

# DetECCIÓN UNIVERSAL DE LA INFECCIÓN POR SARS-CoV - 2: UNA REVISIÓN RÁPIDA

Un resumen SUPPORT de una revisión sistemática Cochrane. Diciembre 2020

Un porcentaje desconocido de las personas infectadas por SARS-CoV-2 cursa de manera asintomática, y los que desarrollan la enfermedad (COVID-19) pasan por un período presintomático durante el cual son contagiantes. De esta manera, el cribado universal de las infecciones por SARS - CoV - 2 para detectar personas infectadas antes de que se presenten clínicamente podría ser una medida importante para contener la propagación de la enfermedad.

## Mensajes claves:

- No se encontraron estudios primarios que abordaran directamente la pregunta respecto de la efectividad del cribado. Sin embargo, los autores identificaron 2 estudios de modelamiento de la efectividad de dos estrategias de cribado.
- El cribado por síntomas para pasajeros en centros de viaje aéreos puede ralentizar ligeramente, pero no detener la importación de casos infectados (baja certeza de la evidencia).
- El cribado semanal o quincenal con una prueba de laboratorio (no especificada) a trabajadores de salud de unidades de atención de urgencia, podría reducir sustancialmente la transmisión de la enfermedad a los pacientes y otros trabajadores sanitarios en dichas unidades. Sin embargo, la certeza de la evidencia fue muy baja.

### ¿Para quién es este resumen?

Todo público

### Este resumen incluye:

-Hallazgos clave de la investigación basada en una revisión sistemática  
-Consideraciones sobre la relevancia de esta investigación para los países de bajos/medianos ingresos.

### No incluido:

-Recomendaciones  
-Evidencia adicional no incluida en la revisión sistemática  
-Descripciones detalladas de las intervenciones o su implementación.

### Este resumen se basa en la siguiente revisión sistemática

Viswanathan M, Kahwati L, Jahn B, Giger K, Dobrescu AI, Hill C, Klerings I, Meixner J, Persad E, Teufer B, Gartlehner G. Universal screening for SARS-CoV-2 infection: a rapid review. Cochrane Database of Systematic Reviews 2020, Issue 9. Art. No.: CD013718

## INTRODUCCIÓN

El cribado es una estrategia para detectar síntomas o enfermedades no reconocidas en individuos asintomáticos. Este cribado no es diagnóstico y habitualmente requiere pruebas adicionales para confirmar o descartar la enfermedad.

Un porcentaje desconocido de las personas infectadas por SARS-CoV-2 cursa de manera asintomática, y los que desarrollan la enfermedad (COVID-19) pasan por un período presintomático durante el cual son contagiantes. Por lo tanto, el cribado universal de las infecciones por SARS-CoV-2 para detectar a las personas infectadas antes de que se presenten clínicamente podría ser una medida importante para contener la propagación de la enfermedad.

Las estrategias de cribado pueden incluir evaluaciones de síntomas (por ejemplo: preguntar a las personas acerca de la presencia de síntomas como fiebre, tos, disnea, pérdida de gusto u olfato), evaluación de riesgo epidemiológico (historia de viajes a sitios con altas tasas de infección, contacto con personas con infección conocida o sospecha de infección por SARS-CoV-2), chequeos de temperatura corporal, pruebas de laboratorio (por ejemplo PCR rápida), o una combinación de dichas estrategias.

### **¿Cómo se preparó este resumen?**

Después de buscar ampliamente revisiones sistemáticas que puedan ayudar a informar las decisiones sobre los sistemas de salud, hemos seleccionado las que brindan información relevante para COVID-19. Los métodos utilizados para evaluar la confiabilidad de la revisión y para emitir juicios sobre su relevancia se describen aquí:

[www.supportsummaries.org/how-support-summaries-are-prepared/](http://www.supportsummaries.org/how-support-summaries-are-prepared/)

### **Saber lo que no se sabe es importante**

Una revisión confiable podría no encontrar estudios con evidencia directa para COVID-19. Aunque eso es decepcionante, es importante saber lo que no se sabe tan bien como lo que se sabe.

La falta de evidencia no significa una falta de efectos. Significa que los efectos son inciertos. Cuando hay falta de evidencia, se debe considerar monitorear y evaluar los efectos de la intervención, si se utiliza.

Acerca de la revisión sobre la cual trata este resumen		
<b>Objetivo de la revisión:</b> Evaluar la efectividad y precisión de diferentes estrategias de detección del SARS-CoV-2 en poblaciones sin enfermedad COVID - 19 conocida o presunta.		
Tipo de	Lo que buscaron los autores de la revisión	Qué encontraron los autores
Diseños de estudios	ECA, cuasialeatorios, No ECA, estudios de cohorte prospectivos, estudios de cohorte retrospectivos, estudios de casos y controles, estudios transversales, estudios controlados del tipo antes y después, estudios de modelado y diseños con datos sobre la precisión del cribado. Se excluyeron series de casos, reportes del caso, estudios de diagnóstico de casos y controles, revisiones sistemáticas (utilizadas para verificar la lista de referencias).	Dos estudios de modelaje informaron acerca de la efectividad del cribado universal, y 20 estudios (17 estudios de cohorte y 3 estudios de modelaje) informaron acerca de la exactitud de las pruebas de detección.
Intervenciones	Se incluyeron las siguientes estrategias de cribado: evaluación de síntomas clínicos, evaluación de riesgos epidemiológicos, medición de temperatura corporal, pruebas de laboratorio, y cualquier combinación de los enfoques anteriores. Se excluyó la búsqueda de casos en poblaciones sintomáticas.	Los estudios que evaluaron la efectividad del cribado utilizaron cribado por síntomas en pasajeros aéreos y pruebas de laboratorio periódicas en trabajadores de salud.  Los estudios que evaluaron la precisión de las estrategias de cribado incluyeron 8 estrategias diferentes: cribado por síntomas en una ocasión o repetido, medición directa de la temperatura, preguntas respecto de historia de viajes internacionales, preguntas respecto a contacto con personas infectadas, preguntas respecto a contacto con personas sospechosas de infección o con infección conocida, preguntas respecto de síntomas y toma temperatura y un test rápido (RT-LAMP).
Participantes	Poblaciones generales sin infección conocida por SARS-CoV-2 y que no han consultado por síntomas en servicios de salud. Las poblaciones especiales de interés fueron los trabajadores sanitarios sin infección conocida por SARS-CoV-2. Estudios con un subconjunto de participantes relevantes si más del 80% cumplen con los criterios de inclusión mencionados previamente.	Uno de los estudios de modelaje que evaluó la efectividad del cribado incluyó 307 trabajadores de salud. El otro estudio no reportó el número de participantes sobre el cual se modeló la efectividad.  Los estudios que evaluaron la precisión de las estrategias de cribado incluyeron 45.399 participantes.
Ámbitos	Europa, América, Asia.	Francia, Alemania, Grecia, Italia, Islandia, Japón, España, Tailandia, Reino Unido y Estados Unidos
Desenlaces	Para la pregunta de efectividad los resultados de interés fueron: casos incidentes, casos perdidos, casos detectados con éxito, casos evitados, transmisión reducida, mortalidad, falsa alarma (falsos positivos) y falsa seguridad (falsos negativos). Para la pregunta de precisión los resultados de interés fueron: sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo o área bajo la curva ROC.	Los principales desenlaces en los estudios de efectividad fueron la demora de un brote de COVID-19 en un país previamente no afectado y la reducción de infecciones en los trabajadores de salud y pacientes en una unidad de emergencia.
Fecha de la búsqueda más reciente: 26 mayo 2020		
<b>Limitaciones:</b> La revisión presenta algunas limitaciones metodológicas relacionadas con la exhaustividad de la búsqueda (sólo incluyó literatura en inglés y chino).		
Viswanathan M, Kahwati L, Jahn B, Giger K, Dobrescu AI, Hill C, Klerings I, Meixner J, Persad E, Teufer B, Gartlehner G. Universal screening for SARS-CoV-2 infection: a rapid review. Cochrane Database of Systematic Reviews 2020, Issue 9. Art. No.: CD013718. DOI: 10.1002/14651858.CD013718.		

## RESUMEN DE LOS HALLAZGOS

La revisión abordó dos preguntas: una relacionada con la efectividad de las estrategias de cribado en población sin enfermedad COVID-19 y otra relacionada con la precisión de dichas estrategias. Este resumen sólo incluye el análisis realizado para responder la pregunta de efectividad. No se encontraron estudios primarios que abordaran directamente esta pregunta, pero los autores identificaron 2 estudios de modelamiento de la efectividad de dos estrategias de cribado: tamizaje por síntomas a pasajeros en aeropuertos y pruebas de laboratorio periódicas a trabajadores de salud en una unidad de atención de urgencia.

- El cribado por síntomas para pasajeros en centros de viaje aéreos puede ralentizar ligeramente, pero no detener la importación de casos infectados (baja certeza de la evidencia).
- El cribado semanal o quincenal con una prueba de laboratorio (no especificada) a trabajadores de salud de unidades de atención de urgencia, podría reducir sustancialmente la transmisión de la enfermedad a los pacientes y otros trabajadores sanitarios en dichas unidades. Sin embargo, la certeza de la evidencia fue muy baja.

### Sobre la certeza de la evidencia (GRADE) \*

**Alta:** esta investigación proporciona una muy buena indicación del posible efecto. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente diferente † es baja.

**Moderada:** esta investigación proporciona una buena indicación del posible efecto. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente diferente † es moderada.

**Baja:** esta investigación proporciona alguna indicación del posible efecto. Sin embargo, la probabilidad de que sea sustancialmente diferente † es alta.

**Muy baja:** esta investigación no proporciona una indicación confiable del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente diferente † es muy alta.

\* Esto a veces se denomina "calidad de evidencia" o "confianza en el estimador de efecto".  
† Sustancialmente diferente = una diferencia lo suficientemente grande como para que pueda afectar una decisión.

Ver la última página para más información.

Efectividad del cribado de la infección por SARS -CoV-2 en población asintomática			
<p><b>Población:</b> Viajeros aéreos y trabajadores sanitarios asintomáticos en servicios de urgencia.  <b>Ámbitos:</b> Países no afectados y unidades de atención de urgencia.  <b>Intervenciones:</b> Cribado de síntomas a pasajeros en aeropuertos a la salida y llegada en combinación con sensibilización de los viajeros. Cribado con prueba de laboratorio a todos los trabajadores sanitarios asintomáticos en una unidad de atención de urgencia.  <b>Comparación:</b> No realizar cribado</p>			
Desenlace	Nº participantes (estudios)	Impacto	Certeza de la evidencia (GRADE)
Retraso de brote SARS-CoV-2 en un país previamente no afectado	No reportado (1 estudio)	El cribado por síntomas puede retrasar un brote en un país no afectado por 83 días (asumiendo 1 viajero infectado por semana). Sin embargo, asumiendo 10 o 100 viajeros infectados por semana la demora en el brote sería de 8 o 1 día, respectivamente. En el mejor de los casos (baja tasa de viajeros infectados) el cribado de salida por sí solo provocó un retraso del brote en 76 días.	Baja ⊕⊕○○
Reducción de la transmisión de la infección a pacientes u otros trabajadores de la salud	307 (1 estudio)	Asumiendo una transmisión constante de 1,2 nuevas infecciones por 10.000 personas, el cribado semanal con una prueba de laboratorio redujo las infecciones de pacientes y trabajadores de la salud en las unidades de urgencia en un 5,1% en 30 días. El cribado quincenal reduciría las infecciones en un 2,3%. Con una tasa de transmisión más alta (3,7 por 100.000), la reducción de infecciones fue del 21,1% (en pacientes y trabajadores de salud) para el cribado semanal y del 9,8% para los pacientes (9,7% para los trabajadores de salud) en el caso del cribado quincenal en un periodo de 30 días.	Muy baja ⊕○○○

## RELEVANCIA DE ESTA REVISIÓN

### Aplicabilidad

Hallazgos	Interpretación
Sólo se identificaron 2 estudios de modelamiento de la efectividad de 2 estrategias de cribado para SARS-CoV-2 en población asintomática y sin enfermedad clínica. Uno de ellos no hace referencia a una población específica de viajeros y el otro está basado en 307 trabajadores de salud de una unidad de urgencias en Estados Unidos. Los supuestos de los modelos fueron, en general, optimistas.	La evidencia disponible es indirecta y los supuestos utilizados por los modelos parecen ser demasiado optimistas, lo que limita de manera importante la potencial aplicabilidad de los hallazgos a contextos de recursos bajos o medios.

### Equidad

Hallazgos	Interpretación
No se presenta información respecto de la efectividad de las estrategias en poblaciones específicas.	No es posible realizar un juicio respecto de las consecuencias en la equidad de las estrategias de cribado evaluadas por los estudios identificados en la revisión

### Consideraciones económicas

Hallazgos	Interpretación
No se presenta información respecto de las consecuencias en el uso de recursos de las estrategias de cribado evaluadas por los estudios.	No es posible realizar un juicio respecto de las consecuencias en el uso de recursos de las estrategias evaluadas, pero probablemente el cribado por síntomas requiera una menor cantidad de recursos que las estrategias basadas en la realización de pruebas de laboratorio.

### Monitoreo y evaluación

Hallazgos	Interpretación
Sólo se identificaron 2 estudios de modelamiento de la efectividad de 2 estrategias de cribado para SARS-CoV-2 en población asintomática y sin enfermedad clínica.	Dada la poca evidencia disponible es necesario diseñar estudios (con diseños adecuados y factibles de realizar en escenarios de pandemia) que evalúen la efectividad no sólo de las 2 estrategias evaluadas en los estudios incluidos en esta revisión sino de un espectro más amplio de estrategias potencialmente efectivas para la disminución de la transmisión del SARS-CoV-2.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

### Literatura relacionada

Chang E, Choi JS, Park TY, et al. A Universal Screening Strategy for SARS-CoV-2 Infection in Intensive Care Units: Korean Experience in a Single Hospital. *Infect Chemother*. [Internet] 2020;52(3):352-359. [Accessed 2020 dec 29]. Available from: doi:10.3947/ic.2020.52.3.352

European Centre for Disease Prevention and Control. COVID-19 testing strategies and objectives. [Internet] 2020. [Accessed 2020 dec 29]. [Link](#)

Implementación de la prueba rápida de detección de antígenos para Covid 19- estudio piloto. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. [Internet]. 2020. [Accessed 2020 dec 29]. [Link](#)

### Este resumen fue preparado por

Equipo satellite Cochrane EPOC- Chile.

### Conflictos de interés

No declarados.

### La revisión puede ser citada como:

Viswanathan M, Kahwati L, Jahn B, et al. Universal screening for SARS-CoV-2 infection: a rapid review. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet] 2020, Issue 9. Art. No.: CD013718. [Accessed 2020 dec 29]. Available from: DOI: 10.1002/14651858.CD013718.

### Este resumen puede ser citado como:

Melendez J, Ortiz-Muñoz LE, Morel-Marambio M, Pantoja T. Detección universal de la infección por SARS-CoV - 2: una revisión rápida. Un resumen SUPPORT de una revisión sistemática Cochrane. Diciembre 2020 [Internet]. OSF; 2021. Available from: osf.io/45hf8

### Autor corresponsal:

Tomás Pantoja: [tpantoja@uc.cl](mailto:tpantoja@uc.cl)

### Palabras claves

Evidence-informed health policy, evidence-based, systematic review, health systems research, healthcare, Public health; pandemic, Epidemiological Monitoring, COVID-2019, Universal -screening.

**Este resumen fue elaborado con el apoyo de:** Centro Evidencia UC. Pontificia Universidad Católica de Chile.

### Sobre la certeza de la evidencia (GRADE)

La "certeza de la evidencia" es una evaluación de qué tan buena indicación proporciona la investigación del posible efecto; es decir, la probabilidad de que el efecto sea sustancialmente diferente de lo que encontró la investigación. Por "sustancialmente diferente" queremos decir una diferencia lo suficientemente grande como para que pueda afectar una decisión. Estos juicios se realizan utilizando el sistema GRADE y se proporcionan para cada resultado. Los juicios se basan en el diseño del estudio (estudios aleatorizados versus estudios observacionales), factores que reducen la certeza (riesgo de sesgo, inconsistencia, evidencia indirecta, imprecisión y sesgo de publicación) y factores que aumentan la certeza (un gran efecto, una respuesta a la dosis relación y posible confusión). Para cada resultado, la certeza de la evidencia se califica como alta, moderada, baja o muy baja

Para más información sobre GRADE: [www.supportsummaries.org/grade](http://www.supportsummaries.org/grade)