*. 2020;368(6490):493-7. PubMed PMID: 32213647.
26. Prem K, Liu Y, Russell TW, Kucharski AJ, Eggo RM, Davies N, et al. The effect of control strategies to reduce social mixing on outcomes of the COVID-19 epidemic in Wuhan, China: a modelling study. *Lancet Public Health*. 2020;5(5):e261-e70. PubMed PMID: 32220655.
27. Gatto M, Bertuzzo E, Mari L, Miccoli S, Carraro L, Casagrandi R, et al. Spread and dynamics of the COVID-19 epidemic in Italy: Effects of emergency containment measures. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2020;117(19):10484-91. PubMed PMID: 32327608.
28. Hsiang S, Allen D, Annan-Phan S, Bell K, Bolliger I, Chong T, et al. The effect of large-scale anti-contagion policies on the COVID-19 pandemic. *Nature*. 2020;584(7820):262-7. PubMed PMID: 32512578.
29. Chernozhukov V, Kasahara H, Schrimpf P. Causal impact of masks, policies, behavior on early covid-19 pandemic in the U.S. *J Econom*. 2021;220(1):23-62. PubMed PMID: 33100476.
30. IECS- Instituto de efectividad clínica y sanitaria. Buenos Aires: IECS. [consultado 03 nov 2021]. Disponible en: <https://www.iecs.org.ar/>
31. Ma H, Hu J, Tian J, Zhou X, Li H, Laws MT, et al. A single-center, retrospective study of COVID-19 features in children: a descriptive investigation. *BMC Med*. 2020;18(1):123. PubMed PMID: 32370747.
32. Public health measures and strategies to limit the spread of COVID-19: an international review. Dublin: Health Information and Quality Authority; 2021. [consultado 03 nov 2021]. Disponible en: <https://www.hiqa.ie/reports-and-publications/health-technology-assessment/public-health-measures-and-strategies-limit>.
33. Hale T, Angrist N, Goldszmidt R, Kira B, Petherick A, Phillips T, et al. A global panel database of pandemic policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker). *Nat Hum Behav*. 2021;5(4):529-38. PubMed PMID: 33686204.
34. Gianicolo E, Riccetti N, Blettner M, Karch A. Epidemiological Measures in the Context of the COVID-19 Pandemic. *Dtsch Arztebl Int*. 2020;117(19):336-42. PubMed PMID: 32527379.
35. Moon J, Ryu BH. Transmission risks of respiratory infectious diseases in various confined spaces: A meta-analysis for future pandemics. *Environ Res*. 2021;202:111679. PubMed PMID: 34265349.

36. Lefebvre C, Glanville J, Briscoe S, Littlewood A, Marshall C, Metzendorf M-I, et al. Searching for and selecting studies. 2021. En: Higgins J, Thomas J (eds). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* [Monografía en internet]. Cochrane; 2021. [consultado 04 nov 2021]. Disponible en: <https://training.cochrane.org/handbook/current/chapter-04>.
37. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Scottish Intercollegiate Guidelines Network [Sede web]. SIGN; 2020 [consultado 31 may 2021]. Search filters; [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.sign.ac.uk/what-we-do/methodology/search-filters/>.
38. Mendez-Brito A, El Bcheraoui C, Pozo-Martin F. Systematic review of empirical studies comparing the effectiveness of non-pharmaceutical interventions against COVID-19. *J Infect*. 2021;83(3):281-93.
39. Dreher N, Spiera Z, McAuley FM, Kuohn L, Durbin JR, Marayati NF, et al. Policy Interventions, Social Distancing, and SARS-CoV-2 Transmission in the United States: A Retrospective State-level Analysis. *Am J Med Sci*. 2021;361(5):575-84. PubMed PMID: 33775425.
40. Banholzer N, van Weenen E, Kratzwald B, Seeliger A, Tschernutter D, Bottrighi P, et al. Impact of non-pharmaceutical interventions on documented cases of COVID-19. medRxiv. 2020.
41. Banholzer N, van Weenen E, Lison A, Cenedese A, Seeliger A, Kratzwald B, et al. Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on the number of new infections with COVID-19 during the first epidemic wave. *PLoS One*. 2021;16(6):e0252827. PubMed PMID: 34077448.
42. Hunter PR, Colon-Gonzalez FJ, Brainard J, Rushton S. Impact of non-pharmaceutical interventions against COVID-19 in Europe in 2020: a quasi-experimental non-equivalent group and time series design study. *Euro Surveill*. 2021;26(28). PubMed PMID: 34269173.
43. Colquhoun HL, Levac D, O'Brien KK, Straus S, Tricco AC, Perrier L, et al. Scoping reviews: time for clarity in definition, methods, and reporting. *J Clin Epidemiol*. 2014;67(12):1291-4. PubMed PMID: 25034198.
44. Peters MDJ, Marnie C, Colquhoun H, Garritty CM, Hempel S, Horsley T, et al. Scoping reviews: reinforcing and advancing the methodology and application. *Systematic Reviews*. 2021;10(1):263.

10. Apéndices

10.1. Tipos de fuentes y herramientas secundarias o de síntesis

Las fuentes de información secundarias y de síntesis que se podrían clasificar en:

- a. Fuentes que buscan o se alimentan de otras fuentes de información (por ejemplo, Trip Medical Database, el Registro de ensayos clínicos de la Colaboración Cochrane). Resaltar que la selección de artículos a recuperar es necesario realizarla, en ocasiones, de forma manual al no contar con las versiones de suscripción de las bases de datos, como puede ser el caso de Trip Medical Database.
- b. Fuentes que recogen determinados tipos de estudios o publicaciones relacionadas con las síntesis de información (Prospero, Epistemonikos, GuiaSalud, etc ...)

El valor añadido de las fuentes y herramientas secundarias o de síntesis:

- Índice un determinado tipo de estudios o publicaciones.
- Son de fácil consulta porque ofrecen resultados muy relevantes y precisos con poco esfuerzo y sólo la combinación de 2 o 3 palabras clave.
- Evitan la consulta de múltiples fuentes de información.
- A veces contienen comentarios o grados de clasificación otorgados bien por personas que hacen la revisión o por sistemas automatizados
- Hay que tener en cuenta que a veces pueden ir más atrasadas en la indexación respecto a las fuentes primarias.

10.2. Estrategia de búsqueda

En septiembre de 2021 se ejecutaron las siguientes estrategias de búsqueda para las diferentes bases de datos.

Medline (PubMed)

	Términos	Nº de items
#1	"covid 19"[All Fields] OR "COVID-19"[Mesh] OR "sars cov 2"[All Fields] OR "SARS-CoV-2"[Mesh] OR "severe acute respiratory syndrome coronavirus 2"[All Fields] OR "ncov"[All Fields] OR "2019 ncov"[All Fields] OR "coronavirus"[MeSH Terms] OR "coronavirus"[All Fields] OR "cov"[All Fields] AND ("2020/01/01"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication])	160 994
#2	(mall*[Title/Abstract] OR supermarket*[Title/Abstract] OR shop*[Title/Abstract] OR retail*[Title/Abstract] OR merchandise[Title/Abstract] OR bazaar[Title/Abstract] OR store*[Title/Abstract] OR warehouse*[Title/Abstract]) OR (("non essential"[TIAB] OR "non-essential"[TIAB]) AND (commerce[TIAB] OR commercial[TIAB] OR market[TIAB])) Sort by: Most Recent	202 752
#3	(closure[TIAB] OR Gathering[TIAB] OR "precaution"[TIAB] OR "control"[TIAB] OR "prevention"[TIAB] OR "Safety"[TIAB] OR "Security"[TIAB] OR "measure"[TIAB] OR "public health measures"[TIAB] OR "intervention"[TIAB] OR "non-pharmaceutical interventions"[TIAB] OR "non-pharmaceutical intervention"[TIAB])	7 016 566
#4	#1 AND #2 AND #3	1371
#5	(systemat*[TIAB] AND review*[TIAB]) OR (systemat*[TIAB] AND overview*[TIAB]) OR (integrati*[TIAB] AND review*[TIAB]) OR (integrati*[TIAB] AND overview*[TIAB]) OR (quantitativ*[TIAB] AND review*[TIAB]) OR (quantitativ*[TIAB] AND overview*[TIAB]) OR (methodologic*[TIAB] AND review*[TIAB]) OR (methodologic*[TIAB] AND overview*[TIAB]) OR (manual[TIAB] AND search*[TIAB]) OR (collaborativ*[TIAB] AND review*[TIAB]) OR (collaborativ*[TIAB] AND overview*[TIAB]) OR (cochrane[tw] AND review[tw]) OR "hand searched"[tw] OR handsearch*[tw] OR "hand search"[tw] OR "hand searching"[tw] OR "pooled data"[tw] OR "Review Literature as Topic"[Mesh] OR meta-analy* OR metaanaly* OR meta analy* OR meta-analysis[pt] OR "Meta-Analysis as topic"[MeSH] OR systematic[sb]	549 123
#6	#4 AND #5	26

Embase (Ovid)

Embase (Ovid)Embase <1974 to 2021 September 21>		
	Términos	Nº de items
1	Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2/	43630
2	Coronavirinae/	3410
3	coronavirus disease 2019/	148536
4	(covid 19 or "covid-19" or "sars cov 2" or "sars-cov-2" or "severe acute respiratory syndrome coronavirus 2" or "ncov" or "2019 ncov" or "coronavirus" or "cov").ab,hw,ti.	207597
5	1 or 2 or 3 or 4	208135

Embase (Ovid)Embase <1974 to 2021 September 21>		
	Términos	Nº de items
6	(mall* or supermarket* or shop* or retail* or merchandise or bazaar or store* or warehouse*).ab,hw,ti.	264358
7	("non essential" or "non-essential").ti,ab,hw. and (commerce or commercial or market).ab,hw,ti.	98
8	6 or 7	264444
9	5 and 8	1787
10	(closure or Gathering or "precaution" or "control" or "prevention" or "Safety" or "Security" or "measure*" or "public health measures" or "intervention" or "non-pharmaceutical interventions" or "non-pharmaceutical intervention").ab,hw,ti.	10264956
11	9 and 10	896
12	exp Meta Analysis/	226539
13	((meta adj analy\$) or metaanalys\$).tw.	275264
14	(systematic adj (review* or overview*)).tw.	266938
15	or/12-14	457921
16	cancerlit.ab.	738
17	cochrane.ab.	132508
18	(embase or medline).ab.	223561
19	(psychlit or psyclit).ab.	1003
20	(psychinfo or psycinfo).ab.	43104
21	(cinahl or cinhal).ab.	41069
22	science citation index.ab.	3884
23	bids.ab.	731
24	or/16-23	278062
25	reference lists.ab.	21239
26	bibliograph\$.ab.	25302
27	hand-search\$.ab.	9300
28	manual search\$.ab.	6082
29	relevant journals.ab.	1493
30	or/25-29	57141
31	data extraction.ab.	31135
32	selection criteria.ab.	40041
33	31 or 32	68766
34	review.pt.	2796431
35	33 and 34	32501

Embase (Ovid)Embase <1974 to 2021 September 21>		
	Términos	Nº de ítems
36	letter.pt.	1191387
37	editorial.pt.	703809
38	animal/	1530786
39	human/	22618621
40	38 not (38 and 39)	1121093
41	or/36-37,40	2998545
42	15 or 24 or 30 or 35	571056
43	42 not 41	556887
44	11 and 43	20

Cochrane Library (Wiley)

	Términos	Nº de ítems
#1	(mall* OR supermarket* OR shop* OR retail* OR merchandise OR bazaar OR store* OR warehouse*):ti,ab,kw OR (("non essential" OR "non-essential") AND (commerce OR commercial OR market)):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	11590
#2	covid 19 OR "covid-19" OR "sars cov 2" OR "sars-cov-2" OR "severe acute respiratory syndrome coronavirus 2" OR "ncov" OR "2019 ncov" OR "coronavirus" OR "cov"	6516
#3	MeSH descriptor: [COVID-19] explode all trees	467
#4	MeSH descriptor: [SARS-CoV-2] explode all trees	343
#5	MeSH descriptor: [Coronavirus] explode all trees	356
#6	#2 OR #3 OR #4 OR #5	6522
#7	#1 AND #6	3

Trip medical database

	Términos	Nº de ítems
#1	("covid 19" OR "covid-19" OR "sars cov 2" OR "sars-cov-2" OR "severe acute respiratory syndrome coronavirus 2" OR "ncov" OR "2019 ncov" OR "coronavirus" OR "cov") AND (precaution OR control OR prevention OR safety OR security OR measure OR intervention OR interventions) AND (((("non essential" OR "non-essential") AND (commerce OR commercial OR market)) OR (mall* OR supermarket* OR shop* OR retail* OR merchandise OR bazaar OR store* OR warehouse*))	119

Covid19 reviews

	Términos	N° de items
#1	mall*	0
#2	supermarket*	0
#3	shop*	0
#4	retail*	0
#5	retail*	0
#6	retail*	0
#7	Merchandise	0
#8	Bazaar	0
#9	store*	0
#10	Warehouse	0
#11	Commerce	0
#12	Commercial	0
#13	Market	0
#14	“non essential”	0
#15	“non-essential”	0

Epistemonikos (*browsing a través de su árbol de categorías*)

	PICO		
#1.	public health/Social distancing measures	Workplace closures for COVID-19	62
#2.	public health/Social distancing measures	Government-mandated social distancing (so-called 'lockdown') for COVID-19	20
#3.	public health/Social distancing measures	Restricting mass gatherings and avoiding or closing crowded public spaces for COVID-19	8
#4.	public health	National pandemic strategies for COVID-19	23
#5.	public health/Social distancing measures	Avoiding physical contact	0
#6.	public health/Social distancing measures	Tier system	7
#1.	BESSI	Workplace closures for COVID-19	62
#2.	BESSI	Avoiding physical contact	0

PICO			
#3.	BESSI	Restricting mass gatherings and avoiding or closing crowded public spaces for COVID-19	8
#4.	BESSI	Government-mandated social distancing (so-called 'lockdown') for COVID-19	20
#5.	BESSI	Tier system	11

Browsing mediante categorías en los recursos:

Browsing a través de las páginas:

[Royal college of London](#)

[COVID-end: COVID -19 Evidence Network to support Decision-making / McMaster University](#)

COVID-19 Evidence Reviews / VA Evidence Synthesis Program (USA)

10.3. Tabla de estudios excluidos

Estudios excluidos	Motivos de exclusión
Johanna N, Citrawijaya H, Wangge G. Mass screening vs lockdown vs combination of both to control COVID-19: A systematic review. <i>Journal of public health research</i> . 2020;9(4):2011.	No se ajusta a pregunta PICOD
Iezadi S, Azami-Aghdash S, Ghiasi A, Rezapour A, Pourasghari H, Pashazadeh F, et al. Effectiveness of the non-pharmaceutical public health interventions against COVID-19; a protocol of a systematic review and realist review. <i>PloS one</i> . 2020;15(9):e0239554.	Protocolo de RS
Ayouni I, Maatoug J, Dhouib W, Zammit N, Fredj SB, Ghammam R, et al. Effective public health measures to mitigate the spread of COVID-19: a systematic review. <i>BMC public health</i> . 2021;21(1):1015.	No aporta resultados relevantes relacionados con el comercio
Lu G, Razum O, Jahn A, Zhang Y, Sutton B, Sridhar D, et al. COVID-19 in Germany and China: mitigation versus elimination strategy. <i>Global health action</i> . 2021;14(1):1875601.	No es una RS
Jennifer S, Hao-Yuan C, Hao-Yuan C, Hsien-Ho L, Lucy Telfar B, Amanda K, et al. Potential lessons from the Taiwan and New Zealand health responses to the COVID-19 pandemic. <i>The Lancet regional health Western Pacific</i> . 2020;4:100044.	No es una RS
Chiesa V, Antony G, Wismar M, Rechel B. COVID-19 pandemic: health impact of staying at home, social distancing and 'lockdown' measures-a systematic review of systematic reviews. <i>Journal of public health (Oxford, England)</i> . 2021.	No aporta resultados relevantes relacionados con el comercio

Estudios excluidos	Motivos de exclusión
Payedimarri AB, Concina D, Portinale L, Canonico M, Seys D, Vanhaecht K, et al. Prediction Models for Public Health Containment Measures on COVID-19 Using Artificial Intelligence and Machine Learning: A Systematic Review. <i>Int J Environ Res Public Health</i> . 2021 Apr 23;18(9). PubMed PMID: 33922693.	Diferente objetivo
Adhikari SP, Meng S, Wu YJ, Mao YP, Ye RX, Wang QZ, et al. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. <i>Infectious diseases of poverty</i> . 2020 Mar 17;9(1):29. PubMed PMID: 32183901.	No se ajusta a pregunta PICOD
T. Liu, D. Gong, J. Xiao, J. Hu, G. He, Z. Rong, et al. Cluster infections play important roles in the rapid evolution of COVID-19 transmission: A systematic review. <i>Int J Infect Dis</i> 2020 Vol. 99 Pages 374-380. Accession Number: 32768702 PMCID: PMC7405860 DOI: 10.1016/j.ijid.2020.07.073.	No se ajusta a pregunta PICOD
Park M, Cook AR, Lim LT, Sun Y, Dickens BL. A Systematic Review of COVID-19 Epidemiology Based on Current Evidence. <i>J Clin Med</i> . 2020 Mar 31;9(4):967. doi: 10.3390/jcm9040967.	No se ajusta a pregunta PICOD
Patiño-Lugo DF, Vélez M, Velásquez Salazar P, Vera-Giraldo CY, Vélez V, Marín IC, Ramírez PA, Quintero SP, Castrillón Martínez E, Pineda Higueta DA, Henandez G. Non pharmaceutical interventions for containment, mitigation and suppression of COVID-19 infection . <i>Colomb Med (Cali)</i> . 2020 Jun 30;51(2):e4266. doi: 10.25100/cm.v51i2.4266 .	No se ajusta a pregunta PICOD
Health Information and Quality Authority. Public health measures to limit SARS-CoV-2 transmission at mass gatherings. Dublin: HIQA; 2021. [citado 12 nov 2021]. Disponible en: https://www.hiqa.ie/sites/default/files/2021-06/Mass_gatherings_Advice_to_NPHET.pdf	No se ajusta a pregunta PICOD
Health Information and Quality Authority. Public health measures and strategies to limit the spread of COVID-19. Dublin: HIQA; 2021. [citado 12 nov 2021]. Disponible en: https://www.hiqa.ie/sites/default/files/2021-04/Public_health_measures_and_strategies_to_limit_the_spread%20of_COVID-19.pdf	No se ajusta a pregunta PICOD
Health Information and Quality Authority. Public health measures and strategies to limit the spread of COVID-19. Dublin: HIQA; 2021. [citado 12 nov 2021]. Disponible en: https://www.hiqa.ie/sites/default/files/2021-04/Public_health_measures_and_strategies_to_limit_the_spread%20of_COVID-19.pdf	No se ajusta a pregunta PICOD
Health Information and Quality Authority. Public health measures and strategies to limit the spread of COVID-19. Dublin: HIQA; 2021. [citado 12 nov 2021]. Disponible en: https://www.hiqa.ie/sites/default/files/2021-04/Public_health_measures_and_strategies_to_limit_the_spread%20of_COVID-19.pdf	No se ajusta a pregunta PICOD
Health Information and Quality Authority. Public health measures and strategies to limit the spread of COVID-19. Dublin: HIQA; 2021. [citado 12 nov 2021]. Disponible en: https://www.hiqa.ie/sites/default/files/2021-04/Public_health_measures_and_strategies_to_limit_the_spread%20of_COVID-19.pdf	No se ajusta a pregunta PICOD

10.4. Tabla de extracción de datos

Tabla 6. Características de los estudios incluidos en la respuesta rápida				
Autores, año	Diseño Objetivos del estudio Fuentes de datos Fecha búsqueda	Población (P) Intervención (I) Comparación (C) Variables de resultado (O)	Criterios de inclusión / exclusión de los estudios	Pregunta que responde
Mendez-Brito A et al. 2021 (38)	<p>Diseño Revisión sistemática</p> <p>Objetivos del estudio Efectividad de las medidas no farmacológicas para el control de la pandemia de COVID-19</p> <p>Fuentes de datos Embase (incluyendo Medline), MedRxiv</p> <p>Fecha búsqueda 01/01/2020 - 04/03/2021</p>	<p>(P) Población general</p> <p>(I) INFs descritas y categorizadas en OxCGRT</p> <p>(C) Otras INFs descritas y categorizadas en OxCGRT</p> <p>(O) Re o tasa crecimiento casos, n° de casos confirmados, mortalidad o tasa de mortalidad, muertes confirmadas o tasa de crecimiento de la mortalidad</p>	<p>Criterios de inclusión de los estudios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evalúa la efectividad de la INF solo en el contexto de COVID-19 • Estudios observacionales o intervencionistas (cuasi-experimentales o experimentales) de datos empíricos • Incluye al menos una de las siguientes INFs como se describe en la base de datos OxCGRT: cierre de escuelas, cierre del lugar de trabajo, cancelación de eventos públicos, restricciones de reuniones sociales, cierre del transporte público, requerimientos de quedarse en casa, restricciones del movimiento interno, restricciones de viajes internacionales, campañas de información pública, cribado, rastreo de contactos y uso de mascarillas • Compara efectividad de al menos dos INFs • Analiza efectividad INFs en población general de cualquier área geográfica • Mide cualquier parámetro clínico <p>Criterios de exclusión de los estudios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basados en pronósticos o simulaciones • No evalúa la relación directa entre las INFs y el parámetro clínico • Analiza el impacto de la adherencia o cumplimiento • No pre-especifica las INFs exploradas antes del análisis 	<p>P.1 (cierre de los centros de trabajo no esenciales)</p> <p>P.2 (Obligación de teletrabajar para los empleados en los que sea posible)</p> <p>P.3 (Promoción del teletrabajo)</p>

Tabla 7. Estudios primarios incluidos en la revisión de Mendez-Brito A et al.

Estudios incluidos	Fuente de datos epidemiológicos Localización geográfica Marco temporal ^(a)	Fuente y definición de la medida cierre del comercio ^(a)	Resultados de la efectividad del cierre del comercio (si no se especifica de otra forma) ^(a)	P ^(b)
Número de reproducción (Re)				
Brauner JM, et al. 2021 (11)	Johns Hopkins CSSE COVID-19 Dataset. 41 países: 34 europeos y 7 no europeos. 22/01/2020 – 30/05/2020	Declaraciones gubernamentales y medios de comunicación validado con OxCGRT y Epidemic Forecasting Global NPI (EFGNPI) Database. Obligación del cierre de: (1) Algunos negocios (Un país ha especificado algunos tipos de negocios presenciales que se consideran de alto riesgo y necesitan suspender su actividad (lista negra). Ej. comunes son restaurantes, bares, discotecas, cines y gimnasios. De forma predeterminada, los negocios no están suspendidos). (2) La mayoría de los negocios no esenciales (Un país ha suspendido las operaciones de muchos negocios presenciales. Por defecto, los negocios cara a cara se suspenden a menos que se designen como esenciales (lista blanca)).	Porcentaje en la reducción del Re (95% intervalo de predicción bayesiano): (1) Algunos negocios: • 18% (-8% a 40%) (2) La mayoría de los negocios no esenciales: • 27% (-3% a 49%)	15
Dreher N, et al. 2021 (39)	Base de datos COVID-19 del New York Times, Rt. Live. Estados Unidos. Hasta el 30/04/2020.	No identificado. Cierre de negocios no esenciales.	Asociado con una reducción significativa en el Re en comparación con los estados sin estas políticas la semana siguiente a los 500 casos: • $\beta = -0.13$, IC95% (0.21, -0.05), $p=0.0026$ • OR = 0.09 IC95% (0.01, 0.43), $p=0.005$ Asociado con una reducción significativa en el Re en comparación con los estados sin estas políticas del día 8 al 14 después de los 500 casos: • $\beta = -0.05$, IC95% (-0.13 a 0.03), $p=0.0042$ • OR = 0.21, IC95% (0.05 a 0.72), $p=0.023$	12
Ratio de crecimiento				
Chernozhukov V, et al. 2020 (29)	Base de datos COVID-19 del New York Times. Estados Unidos. ^(c)	Base de datos Raifman et al. (2020).	No efecto significativo: medidas de cierre de negocios. ^(e)	16

Estudios incluidos	Fuente de datos epidemiológicos Localización geográfica Marco temporal ^(a)	Fuente y definición de la medida cierre del comercio ^(a)	Resultados de la efectividad del cierre del comercio (si no se especifica de otra forma) ^(a)	P ^(b)
Hsiang S, et al. 2020 (28)	Recursos gubernamentales, medios de comunicación, Wikipedia. China, Corea del Sur, Italia, Irán, Francia, EE. UU. ^(d) Hasta el 6/04/2020	Recursos gubernamentales, medios de comunicación, Wikipedia. Distancia social a través de la cancelación de eventos y suspensión de actividades educacionales, comerciales y religiosas.	Efectos estimados sobre la tasa de crecimiento de infecciones: Corea del Sur: cierre de negocios, teletrabajo y otras distancias sociales (optativo): • Tamaño del efecto: -0.08, IC95% (-0.16, -0.01) • Crecimiento diario: -7.96% Italia: cierre de negocios: • Tamaño del efecto: -0.12, IC95% (-0.31, 0.07) • Crecimiento diario: -11.40% Francia: cierres de negocios, aislamiento en casa (asumen que va acompañado de cancelación de eventos, distancia social y medidas de no reunión): • Tamaño del efecto: -0.16, IC95% (-0.27, -0.05) • Crecimiento diario: -14.79% Estados Unidos: cierre de negocios: • Tamaño del efecto: -0.06, IC95% (-0.10, -0.01) • Crecimiento diario: -5.35%	NI
Relacionados con la incidencia				
Banholzer N, et al. 2020 (40) <i>Pre-publicación</i>	Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. 20 países: 15 países de la UE, EE. UU., Canadá, Australia, Noruega y Suiza. Hasta el 15/04/2020	Recabadas por los autores a partir fuentes gubernamentales y medios de comunicación. (1) Cierre de actividades comerciales no esenciales (es decir, todas las empresas excepto supermercados, proveedores de alimentos y farmacias), lo que prohíbe la correspondiente movilidad. (2) Cierres de lugares de encuentro (Cierre de locales para actividades recreativas y/o cierre de tiendas, bares y restaurantes).	Reducción relativa: (1) Cierre de actividades comerciales no esenciales • 31%, 95% intervalos creíbles [CrI]: 16 a 44 % Reducción relativa: (2) Cierres de lugares de encuentro • 36%, 95% intervalos creíbles [CrI]: 20 a 48 %	13

Estudios incluidos	Fuente de datos epidemiológicos Localización geográfica Marco temporal ^(a)	Fuente y definición de la medida cierre del comercio ^(a)	Resultados de la efectividad del cierre del comercio (si no se especifica de otra forma) ^(a)	P ^(b)
Banholzer N, et al. 2021 (41)	Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. 20 países: 15 países de la UE, EE. UU., Canadá, Australia, Noruega y Suiza. Febrero 2020 – Mayo 2020	Recabadas por los autores a partir fuentes gubernamentales y medios de comunicación. (1) Cierres de lugares de encuentro durante todo el día (es decir, el cierre de algunos o todos los negocios no esenciales sin cita previa como bares y restaurantes, tiendas e instalaciones recreativas).	Reducción relativa: (1) Cierres de lugares de encuentro: • 18%; 95% intervalos creíbles [CrI]: –4% a 40%	14
Hunter PR, et al. 2021 (42)	ECDC / Institute of Health Metrics y Evaluation website y fuentes publicadas. Europa. 30 países. Hasta el 24/04/2021.	Institute of Health Metrics and Evaluation y fuentes públicas. (1) La primera vez que hubo un cierre obligatorio de negocios, no necesariamente todos los negocios. Por lo general, estos cierres iniciales afectarían principalmente a negocios como lugares de entretenimiento, bares y restaurantes. (2) Cuando se ordena el cierre de negocios no esenciales, generalmente se incluyen muchos más negocios de los que estaban en la 1ª categoría de cierre. La 2ª ola de cierres probablemente incluya tiendas minoristas generales y servicios como peluquerías.	Tasa de riesgo de casos incidentes después de la intervención (antes de la intervención = 1): (1) Cierre comercial inicial: • 15-21 días: 0.69, IC95% (0.49, 0.96) • 22-28 días: 0.61, IC95% (0.41, 0.91) • 29-35 días: 0.47, IC95% (0.29, 0.76) • ≥36 días: 0.32, IC95% (0.18, 0.56) (2) Cierre de servicios no esenciales: • 15-21 días: 1.02, IC95% (0.78, 1.33) • 22-28 días: 0.83, IC95% (0.60, 1.13) • 29-35 días: 0.76, IC95% (0.52, 1.10) • ≥36 días: 0.76, IC95% (0.46, 1.26)	17

Estudios incluidos	Fuente de datos epidemiológicos Localización geográfica Marco temporal ^(a)	Fuente y definición de la medida cierre del comercio ^(a)	Resultados de la efectividad del cierre del comercio (si no se especifica de otra forma) ^(a)	P ^(b)
Relacionado con la mortalidad				
Hunter PR, et al. 2021 (42)	ECDC / Institute of Health Metrics y Evaluation website y fuentes publicadas Europa 30 países Hasta el 24/04/2021	Institute of Health Metrics and Evaluation y fuentes públicas. (1) La primera vez que hubo un cierre obligatorio de negocios, no necesariamente todos los negocios. Por lo general, estos cierres iniciales afectarían principalmente a negocios como lugares de entretenimiento, bares y restaurantes. (2) Cuando se ordena el cierre de negocios no esenciales, generalmente se incluyen muchos más negocios de los que estaban en la 1ª categoría de cierre. La 2ª ola de cierres probablemente incluya tiendas minoristas generales y servicios como peluquerías.	Tasa de riesgo de mortalidad incidente después de la intervención (antes de la intervención = 1) (1) Cierre comercial inicial: <ul style="list-style-type: none"> • 15-21 días: 0.72, IC95% (0.47, 1.11) • 22-28 días: 0.50, IC95% (0.29, 0.83) • 29-35 días: 0.42, IC95% (0.22, 0.77) • ≥36 días: 0.37, IC95% (0.18, 0.77) (2) Cierre de servicios no esenciales <ul style="list-style-type: none"> • 15-21 días: 1.42, IC95% (0.99, 2.03) • 22-28 días: 1.44, IC95% (0.95, 2.17) • 29-35 días: 1.04, IC95% (0.65, 1.68) • ≥36 días: 0.77, IC95% (0.42, 1.39) 	17
Chernozhukov V, et al. 2021 (29)	Base de datos COVID-19 del New York Times. Estados Unidos. ^(c)	Base de datos Raifman et al. (2020)	No efecto significativo: medidas de cierre de negocios. ^(e)	16
Dreher N, et al. 2021 (39)	Base de datos COVID-19 del New York Times, Rt. live Estados Unidos. Hasta el 30/04/2020	Poco claro Cierre de negocios no esenciales	No asociado con la disminución en la tasa de letalidad de casos. No se indican los resultados numéricos.	12
<p>^(a) Extraído y/o contrastado con los artículos primarios.</p> <p>^(b) (P) Puntuación análisis de riesgo de sesgo realizada por Mendez-Brito con una herramienta adaptada para estudios ecológicos; La máxima puntuación de la escala es 18. Los estudios se agruparon en 3 categorías: calidad baja (puntuación 11 o 12), intermedia (puntuación 13-15) y alta (puntuación 16-17). (NI) no indicado.</p> <p>^(c) Todos los estados</p> <p>^(d) Nivel local, regional y nacional</p> <p>^(e) No contrastado con el artículo primario.</p>				

Tabla 8. Conclusiones y calidad de las revisiones

Autores, año	Conclusiones de los autores	Valoración global calidad
Mendez-Brito A et al. 2021 (38)	<p>"En cuanto al cierre de los comercios y lugares de encuentro, cuatro de siete estudios que evaluaron su efectividad (57%) concluyeron que esta medida tuvo un impacto significativo en el resultado, de estos, dos estudios la encontraron como la intervención más efectiva (11, 40) y otros dos la segunda más efectiva (22, 39)".</p> <p>Las conclusiones de la revisión son que "el cierre de las escuelas, seguido del cierre del lugar de trabajo, el cierre de negocios y locales y las prohibiciones de eventos públicos fueron las INFs más efectivas para controlar la propagación de COVID-19".</p>	Calidad baja

