



La salud  
es de todos

Minsalud

# **REVISIÓN SISTEMÁTICA RÁPIDA**

## **USO DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS DE TAMIZAJE COMO REQUISITO PARA VIAJEROS DE VUELOS INTERNACIONALES EN FASE DE MITIGACIÓN**



Instituto de Evaluación  
Tecnológica en Salud®



El Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud – IETS, es una corporación sin ánimo de lucro, de participación mixta y de carácter privado, con patrimonio propio, creado según lo estipulado en la Ley 1438 de 2011. Su misión es contribuir al desarrollo de mejores políticas públicas y prácticas asistenciales en salud, mediante la producción de información basada en evidencia, a través de la evaluación de tecnologías en salud y guías de práctica clínica, con rigor técnico, independencia y participación. Sus miembros son el Ministerio de Salud y Protección Social – MinSalud, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA, el Instituto Nacional de Salud – INS, la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina – ASCOFAME y la Asociación Colombiana de Sociedades Científicas – ACSC.

### **Autores**

Estrada Orozco, Kelly Patricia. Médico, MSc en epidemiología clínica, MSc en biología del comportamiento, PhD en Salud Pública (c). Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud – IETS.

Osorio Arango, Luz Karime. Bacterióloga y laboratorista clínico, esp. en epidemiología, MSc en salud pública. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud - IETS.

Palencia Sánchez, Francisco. esp. en salud ocupacional, MSc en epidemiología clínica. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud - IETS.

Vanegas Duarte, Esteban. Médico, MSc en epidemiología clínica. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud - IETS.

### **Entidad que solicita la evaluación**

Esta revisión sistemática rápida se realiza por solicitud del Ministerio de Salud y Protección Social.

### **Fuentes de financiación**

Este estudio técnico se realiza por solicitud del Fondo de Mitigación de Emergencias - FOME, Contrato No. 9677-MECOV19-1009-2020.

### **Conflictos de interés**

Los autores declaran, bajo la metodología establecida por el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud – IETS, que no existe ningún conflicto de interés invalidante de tipo



financiero, intelectual, de pertenencia o familiar que pueda afectar el desarrollo de esta revisión sistemática rápida.

### **Declaración de independencia editorial**

El desarrollo de esta revisión sistemática rápida, así como sus conclusiones, se realizan de manera independiente, transparente e imparcial por parte de los autores.

### **Derechos de autor**

Los derechos de propiedad intelectual del contenido de este documento son de propiedad del Ministerio de Salud y Protección Social. Lo anterior, sin perjuicio de los derechos morales y las citas y referencias bibliográficas enunciadas. En consecuencia, constituirá violación a la normativa aplicable a los derechos de autor, y acarreará las sanciones civiles, comerciales y penales a que haya lugar, su modificación, copia, reproducción, fijación, transmisión, divulgación, publicación o similares, parcial o total, o el uso del contenido de este sin importar su propósito, sin que medie el consentimiento expreso y escrito del Ministerio de Salud y Protección Social.

### **Citación**

Estrada K, Osorio-Arango K, Palencia-Sánchez F, Vanegas E. Revisión sistemática rápida sobre el uso de pruebas diagnósticas de tamizaje como requisito para vuelos internacionales en fase de mitigación. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud – IETS y Ministerio de Salud y Protección Social; 2020.

### **Correspondencia**

Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud - IETS

Carrera 49 A # 91-91

Bogotá, D.C., Colombia.

[www.iets.org.co](http://www.iets.org.co)

[contacto@iets.org.co](mailto:contacto@iets.org.co)

© Ministerio de Salud y Protección Social, 2020



## Tabla de contenido

Lista de abreviaturas y siglas	6
1. Introducción	7
2. Alcance y objetivos	8
2.1. Objetivo General	8
2.2. Objetivos específicos	9
3. Pregunta de la revisión	9
4. Metodología	9
4.1. Criterios de elegibilidad y fuentes de evidencia de la literatura	9
Criterios de inclusión	9
Criterios de exclusión	10
4.2. Estrategia de búsqueda	11
4.2.1. Búsqueda en bases de datos indexadas	11
4.2.2. Búsqueda en las agencias reguladoras y entidades internacionales	11
4.2.3. Búsqueda en el motor de búsqueda Google	12
4.3. Tamización de referencias y selección de estudios	13
4.3.1. Tamizado de documentos	13
4.3.2. Selección de documentos	14
4.4. Extracción de datos	14
4.5. Evaluación del sesgo	15
4.6. Análisis .....	15
5. Resultados	15
5.1. Búsqueda, tamización y selección de resultados	15
5.3. Síntesis de la evidencia	16
6. Discusión	52
7. Conclusiones	56



8. Referencias	57
9. Anexos	61
Anexo 1. Bitácoras de búsqueda	61
Anexo 2. Diagrama de flujo de la búsqueda, tamizado y selección de estudios	68
Anexo 3. Listado de documentos incluidos	68
Anexo 4. Listado de documentos excluidos	69



### Lista de abreviaturas y siglas

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ARN	Ácido ribonucleico
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
EASA	European Union Aviation Safety Agency
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
IATA	International Air Transport Association
IETS	Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud
INAHTA	The International Network of Agencies for Health Technology Assessment
INS	Instituto Nacional de Salud
JBÍ	<i>Joanna Briggs Institute</i>
MERS-CoV	Síndrome respiratorio de Oriente Medio
MSPS	Ministerio de Salud y Protección Social
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
OMS	Organización mundial de la salud
OPS	Organización Panamericana de la salud
PCR	Reacción en Cadena de la Polimerasa - <i>Polymerase Chain Reaction</i>
SARS-CoV2	Síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2



## 1. Introducción

El coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV2), un nuevo coronavirus de ARN, se identificó a principios de enero de 2020 como la causa de una epidemia de neumonía que afectaba a la ciudad de Wuhan, la capital de la provincia de Hubei, desde donde se extendió rápidamente por China(1). Después de infectar y causar la muerte de miles de personas en China, el virus se ha extendido llegando a casi todos los países del mundo (2). La Organización Mundial de la Salud declaró al nuevo coronavirus como pandemia debido a la infectividad generalizada y la alta tasa de contagio (3). Actualmente el COVID-19 se considera una enfermedad pandémica mundial y región tiene el potencial de ser el destino de la propagación de enfermedades a través de la movilidad global de personas en todo el mundo (4).

La pandemia de COVID-19 transformó las nociones de movilidad humana y las concepciones colectivas respecto a los viajes y el turismo (5). La mayoría de los países del mundo han adoptado medidas para restringir el movimiento hacia sus territorios y de esta forma reducir la transmisión del virus y aliviar la carga de sistemas de salud en dificultades (6). Una gran proporción de países cerraron sus fronteras aéreas, marítimas y terrestres para evitar el flujo de personas infectadas y detener la transmisión del virus entre naciones. Los modelos estimaron que con una alta tasa de reproducción efectiva y un periodo de incubación medio de 5,7 días, la reducción de un 90% del número de los pasajeros solo retrasaría la llegada del brote a un país aproximadamente 10-14 días (7). No obstante, en búsqueda de retrasar la introducción del virus, diversas comunidades impusieron restricciones en sus fronteras y transformaron las dinámicas de sus viajeros (7)

La realización de pruebas para COVID-19 en pasajeros se han convertido en una práctica habitual y una exigencia recurrente de muchos estados para condicionar el ingreso de viajeros a sus territorios. Con este requerimiento se pretende disminuir la importación de casos positivos y restringir la llegada de potenciales enfermos que significan una nueva carga para los sistemas de salud y que representan la posibilidad de multiplicar los contagios (8). Actualmente, según información de la *International Air Transport Association* (IATA), son muchos los países que solicitan al viajero internacional un resultado negativo, en una prueba molecular o rápida en muestras obtenidas de 2 a 5 días antes de su partida, para permitir su ingreso a su destino (2). Esto también se ha relacionado con la solicitud de entes de control en salud pública como el *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) que propone hacer test a los viajeros 3 días antes de tomar su vuelo(9). Así mismo, muchos aeropuertos han instalado centros de pruebas rápidas para brindar a los pasajeros la posibilidad de obtener un diagnóstico sencillo y rápido. Se espera que la gestión de los



casos positivos tenga un impacto en la capacidad de salud pública si las pruebas se realizan en las instalaciones del aeropuerto (10).

Ahora bien, para que la contención del virus sea efectiva, los países deben optimizar sus capacidades en salud pública para reconocer rápidamente nuevos casos mediante una vigilancia integral y realizar un seguimiento oportuno de los contactos de los viajeros entrantes (10). En muchas oportunidades, la realización de esta prueba carece de la interacción con los múltiples factores que condicionan una estrategia de contención epidemiológica efectiva y se convierten en una mera exigencia sin impacto. El CDC estima que la prevalencia actual de COVID-19 entre los viajeros en la Unión Europea es de aproximadamente el 1% (7). El uso de una prueba de tamizaje en una población de baja prevalencia puede dar lugar a una alta tasa de resultados falsos negativos y falsos positivos que complicarían las tareas de control epidemiológico en las fronteras (7). Los casos de falsos negativos plantean un riesgo de importación y transmisión durante el viaje, mientras que los falsos positivos requerirían un manejo adecuado hasta que se reciba el resultado de la prueba de confirmación(7). Manejo que puede requerir que la persona se aislé de acuerdo a la medidas vigentes de salud pública(9).

Por lo anterior, es necesario realizar una revisión sistemática de la literatura que permita conocer la evidencia disponible para demandar o realizar test diagnósticos a viajeros internacionales que llegan al país que permita considerar su real utilidad en la contención del virus en Colombia.

## 2. Alcance y objetivos

Este documento presenta una revisión sistemática rápida que buscó identificar y sintetizar la información disponible relacionada con el impacto sobre la transmisión del uso de pruebas diagnósticas de tamizaje como requisito para vuelos internacionales en fase de mitigación, para lo cual se empleó la metodología del *Grupo Cochrane de Métodos de Revisiones Rápidas*(11).

No se realizó una limitación de las fuentes de información por diseño o tipo de publicación.

### 2.1. Objetivo General

Describir la información relacionada con las pruebas diagnósticas de tamizaje como requisito para vuelos internacionales en fase de mitigación de la epidemia por SARS-CoV-2/COVID-19.





## 2.2. Objetivos específicos

- Realizar búsquedas de información relacionada con las pruebas diagnósticas solicitadas a los pasajeros de vuelos internacionales en fase de mitigación de la epidemia por SARS-CoV-2/COVID-19 en bases de datos electrónicas, literatura gris y agencias sanitarias.
- Conocer las condiciones y requerimientos para solicitar las pruebas a viajeros internacionales.

## 3. Pregunta de la revisión

¿Cuál es la evidencia del uso de pruebas diagnósticas de tamizaje como requisito para vuelos internacionales en fase de mitigación de la epidemia por SARS-CoV-2/COVID-19?

<b>Población</b>	Viajeros internacionales
<b>Intervención</b>	Pruebas rápidas en fase mitigación
<b>Comparadores</b>	Otras pruebas No realizar prueba
<b>Desenlaces</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rendimiento de la prueba</li><li>- Impacto en la cadena de transmisión del virus</li><li>- Reconocimiento de los pacientes</li><li>- Incremento de casos</li><li>- Mortalidad</li><li>- Adopción de la realización de las pruebas y por qué</li></ul>

## 4. Metodología

### 4.1. Criterios de elegibilidad y fuentes de evidencia de la literatura

A partir de la pregunta de investigación se definieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

#### Criterios de inclusión

##### Población

Viajeros internacionales

##### Tecnología de interés

Pruebas rápidas en fase mitigación

##### Comparadores

Otras pruebas o no realizarla



### Desenlaces

- Rendimiento de la prueba
- Cadena de transmisión del virus
- Reconocimiento de los pacientes
- Incremento de casos
- Mortalidad
- Que países han adoptado, cuáles no y por qué

### Tiempo

El tiempo de medición de los desenlaces se reportó de acuerdo con lo informado en los estudios.

Estudios Se incluyeron documentos que cumplieron con todos los criterios de selección descritos a continuación:

1. Documentos:
    - a. oficiales de las principales agencias reguladoras y entidades internacionales
    - o
    - b. que hagan referencia a prácticas de una entidad reguladora o entidad internacional.
  2. Documentos que aborden, de forma parcial o completa, el uso de pruebas diagnósticas de tamizaje como requisito para vuelos internacionales en fase de mitigación de la epidemia por SARS-CoV-2/COVID-19
  3. Documentos disponibles en cualquier idioma
- Formato de publicación: estudios disponibles como resumen o publicación completa.
  - Idioma de publicación: sin límite
  - Estado de publicación: estudios pre-publicado, publicados, en prensa o literatura gris.
  - Fecha de publicación: sin restricción. Dada la población de interés, la evidencia generada correspondería al año en curso, por lo cual no se considera necesario establecer límites de fecha de publicación.
  - Diseño: de acuerdo con el contexto de la investigación y la probable disponibilidad de una amplia variedad de tipo de evidencia, se incluyeron abiertamente todos los tipos de estudios.

### **Criterios de exclusión**

No hubo criterios de exclusión.



## 4.2. Estrategia de búsqueda

Se llevó a cabo una búsqueda sistemática rápida de literatura teniendo en cuenta los estándares de calidad internacional utilizados por la Colaboración Cochrane. Se identificaron los términos clave en lenguaje natural y lenguaje controlado para la población e intervención de interés. Posteriormente, se diseñó una estrategia de búsqueda genérica compuesta por vocabulario controlado explotado como términos MeSH (*Medical Subject Headings*) y Emtree (*Embase Subject Headings*) y por lenguaje libre, considerando sinónimos, abreviaturas, acrónimos, variaciones ortográficas y plurales. La sintaxis se complementó con expansión de términos controlados, identificadores de campo, truncadores, operadores de proximidad y operadores booleanos, sin límites agregados.

Se elaboraron estrategias de búsqueda individuales para cada fuente de información, y se generaron reportes para garantizar la reproducibilidad y transparencia que incluye el número de resultados encontrados en cada una de las estrategias. Este paso se complementó con una búsqueda de publicaciones adicionales empleando la metodología de bola de nieve.

### 4.2.1. Búsqueda en bases de datos indexadas

Para identificar publicaciones indexadas se consultaron las siguientes fuentes:

- MEDLINE (OVID)
- EMBASE (OVID)
- *Cochrane Database of Systematic Reviews* - CDSR
- LILACS (Biblioteca Virtual en Salud – BVS)
- *Cochrane Central Register of Controlled Trials* - CENTRAL (plataforma Wiley)
- WHO *International Clinical Trials Registry Platform* ICTRP portal
- ClinicalTrials.gov

La estrategia de búsqueda se adaptó para las diferentes fuentes de información, las cuales se muestran en detalle con del número de resultados encontrados en el Anexo 1.

### 4.2.2. Búsqueda en las agencias reguladoras y entidades internacionales

Para las agencias reguladoras y entidades internacionales se realizó la búsqueda en Google.com utilizando la búsqueda avanzada, con las estrategias descritas en el Anexo 1. Esto con el fin de conocer si han dado recomendaciones o se han manifestado sobre el uso de las pruebas para detección de COVID-19 a los viajeros, cual ha sido su justificación u



opinión y basados en que evidencia o aspectos. Se realizaron búsquedas en las siguientes agencias:

- *World Health Organization (WHO)*
- *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*
- *European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)*
- *Agencia Mexicana de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AMETESA)*
- *Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud de México (CENETEC)*
- *European Network for Health Technology Assessment (EUnetHTA)*
- *Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)*
- *Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria de Argentina (IECS)*
- *International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA)*
- *The National Institute for Health and Care Excellence (NICE)*
- *Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación del Perú (iETSI)*
- *Instituto de Salud Global Barcelona (ISGlobal)*
- *Agence France-Presse (AFP Factual)*
- *Red de Evaluación de Tecnología en Salud de las Américas (RedETSA)*
- *Federal Office of Public Health of the Swiss Confederation (OFPH)*
- *European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)*
- *Health Information and Quality Authority (HIQA)*
- *Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH)*
- *Austrian institute for health technology assessment (HTA Austria)*
- *Health Technology Wales (HTW)*
- *L'Instance Nationale de l'Evaluation et de l'Accréditation en Santé (INEAS)*
- *Organización Panamericana de la salud (OPS)*
- *One Health en Enfermedades Infecciosas, Medicina Tropical y del Viajero (IO)*

#### 4.2.3. Búsqueda en el motor de búsqueda Google

Para asegurar la identificación de la mayor parte de la información se realizó una serie de búsquedas en *Google Scholar* y *Google.com*, debido a que es el motor de búsqueda más utilizado a nivel mundial y es una buena fuente de información nacional e internacional no solo de artículos científicos, sino también, amplía los resultados a documentos técnicos y literatura gris. Para esta fuente de información se elaboró una sintaxis genérica y se utilizó la búsqueda avanzada con las estrategias descritas en el Anexo 1.

### 4.3. Tamización de referencias y selección de estudios

#### 4.3.1. Tamizado de documentos



El listado con las referencias bibliográficas identificadas en las búsquedas electrónicas fue descargado en una biblioteca del programa Rayyan®, en donde se eliminaron las publicaciones duplicadas y se realizó una tamización inicial teniendo en cuenta el título de la publicación y el resumen si estaba disponible, aplicando los criterios de inclusión y exclusión para cada resultado evaluado.

En cuanto a los resultados obtenidos por cada estrategia en *Google Scholar* y *Google.com* se revisaron los 200 primeros evaluando el título de la publicación y resumen si estaba disponible.

Además, los resultados obtenidos en cada estrategia para las agencias reguladoras y entidades internacionales se revisaron los primeros 20 resultados evaluando si se encontraba publicado en una de las páginas web oficiales de la entidad reguladora o entidad internacional, el título de la publicación y resumen si estaba disponible. Las agencias no poseen más de 20 publicaciones sobre Covid-19 por lo cual el proceso de evaluación solo se realizó sobre el número determinado de artículos que estas tuvieran en sus páginas de internet. En el caso del IECS se evaluaron los 27 artículos por su disponibilidad. En cuanto al ANVISA, se amplió la búsqueda a los primeros 30 resultados por la alta cantidad de información disponible. Las agencias pertenecientes al INHTA (OFPH, CADTH, INEAS Y WTH) exponen en sus páginas pocos trabajos de COVID-19 por lo cual se evaluaron la totalidad de sus publicaciones referentes al tema. En cuanto a las agencias gubernamentales como el Ministerio de Sanidad español, el Ministerio de salud de Noruega y el Ministerio de salud de Alemania; la búsqueda no requirió abordar más allá de los primeros 5 resultados.

Esta fase de tamización se realizó por un revisor para las bases de datos (KO), uno para *Google Scholar* (LF) y otro para *Google.com*, las agencias reguladoras y entidades internacionales (EV).

#### 4.3.2. Selección de documentos

A partir del grupo de referencias preseleccionadas por título y resumen, se realizó la selección de estudios para lo cual un revisor (FP) verificó que se cumplieran los criterios de elegibilidad (de inclusión y de no exclusión) mediante la revisión de cada publicación en texto completo. Para refinar los criterios de selección, se utilizó un formato de selección y extracción que fue validado, probado y ajustado por un tercero (KO).

Se tomó la decisión de realizar la fase de selección y extracción de manera conjunta debido a la naturaleza de los documentos evaluados, pues en muchos casos se debe explorar a profundidad el documento para definir si queda seleccionado definitivamente.



Los resultados del proceso de tamización de referencias y selección de estudios finales se resumen en el diagrama de flujo *PRISMA 10* (Anexo 2).

#### 4.4. Extracción de datos

Las características de la evidencia seleccionada fueron resumidas a partir de lo reportado en las publicaciones originales empleando un formato estandarizado en Excel. Dos revisores (EV, FP) realizaron la extracción de la información de manera conjunta a partir de los documentos seleccionados. La tabla de resumen de evidencia incluyó las siguientes características para facilitar la descripción y análisis de los resultados encontrados:

1. País
2. Autor/Título
3. Objetivo
4. Diseño
5. Población
6. Intervención/Comparador
7. Resultados de los autores (desenlaces)
8. Impacto en la transmisión
9. Impacto en la mortalidad
10. Recomendación de pruebas a viajeros
11. Tipo de prueba realizada o solicitada (serológica, PCR, antigénica, otra)
12. Número de días previo al viaje para realizarse la prueba
13. Contexto (con o sin cuarentena o aislamiento preventivo)
14. Conclusiones de los autores
15. Riesgo de sesgo/Observaciones metodológicas.

#### 4.5. Evaluación del riesgo de sesgos

El riesgo de sesgo de los documentos incluidos se planteó evaluar de la siguientes manera: herramienta ROBIS en el caso de revisiones sistemáticas, la herramienta de riesgo de sesgo de Cochrane en caso de ensayos clínicos aleatorizados y las herramientas de Johanna Briggs Institute para los estudios observacionales. No obstante, las características de los documentos y de la evidencia seleccionada y extraída, no dio lugar a la aplicación de dichas herramientas para evaluar el riesgo de sesgo y su uso no aplicó en ninguno de los casos estudiados.



#### 4.6. Análisis

Se realizó un análisis descriptivo mediante una tabla de evidencia en la cual se incluyeron las características de cada uno de los documentos seleccionados. Teniendo en cuenta los tipos de documentos revisados, no se realizó la valoración de la calidad metodológica.

### 5. Resultados

#### 5.1. Búsqueda, tamización y selección de resultados

Se identificaron 867 referencias a partir de las búsquedas en bases de datos: Embase (n=316), Medline (n=70), *Cochrane Database of Systematic Reviews* – CDSR (n=478) *Cochrane Central Register of Controlled Trials* – CENTRAL(n=1), ClinicalTrials.gov (n=2) *WHO International Clinical Trials Registry Platform* ICTRP portal (n=0) y LILACS (n=0)

Después de remover duplicados quedaron 812 referencias y se excluyeron 799 tras la revisión por título y resumen al no corresponder con los criterios de inclusión establecidos. De las 13 referencias seleccionadas para análisis por texto completo, se excluyeron 6 documentos ya que no hacían referencia a pruebas diagnósticas para COVID-19 quedando 7 para inclusión en esta revisión.

De la búsqueda complementaria en Google Scholar se obtuvieron 16 referencias de las cuales 4 fueron elegidas en texto completo y en Google.com se seleccionaron 2 documentos.

Al analizar los documentos provenientes de agencias regulatorias o entidades internacionales se encontraron 52 documentos provenientes de 25 países. En cuanto al tipo de entidad del que provienen los resultados, 19 son de agencias regulatorias, 7 de organizaciones nacionales, 5 de entidades internacionales y 2 de otro tipo de instituciones no gubernamentales. Con relación a las fuentes de financiación de los estudios incluidos, en algunos casos se indica que la fuente fue estatal (14–17,19) y en otros casos reportan no tener financiación(12,20).

#### 5.3. Síntesis de la evidencia

A continuación, se presentan los resultados los resultados de los documentos para dar respuesta a la pregunta planteada para esta revisión rápida de la literatura (Tabla 1).

También se describen las características de los documentos de las agencias regulatorias (Tabla 2).



**Tabla 1. Características y resultados de estudios**

Pais	Autor/Título	Objetivo	Diseño	Población	Intervención Comparador	Resultados de los autores (desenlaces)	Impacto en la transmisión	Impacto en la mortalidad	Recomendación de pruebas a viajeros	Tipo de prueba realizada o solicitada (serológica, PCR, antigénica)	Número de días previo al viaje para realizarse la prueba	Contexto (con o sin cuarentena o aislamiento preventivo)
Canadá	Kathib et al(12)/Navigating the Risks of Flying During COVID-19: A Review for Safe Air Travel	Identificar la transmisión en el avión de COVID 19	Revisión narrativa	Viajeros de vuelos internacionales	No hace comparación	No reporta desenlaces	No reporta	No reporta	Hay una alta tasa de falsos negativos, tiempo entre la toma de la prueba y la fecha de viaje y si se hace en el aeropuerto hay un alto riesgo de exposición	No específica solamente prueba rápida	No reporta	Cuarentena
Suiza, UK, Alemania, Colombia, Mali, US	Bielecki et al.(13)/Air travel and COVID-19 prevention in the pandemic and peri-pandemic period: A narrative review	Identificar la evidencia que responde a la pregunta si es seguro volar	Revisión narrativa	Viajeros de vuelos internacionales	PCR, Test de antígenos, Test de anticuerpos /no hace comparación	PCR tiene poca utilidad como screening. Test de saliva tienen una sensibilidad del 91%- Test de antígenos de rápidos (ABBOT) tienen alta especificidad, pero baja sensibilidad	No reporta	No reporta	La utilidad de hacer pruebas en viajeros necesita ser evaluada Posiblemente una combinación entre test rápidos y antígenos en saliva pudiera ser viable como una futura estrategia	PCR, antígenos	No reporta	No cuarentena
Alemania, Hong Kong, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, Singapur, Corea del Sur, España, Reino Unido	Han et al(14)/Lessons learnt from easing COVID-19 restrictions: an analysis of countries and regions in Asia Pacific and Europe	Realizar un análisis comparativo de las medidas adoptadas por los países para disminuir la transmisión del covid-19	Análisis de Política Pública	Viajeros de vuelos internacionales	No aplica	No aplica	No reporta	No reporta	Hong Kong recomienda testear a los pasajeros al llegar al país Japón testea a los pasajeros al llegar Nueva Zelanda testea los pasajeros al llegar lo mismo que Singapur y Corea del Sur	No reporta	No reporta	Cuarentena
Singapur, Alemania y Reino Unido	Dickens et al.(15) / Strategies at points of entry to reduce importation risk of COVID-19 cases and reopen travel	Estimar el número de casos evitados con medidas de screening en el contexto de la pandemia	Estudio de simulación	Viajeros de vuelos internacionales	Intervención 1 no screening a la entrada Intervención 2 testear todos los pasajeros y aislar a los positivos, quienes están negativos a los siete días se les permite ingresar al país intervención n3: similar a la 2 pero aumenta 14 días el	el promedio de reducción de casos importados fue Intervención n 1: 90,2% Intervención n 2: 91,7% Intervención n 3: 91,7% Intervención n 4: 55,4% Intervención n 5: 91,2% Intervención n 6: 77,2%	Si en la introducción de casos	No reporta	Los resultados soportan una política de testear pasajeros donde la transmisión continua. No obstante, las altas tasas de falsos negativos de la PCR la disposición de los test y el recurso humano para procesar las pruebas hacen que la cuarentena de todos los pasajeros por	PCR	No reporta	Cuarentena





					periodo de aislamiento Intervención 4 cuarentena para todos los viajeros por 7 día después se les permite la entrada Intervención 5 una cuarentena para todos los viajeros por 14 día intervención 6 testear a todos los pasajeros y evitar la entrada de aquellos que están positivos				14 días sea preferible			
Zimbabwe	Makurumidz (16)/Empathy and use of evidence in handling travellers coming from COVID-19 high-risk countries	Plantear alternativas a las cuarentenas por parte de los viajeros internacionales	Artículo de perspectiva	Viajeros de vuelos internacionales	Cuarentena generalizada Test rápidos	No reporta desenlaces	No reporta	No reporta	recomienda los realizar test rápidos en vez de cuarentenas indiscriminadas	PCR	No reporta	cuarentena
Japón	Mugen Ujiie, Nori Ohmagari, Hajim Inoue(17).Testing for COVID-19 at travel clinics in Japan	Comentar la importancia de las pruebas de Covid-19 a viajeros para el control epidemiológico en Japón.	Editorial	NA	NA	NA	NA	NA	La prueba de antígeno parece una opción útil para los viajeros porque es más barata que la PCR y los resultados se obtienen rápidamente. Sin embargo, debido a la sensibilidad insuficiente, alrededor del 80% para la medición de $\geq 100$ copias de ARN / ml, se necesitan pruebas de PCR adicionales para obtener un resultado negativo de acuerdo con la guía. Por lo tanto, no es adecuado para viajeros con una probabilidad de infección previa a la prueba muy baja.	NA	NA	No enuncia un contexto de cuarentena asociada a la prueba
Reino Unido	Clifford et al.(18) /Strategies to reduce the risk of SARS-CoV-2 re-introduction	Analizar estrategias para reducir el riesgo de transmisión de	Estudio de simulación	Viajeros de vuelos internacionales	periodo de cuarentena más una prueba de PCR al séptimo día no	La estrategia de intervención reduce el número de casos de	Una importante reducción en la transmisión	No reporta	Testear a los pasajeros es un recurso que puede reducir los riesgos o permitir cortas cuarentenas	PCR	2días previo al viaje	cuarentena



	from international travellers				cuarentena ni hacer test	entrada con una mediana del 94% frente a no hacer nada que si se suma una cuarentena de 14 días la reducción puede ser de hasta el 99%						
--	-------------------------------------	--	--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--



**Tabla 2. Tabla de las agencias**

Entidad/Agencia	Enlace disponible	Fecha	Recomendación de pruebas a viajeros	Contexto (con o sin cuarentena o aislamiento preventivo)	Comentarios
Agencia Mexicana de Evaluación de Tecnologías Sanitarias - AMETESA	<a href="https://www.iata.org/en/youandiata/travelers/health/">https://www.iata.org/en/youandiata/travelers/health/</a> <a href="https://www.ametesa.com/">https://www.ametesa.com/</a>		No se han generado recomendaciones por esta agencia hasta la fecha		
Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)	<a href="https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/coronavirus/arquivos/arquivos-protocolos/7098json-file-1">https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/coronavirus/arquivos/arquivos-protocolos/7098json-file-1</a>	30 de octubre de 2020	No se recomienda la solicitud de pruebas para Covid-19 para los viajeros antes del ingreso al territorio brasileiro.	No se menciona cuarentena o aislamientos preventivos.	La Nación Vigilancia Sanitaria Brasileña recomienda el uso de tecnología de viaje, incluyendo pruebas presenciales de negatividad para la COVID-19.
European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC):	<a href="https://www.ecdc.europa.eu/en">https://www.ecdc.europa.eu/en</a>	2 de diciembre de 2020	En la situación epidemiológica actual, donde el SARS-CoV-2 está establecido en todos los países de la Unión europea y el Reino Unido, los casos importados representan una proporción muy pequeña de todos los casos detectados y es poco probable	En la situación epidemiológica actual, no se recomienda la cuarentena para viajeros del espacio europeo.	Ante la situación epidemiológica actual, no se recomienda la cuarentena para viajeros del espacio europeo. Los casos importados representan una proporción muy pequeña de todos los casos detectados y es poco probable



			<p>que aumenten significativamente la tasa de transmisión. Se estima que la prevalencia del SARS-CoV-2 en viajeros probablemente sea menor que la prevalencia en la población general o entre contactos de casos confirmados. Los viajeros no deben ser considerados una población de alto riesgo ni tratados como contactos de casos de COVID-19, a menos que hayan estado en contacto conocido con un caso positivo confirmado. Los estados miembros deberían apuntar al uso de pruebas RTPCR si desean realizar rastreo en viajeros.</p>		<p>sujetos misma regu que pobl local cual REC el pue COV los de c o a prev</p>
European Union Aviation Safety Agency (EASA)	<a href="https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Guidelines_for_COVID-19_testing_and_quarantine_of_air_travellers-12-2020.pdf">https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Guidelines_for_COVID-19_testing_and_quarantine_of_air_travellers-12-2020.pdf</a>	2 de diciembre de 2020	<p>En vista de la situación epidemiológica actual en los países, en caso de viajes cortos (menos de 72 horas), se recomienda considerar exenciones de cuarentena y pruebas de SARS-CoV-2 para viajeros, a menos que presenten síntomas</p>	<p>El documento determina que la cuarentena de los viajeros puede ser una medida de salud pública eficaz para retrasar la importación y limitar la reintroducción del SARS-CoV-2, si se implementa de manera integral y muy temprano en la evolución de la epidemia o cuando un país ha reducido los niveles de</p>	<p>La euro segu aére reco que cons exer solic pue viaje En c los solic pue entic que debe solic pue</p>



			<p>compatibles con COVID-19. La realización de una única prueba de RT-PCR7 inmediatamente después de la llegada evitaría sólo entre el 40% y el 50% de la transmisión local de los casos importados. Además, los estudios de modelos han demostrado que las pruebas previas al vuelo son menos efectivas para prevenir la importación del virus que una prueba similar realizada a la llegada. Las pruebas previas a la salida reflejan la situación de las personas examinadas el día en que se realiza la prueba y no pueden garantizar que no darán positivo en el futuro inmediato. Sin embargo, las pruebas previas a la salida pueden reducir las posibilidades de transmisión durante el viaje, especialmente en áreas con niveles de</p>	<p>transmisión a casi cero (viajeros que provengan de países como Taiwán o Nueva Zelanda). La evidencia disponible no respalda la cuarentena como una medida de salud pública eficaz que reducirá sustancialmente la transmisión general en la población. No se recomienda la cuarentena en conjunto con la realización de pruebas.</p>	<p>rtPCR prue rápic están reco</p>
--	--	--	--	---	--



			<p>transmisión muy altos. Si un Estado miembro está considerando la introducción de pruebas previas a la salida, también debería ofrecer a los viajeros la posibilidad de realizar una prueba a su llegada.</p> <p>Finalmente, la implementación de un procedimiento de prueba en los aeropuertos puede aumentar la aglomeración. No hay evidencia que las pruebas rápidas confieran la misma sensibilidad que las pruebas moleculares. No hay recomendaciones acerca de las pruebas rápidas.</p>		
Comisión europea:	<a href="https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/travel-during-coronavirus-pandemic/common-approach-travel-measures-eu_en">https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/travel-during-coronavirus-pandemic/common-approach-travel-measures-eu_en</a>	13 de octubre de 2020	<p>Sobre la base de un mapa común de circulación del virus, los Estados miembros decidirán si introducen determinadas restricciones como pruebas a los viajeros procedentes de otras zonas. Los Estados</p>	<p>La instauración de cuarentena depende de las consideraciones de los miembros. Puede indicarse cuarentena, prueba, una combinación de ambas o ninguna de las dos según potestades de los países en cuestión.</p>	<p>La eurozona considera localmente potestades de los miembros. Puede indicarse cuarentena, prueba, una combinación de ambas o ninguna de las dos según potestades de los países en cuestión.</p>



			miembros que consideren necesario introducir restricciones a la libre circulación podrían exigir que las personas que viajen desde un área clasificada como distinta de baja circulación tengan una prueba de infección COVID19 negativa.		
Centers for Disease Control and Prevention (CDC)	<a href="https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/travelers/testing-air-travel.html">https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/travelers/testing-air-travel.html</a>	2 de diciembre de 2020	El CDC recomienda realización de una prueba molecular de 1 a 3 días antes de un viaje internacional. Recomienda la realización de una prueba molecular 3-5 días después de viajar e indica aislamiento preventivo por 7 días después de viajar	El CDC recomienda aislamiento preventivo 7 días tras el arribo a los Estados Unidos.	El CDC recomienda que se realice un test rápido
El Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC)	<a href="https://www.gob.mx/salud/cenetec">https://www.gob.mx/salud/cenetec</a>		No se han generado recomendaciones por esta agencia hasta la fecha		



European Network for Health Technology Assessment (EUnetHTA)	<a href="https://eunetha.eu/services/covid-19/">https://eunetha.eu/services/covid-19/</a>		No se han generado recomendacion es por esta agencia hasta la fecha		





Federal Office of Public Health of the Swiss Confederation (OFPH)	<a href="https://www.bag.admin.ch/bag/en/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/empfehlungen-fuer-reisende.html#-722912562">https://www.bag.admin.ch/bag/en/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/empfehlungen-fuer-reisende.html#-722912562</a>	12 de noviembre de 2020	La oficina federal de salud pública de Suiza, agencia miembro de INAHTA, no da recomendaciones acerca de la exigencia de prueba para ingresar a su país. Determina medias de cuarentenas obligatorias para ciudadanos de algunas naciones. No menciona ninguna obligación de testeo para el ingreso a Suiza.	Todos los viajeros deben pasar por cuarentena obligatoria 10 días posterior al arribo al país sin necesidad de asociarse a la prueba	Suiza prue ingre viaje está el i pasa provi del Sche algun país circu del v reem teste cuar oblig días arrib
Health Information and Quality Authority (HIQA)	<a href="https://www.hiqa.ie/sites/default/files/2020-11/Potential-impact-of-different-testing-scenarios-to-reduce-the-duration.pdf">https://www.hiqa.ie/sites/default/files/2020-11/Potential-impact-of-different-testing-scenarios-to-reduce-the-duration.pdf</a>	4 de noviembre de 2020	Los viajeros que provengan de países con baja circulación del virus podrán circular por el territorio irlandés. Por el contrario, se indica cuarentena por 14 días de los viajeros que lleguen a Irlanda. No se exige prueba para ingresar al país. Un resultado negativo de una prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de COVID-19 es actualmente el	La mayoría de los viajeros que ingresen a Irlanda deben permanecer en cuarentena por 14 días (muy contadas excepciones).	No reco las ráp conc para a Irla



			único tipo de prueba que las autoridades de salud pública de Irlanda consideran aceptable en relación con los viajes internacionales. Las pruebas rápidas no se recomiendan como condicionante de ingreso al país.		
Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS)	<a href="https://www.iecs.org.ar/category/publicaciones/covid/">https://www.iecs.org.ar/category/publicaciones/covid/</a>		No se han generado recomendaciones por esta agencia hasta la fecha		



Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación del Perú (Ietsi)	<a href="http://www.essalud.gob.pe/ietsi/">http://www.essalud.gob.pe/ietsi/</a>		No se han generado recomendaciones por esta agencia hasta la fecha		
Instituto de Salud Global Barcelona - ISGlobal	<a href="https://www.isglobal.org/-/como-reanudamos-los-viajes-internacionales-durante-la-pandemia-de-la-covid-19-">https://www.isglobal.org/-/como-reanudamos-los-viajes-internacionales-durante-la-pandemia-de-la-covid-19-</a>	10 de junio de 2020	El ISGlobal determina que existen varias incógnitas que no permiten la implementación de la identificación de anticuerpos específicos o serología contra el SARS-CoV-2, como método potencial para identificar aquellos viajeros que ya han pasado la enfermedad y por tanto estarían protegidos. No realiza otras recomendaciones acerca de testeo para viajeros con prueba rápida	ISGlobal no recomienda la cuarentena al llegar a un país al ser una práctica poco compatible con viajes de corta duración, como viajes turísticos y de negocios	ISGlobal recomienda la cuarentena al llegar a un país al ser una práctica poco compatible con viajes de corta duración, como viajes turísticos y de negocios
INAHTA: Canadian Agency for Drugs and Technologies	<a href="https://www.cadth.ca/sites/default/files/covid-19/en0025-antigen-testing-for-sars-cov-2-update1.pdf">https://www.cadth.ca/sites/default/files/covid-19/en0025-antigen-testing-for-sars-cov-2-update1.pdf</a>	20 de octubre de 2020	El informe Rapid Point-of-Care Antigen Testing for SARS-CoV-2 Infection evalúa	Todos los viajeros deben pasar por cuarentena obligatoria por 14 días a excepción	No suficiente evidencia para recomendar el uso de pruebas rápidas



in Health (CADTH)			la evidencia relacionada con las pruebas rápidas de antígenos en el lugar de atención, como la práctica actual, la disponibilidad en Canadá, el costo y la seguridad. Este informe indica que 2 aerolíneas canadienses están realizando un estudio piloto para probar la efectividad de pruebas rápidas para el diagnóstico de viajeros. Sin embargo, aún no se han obtenido los resultados de los estudios y NO existe evidencia para recomendar el uso de estas pruebas de forma masiva en el territorio canadiense.	de casos especiales	viaje llegu Cana nece espe resu los e marc
INAHTA: Austrian institute for health technology assessment (HTA Austria)	<a href="https://aihta.at/page/homepage/en">https://aihta.at/page/homepage/en</a>		No se han generado recomendaciones por esta agencia hasta la fecha		
INAHTA: Health Technology Wales (HTW)	<a href="http://www.healthtechnology.wales/">http://www.healthtechnology.wales/</a>		No se han generado recomendaciones por esta agencia hasta la fecha		



INAHTA: L'Instance Nationale de l'Evaluation et de l'Accréditation en Santé (INEAS)	<a href="http://ineas.tn/sites/default/files/ineas.place_des_tests_rapides_dans_la_covid19_0.pdf">http://ineas.tn/sites/default/files/ineas.place_des_tests_rapides_dans_la_covid19_0.pdf</a>		No se han generado recomendacion es por esta agencia hasta la fecha		
Ministerio de salud y ministerio de transporte de Reino Unido	<a href="https://www.gov.uk/guidance/coronavirus-covid-19-test-to-release-for-international-travel">https://www.gov.uk/guidance/coronavirus-covid-19-test-to-release-for-international-travel</a>	27 de noviembre de 2020	Reino Unido no exige prueba para que los viajeros ingresen al Reino Unido. Se exige que los pasajeros de determinados países se aislen por 14 días. El programa Test to Release comienza a funcionar el 15 de diciembre de 2020. Según este programa, puede optar por pagar una prueba COVID- 19 privada. Se realiza la prueba 5 días después de haber dejado un destino para los cuales Reino Unido indica cuarentena a los viajeros. Si el resultado es negativo, puede dejar de aislarse	La mayoría de los viajeros que ingresen a Reino Unido deben permanecer en cuarentena por 14 días. Se exceptúan algunos países con baja circulación del virus.	Reino Unido no exige prueba para que los viajeros ingresen al Reino Unido. Se exige que los pasajeros de determinados países se aislen por 14 días. El programa Test to Release comienza a funcionar el 15 de diciembre de 2020. Según este programa, puede optar por pagar una prueba COVID- 19 privada. Se realiza la prueba 5 días después de haber dejado un destino para los cuales Reino Unido indica cuarentena a los viajeros. Si el resultado es negativo, puede dejar de aislarse



Ministerio del interior francés	<a href="https://www.interieur.gouv.fr/Actualites/L-actu-du-Ministere/Attestation-de-deplacement-et-de-voyage">https://www.interieur.gouv.fr/Actualites/L-actu-du-Ministere/Attestation-de-deplacement-et-de-voyage</a>	25 de septiembre de 2020	La obligación de presentar un resultado negativo a la prueba de detección del genoma del SARS-CoV-2 para el cribado de covid-19 (RT PCR), realizada en los 3 días anteriores al vuelo	La prueba no se asocia a cuarentena	Francia requiere todo el mundo que viaje a Francia presentar una prueba molecular de rtPCR aceptada por la prueba rápida
Ministerio Federal de Salud Alemán (BDG)	<a href="https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus-infos-reisende/faq-tests-Einreisende-englisch.html">https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus-infos-reisende/faq-tests-Einreisende-englisch.html</a>	9 de noviembre de 2020	Dentro de los 10 días posteriores a la entrada, la oficina de salud pública puede exigir que presente un resultado negativo de la prueba o, si no posee tal resultado, que se haga la prueba. La obligación de presentar pruebas o aceptar pruebas surge solo cuando la	Cualquier persona que ingrese a la República Federal de Alemania después de haber pasado un tiempo en una zona de riesgo hasta 10 días antes de su llegada está obligada a dirigirse directamente a su propia casa u otro alojamiento adecuado y autoaislarse allí durante 10 días. La oficina de salud pública	Toda persona que ingrese a un territorio alemán (con excepción de los países de la UE) debe llevar una cuarentena de 10 días. La prueba rápida de 10 días posteriores a la llegada puede realizarse en la propia casa o en un centro de prueba



			<p>oficina de salud pública lo solicita. La prueba debe realizarse de acuerdo con los criterios estipulados por el Instituto Robert Koch en <a href="http://www.rki.de/covid-19-tests">www.rki.de/covid-19-tests</a>. En ciertos casos excepcionales, las regulaciones del estado federal (Land) permiten exenciones de la obligación de cuarentena. Algunas de estas excepciones están relacionadas con la presentación de un resultado de prueba negativo.</p>	competente supervisa la obligación de cuarentena	
Ministerio de salud y relaciones exteriores de Noruega	<a href="https://www.helsenorge.no/en/coronavirus/international-travels/">https://www.helsenorge.no/en/coronavirus/international-travels/</a>	24 de noviembre de 2020	<p>Para ingresar a Noruega como viajero extranjero, debe presentar documentación de una prueba de coronavirus realizada menos de 72 horas antes de la entrada. Los métodos de prueba válidos son el análisis estándar basado en PCR o la prueba rápida basada en antígenos. Se le ofrecerá una prueba del coronavirus cuando llegue a Noruega a través de aeropuertos seleccionados</p>	<p>Cualquier persona que regrese de países o áreas con un alto nivel de infección debe ingresar a una cuarentena de viaje de 10 días. Estos países están definidos por el ECDC. Según la clasificación del ECDC se determinará la instauración de cuarentena.</p>	<p>Toda persona que regrese de países o áreas con un alto nivel de infección debe ingresar a una cuarentena de viaje de 10 días. Estos países están definidos por el ECDC. Según la clasificación del ECDC se determinará la instauración de cuarentena.</p>



			y controles fronterizos.		
Ministerio de sanidad y ministerio de turismo de España	<a href="https://www.spain.info/es/descubrir-espana/informacion-practica-turistas-covid-19-">https://www.spain.info/es/descubrir-espana/informacion-practica-turistas-covid-19-</a>	4 de diciembre de 2020	Si procedes de un país con alta circulación del virus, se debe disponer de una PCR negativa realizada en las 72 horas previas a la llegada a España. En caso de no disponer de la misma, se deberá hacer frente a una sanción económica y realizarse la prueba en el mismo aeropuerto.	No se imponen cuarentenas a los viajeros que llegan a España	Todo viaje proviene países espa Sche países (ten alta viral) pres pue rtPC ingre territ espa
National Institute Health Care Excellence (NICE)	<a href="https://www.nice.org.uk/covid-19">https://www.nice.org.uk/covid-19</a>		No se han generado recomendaciones por esta agencia hasta la fecha.		





One Health en Enfermedades Infecciosas, Medicina Tropical y del Viajero (IO)	<a href="https://fundacionio.com/salud-io/enfermedades/recursos-covid19/viajeros/">https://fundacionio.com/salud-io/enfermedades/recursos-covid19/viajeros/</a>	20 de noviembre de 2020	No recomienda el uso de testeo con pruebas rápidas en aeropuertos por la falsa seguridad que brindan. No recomienda el pasaporte inmunológico. En caso de que un estado persista con la idea de solicitar pruebas a los viajeros, recomienda respaldos epidemiológicos como cuestionarios asociados a la prueba.	No se menciona cuarentena o aislamientos preventivos	No reco las rápido aéro
Organización Panamericana de la salud (OPS)	<a href="https://www.paho.org/es/noticias/5-11-2020-viajes-internacionales-exigir-prueba-negativa-covid-19-no-es-garantia-seguridad">https://www.paho.org/es/noticias/5-11-2020-viajes-internacionales-exigir-prueba-negativa-covid-19-no-es-garantia-seguridad</a>	5 de noviembre de 2020	La Organización Panamericana de la Salud no recomienda tratar a los viajeros como casos o contactos de la enfermedad ni aplicar intervenciones que puedan generar una falsa sensación de seguridad, como los tamizajes con pruebas PCR. Gina Tambini, representante de la OPS en Colombia, recomienda un enfoque de mitigación de riesgos con diez elementos a tener en cuenta, que incluye el intercambio de información entre las autoridades sanitarias y migratorias,	La OPS no da indicaciones de cuarentena a viajeros con o sin prueba. Independientemente si el país de destino indica cuarentena preventiva a los viajeros, la prueba para ingreso a un territorio no está recomendada.	La reco teste prue mole con rápido viaje



			establecer mecanismos para dar seguimiento al estado de salud de los viajeros internacionales durante los 14 días siguientes a su llegada o hasta que salgan del país y tener protocolos para manejar posibles eventos relacionado con la COVID-19, entre otros. La OPS NO recomienda el testeo con pruebas moleculares ni con pruebas rápidas a los viajeros.		
AFP Factual (Agencia Francesa de Prensa)	<a href="https://www.afp.com/en">https://www.afp.com/en</a>		No se han generado recomendaciones por esta agencia hasta la fecha		
Red de Evaluación de Tecnologías en salud de las Américas (RedETSA)	<a href="https://sites.bvsalud.org/redetsa/en/brisa/">https://sites.bvsalud.org/redetsa/en/brisa/</a>		No se han generado informes hasta la fecha.		
World Health Organization (WHO)	<a href="https://www.who.int/news-room/articles-detail/public-health-considerations-while-resuming-international-travel">https://www.who.int/news-room/articles-detail/public-health-considerations-while-resuming-international-travel</a>	30 de julio de 2020	Las pruebas moleculares para el SARS-CoV-2 inmediatamente antes de la salida o al llegar pueden proporcionar información sobre el estado de los viajeros. Sin embargo, los resultados de laboratorio deben interpretarse con precaución, ya que puede producirse una	Si los países deciden aplicar medidas de cuarentena a todos los viajeros a su llegada, deben hacerlo sobre la base de una evaluación de los riesgos y la consideración de las circunstancias locales. También deben aplicar las orientaciones de la OMS sobre la cuarentena de los contactos en el contexto de la COVID-19. La	La potencia de estas instalaciones de testeo cuarentenados los viajeros pueden proporcionar información sobre el estado de los viajeros. Sin embargo, los resultados de laboratorio deben interpretarse con precaución, ya que puede producirse una



		<p>pequeña proporción de resultados falsos negativos y falsos positivos. Si se realiza, la prueba debe ir acompañada de un seguimiento exhaustivo de COVID-19. Si la prueba se realiza a la llegada, todos los viajeros deben contar con un número de teléfono de emergencia en caso de que se desarrollen síntomas. Cuando el país de salida y el país de llegada comparten una intensidad similar de transmisión del virus del SARS-CoV-2, no existe un riesgo sustancial de impacto potencial en la situación epidemiológica actual. En estos casos se debe replantear la pertinencia de pruebas. La OMS NO recomienda el uso de pasaportes de inmunidad ante la evidencia no conclusiva de reinfecciones. La OMS no menciona el uso de pruebas rápidas para viajeros.</p>	<p>OMS no realiza recomendación respecto al uso de pruebas asociadas a cuarentena para los viajeros.</p>
--	--	---	--



## 6. Discusión

Dentro de la evidencia consultada no se encontraron ensayos clínicos terminados ni estudios observacionales que respalden la solicitud de pruebas diagnósticas para tamizaje a los viajeros internacionales que arriben al país, ni estudios que demuestren la efectividad de esta práctica en reducir el riesgo de importar casos de COVID-19. La evidencia que soporta la exigencia de la prueba rtPCR para virus SARS-Cov2 a viajeros que ingresen a un territorio es poca y está basada en estudios de simulación con muchos supuestos, que pueden no ser aplicables al contexto local(15,18).

Un estudio de simulación es el reportado por Dickens et al. Quienes asumen que los individuos asintomáticos siguen el mismo patrón de detección que los individuos sintomáticos(15). Es importante tener en cuenta que en los resultados de esta simulación no hay diferencias importantes en la reducción de casos entre la estrategia de no hacer screening a la entrada (90,2%) y hacerlo (91,7%); y lo que marca la diferencia en disminuir la transmisión es la decisión de dejar en cuarentena a los viajeros que llegan por 14 días. Esto último es similar a lo reportado en el estudio de Clifford et al. quienes sugieren que lo que más disminuye los casos importados es la cuarentena de 14 días (18). Este estudio también señala que los viajeros procedentes de un sitio con baja prevalencia de COVID-19 es poco probable que ocasionen un brote al lugar donde arriben y que por tanto la estrategia de testear puede hacer poco para disminuir ese riesgo en esta población.

Otros documentos como el de Han, señala que la solicitud de la prueba es una práctica de algunos países han adoptado como política sin tener toda la evidencia disponible(14). Makurumidze por su parte refiere en su artículo que las pruebas diagnósticas de tamizaje se deben hacer para evitar la cuarentena por las implicaciones que puede tener sobre las personas; sin embargo, no señala la evidencia que respalde esta posición(16).

Dentro de las revisiones narrativas encontradas, se encuentra la publicada por Kathib et al. donde plantea que hay una alta tasa de falsos negativos de las pruebas diagnósticas para viajeros, que el tiempo entre tomarse esta y el momento de viaje también puede afectar su utilidad, además de que tomarlas en el aeropuerto supone un alto grado de exposición al estar sin máscara facial en un lugar concurrido(12). Bielecki et al. refuerza la poca utilidad de la PCR como test de tamizaje mencionando que hay que proseguir la evaluación de pruebas diagnóstica antes de recomendarlas como una conducta regular en puntos de entrada de viajeros internacionales(13). Con relación a las fuentes de financiación de los estudios incluidos, en algunos casos se indica que puede proveer de una fuente estatal (14–17,19) y en otros casos reportan no tener financiación(12,20).



Por otra parte, las organizaciones referentes en salud pública a nivel mundial y algunas agencias han proferido recomendaciones basadas en supuestos y previsiones, pero con bajo respaldo de evidencia. No obstante, en el último mes diversas agencias han reunido la poca literatura existente para generar recomendaciones de mayor respaldo.

En cuanto a las agencias que debaten y no recomiendan el uso de pruebas diagnósticas de Covid-19 en viajeros está el Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC). Este organismo publicó el 2 de diciembre una guía que reunió gran parte de la evidencia europea en el tema (7). El documento brinda información sobre estrategias que permiten a las autoridades de salud evaluar escenarios y tomar decisiones informadas sobre las mejores medidas posibles (7). La evidencia y la información científica reunida por este organismo, da lugar a recomendar que los viajeros no deben ser considerados una población de alto riesgo ni tratados como contactos de casos de COVID-19, a menos que hayan estado en contacto conocido con un caso positivo confirmado (7).

Dentro de los estudios tomados en cuenta para proferir una recomendación, el ECDC analizó un metaanálisis que reportó que una sola RT-PCR tomada a la llegada al aeropuerto tiene una efectividad del 39,6%. Por esta razón, reuniendo la información epidemiológica europea y teniendo en cuenta la tasa de circulación del virus, no recomiendan ni la exigencia de pruebas ni la cuarentena para los viajeros en el territorio europeo (7). Así mismo, la OPS no recomienda tratar a los viajeros como casos o contactos de la enfermedad ni aplicar intervenciones que puedan generar una falsa sensación de seguridad, como los tamizajes con pruebas rtPCR. El principal argumento para respaldar esta postura es debido a la falsa seguridad: un posible viajero internacional con un resultado negativo puede tener la infección por SARS-CoV-2, pero presentar cargas virales por debajo del límite de detección de la prueba al momento de la tamización (21). De igual modo, la negatividad en la prueba no le protege de contraer el virus durante o después del viaje que lo conducirá a su destino.

En el mismo sentido; ANVISA, el organismo de control de todos los productos y servicios sujetos a vigilancia sanitaria en Brasil, no recomienda el uso de este tamizaje y se ha negado a aceptar que algunas ciudades a lo largo del país lo instauren en sus territorios (22). Sin embargo, la literatura usada para respaldar esta recomendación no se encuentra disponible en su página de internet.

En cuanto a las agencias y países que abogan por el uso de la tamización en viajeros encontramos varios casos. El CDC recomienda la realización de una prueba de tipo molecular de 1 a 3 antes de un viaje y 5 días posterior al retorno (9). La publicación de esta recomendación (del mismo modo que la publicada por la mayoría de las entidades gubernamentales a nivel mundial) no tiene respaldo bibliográfico y se desconoce la



evidencia usada para su estructuración (9). A pesar de que el ECDC recomienda la armonización entre los Estados miembros sobre la base de las medidas específicas en el documento, los países estudiados a nivel europeo no han respondido a las recomendaciones propuestas por el ECDC y muchos persisten con la solicitud de la prueba para los viajeros que ingresan al territorio europeo (7). Ninguno de los países consultados ha actualizado sus recomendaciones tras la publicación del ECDC y países como Noruega, España, Alemania y Francia persisten con la exigencia de pruebas con resultado negativo a los viajeros que ingresen a sus territorios (7). Países como Suiza, desestiman el uso de pruebas en viajeros, pero exigen la cuarentena a quienes cruzan sus fronteras (otra práctica no recomendada por la ECDC) (7).

La OMS precisa que el uso de pruebas del tamizaje puede proporcionar información sobre el estado de los viajeros. Sin embargo, los resultados de laboratorio deben interpretarse con precaución, ya que puede producirse una pequeña proporción de resultados falsos negativos y falsos positivos (21). La OMS no recomienda ni debate esta práctica, sin embargo, indica a los países que la implementarán, que la prueba debe ir acompañada de un seguimiento exhaustivo por parte de las entidades de control epidemiológico. Desafortunadamente, estas recomendaciones de la OMS son de principios de junio y pueden no responder a las exigencias actuales de la pandemia (23).

En cuanto, a las agencias de evaluación en tecnología en salud son muy pocas las publicaciones. En las agencias pertenecientes al INHTA se encontró una publicación que corresponde al CAHTA (15) donde se menciona que 2 aerolíneas canadienses están realizando un estudio piloto para probar la efectividad de pruebas rápidas para el diagnóstico de viajeros. Sin embargo, aún no se han obtenido los resultados de los estudios y para la agencia no existe evidencia aun que permita recomendar el uso de estas pruebas. Al analizar las agencias latinoamericanas, ninguna ha proferido recomendaciones hasta la fecha.

Son variados los factores que convergen para evaluar la efectividad de la exigencia de una prueba negativa para viajeros (cualquiera sea su naturaleza) con el objetivo de contener la transmisión y circulación del virus. En primer lugar, Colombia es un país con alta circulación de Covid-19 entre sus habitantes. Según las bases de *The Johns Hopkins University*, Colombia registra hasta el 08 de diciembre de 2020 un total de 1.377.100 casos (24) y el INS reportó a 10 de diciembre 1.399.911 casos(25). Esto nos convierte en el décimo país con mayor incidencia de casos en el mundo y el segundo en la región (tras Brasil) (24). A esta altura de la pandemia, los casos importados no representan una alta proporción de los casos detectados en Colombia. Teniendo en cuenta la tasa de incidencia actual, es poco probable que los viajeros internacionales aumenten significativamente la tasa de



transmisión y la circulación local. En este sentido, es un cuestionamiento válido preguntarnos si vale la pena solicitar pruebas negativas a personas que provienen de países con la misma tasa de circulación del virus o, inclusive, con tasas menores. Para el día 8 de diciembre, de los 7510 casos, únicamente 45 son de extranjeros (para un total de 13685 desde la llegada de la pandemia a Colombia, lo que representó un 1% de los casos)(26). De estos 13.685 casos, 12.550 son ciudadanos venezolanos quienes en gran medida ingresan al territorio colombiano por vías terrestres. No tenemos reportes de los casos importados por ciudadanos colombianos.

De igual forma, es necesario entender el rendimiento de las pruebas diagnósticas. Para pacientes sintomáticos, tanto las pruebas moleculares como las rápidas poseen una sensibilidad y especificidad buenas. Si bien, en paciente asintomáticos el panorama es distinto. Un informe de validación del Instituto Nacional de salud informa que, para pacientes asintomáticos, cuando la fecha de exposición es menor a 11 días, la prueba antígeno “STANDARDTM Q COVID-19 Ag Test Biosensor” posee una sensibilidad moderada 64,3% (Intervalo de confianza al 95% de 38,7, 83,6) en muestras nasofaríngeas (27). Una validación secundaria y verificación del desempeño de la prueba rápida “COVID-19 IgG/IgM Duo realizada por el INS, la secretaria de salud de Bogotá y el IETS demostró que la sensibilidad de esta prueba aplicada a población asintomática y sintomática independiente del tiempo de exposición o síntomas es del 52.6%(26).

En cuanto a la rtPCR, estudios han demostrado que la sensibilidad varía dependiendo del momento del proceso infeccioso. Entre el día 0 y 7 tras el comienzo de la enfermedad, las sensibilidades para pacientes leves como severos en muestras nasales fue del 73% y en muestra orofaríngeas del 60% (28). El rendimiento de la prueba depende de factores como las características técnicas de la prueba, la prevalencia de la infección en la población objetivo, el momento de la prueba, la calidad de la muestra, la infección y el estado inmunológico de la persona y el transporte de las muestras (17).

Las pruebas requeridas en regímenes de vigilancia que buscan contener la circulación de un patógeno deben destinarse a la población asintomática. Se requiere un método que arroje resultados rápidos para limitar la propagación desde asintomáticos con la costo efectividad necesaria en el contexto de masificación (29). La rtPCR no es el método ideal en un régimen de vigilancia; es costosa y demorada lo que limita su realización (30). La demora en su resultado provoca la propagación de la infección antes de la notificación. El aislamiento se ve limitado cuando un asintomático ya ha tenido contacto con sus familiares, sus amigos, los pasajeros de un avión o los transeúntes en un aeropuerto antes de una notificación. Las pruebas rápidas dan la seguridad de un pronto diagnóstico. No obstante,



su sensibilidad restringe su efectividad para diagnosticar asintomáticos (31). Se requiere una prueba que capture la mayoría de las infecciones cuando son infecciosas.

La cuestión es, si con los rendimientos descritos para pacientes asintomáticos (que son quienes realizan viajes internacionales), la obligatoriedad de una prueba para ingresar al territorio colombiano confiere un beneficio real en la contención del virus. Un metaanálisis del *European Centre for Disease Prevention and Control* revisó el rendimiento clínico de las pruebas de ácidos nucleicos, antígenos virales y anticuerpos del SARS-CoV-2 en función de los resultados de 94.739 de 157 estudios publicados y 20.205 nuevos resultados de pruebas de 12 Estados miembros de la Unión europea. Este trabajo encontró que una sola RT-PCR tomada a la llegada al aeropuerto tiene una efectividad del 39,6% (IC: 35,2-43,7) o, de forma equivalente, solo detectaría 2 de cada 5 pasajeros infecciosos(7). Mientras que una prueba en el aeropuerto más una prueba adicional cuatro días después tiene una efectividad del 68,9% (CI: 64.9-73.0) (7). Se debe considerar la capacidad de no detección de las pruebas y el significado epidemiológico inmerso. Más allá del rendimiento individual ajeno a un contexto, es esencial determinar la eficacia para detectar infecciones en una población mediante el uso repetido de una prueba determinada como parte de una estrategia.

La sensación de confiabilidad puede implicar el aumento de los contagios (21). La falsa seguridad puede abolir las prevenciones de algunas personas que podrían no tener en cuenta los cuidados básicos presumiendo que no son, lo cual podría generar mayor riesgo de contagio comparado con la ausencia de una prueba que se prevé pudiera mantener la previsión en los viajeros y sus contactos (21).

Decidir implementar puntos de detección y rastreo en aeropuertos y terminales es una fórmula aplicada por algunos países en su afán de detener el arribo de casos importados. Más allá del rendimiento de las pruebas y las consideraciones acerca de la circulación local del virus, esta idea trae circunspecciones metodológicas que deben ser evaluadas. Establecer espacios de diagnóstico requiere implementar protocolos de alta complejidad (7) Así se instauran pruebas rápidas, estas tardan varios minutos en procesarse (8). La aglomeración de pasajeros en espera de un resultado puede resultar contraproducente (6). Se debe limitar las aglomeraciones en espacios cerrados como un factor de riesgo cardinal de transmisión (7). Así mismo, la toma de este tipo de pruebas requiere un despliegue técnico que incluya la capacitación de profesionales, la inclusión de diversas áreas de la salud y la integración con redes de prestación de servicios en salud. Se deben contar con garantías que establezcan la confiabilidad suficiente para justificar dicho despliegue (7).





## 7. Conclusiones

No hay evidencia suficiente que respalde el uso de pruebas diagnósticas de tamizaje como requisito para vuelos internacionales en fase de mitigación. Se tuvo en cuenta la evidencia existente y las recomendaciones generadas por agencias y entidades de acuerdo a su experiencia en el manejo de la pandemia y cuyos objetivos de afrontamiento han propendido por el control del virus. Los documentos no son concluyentes en la necesidad de solicitar pruebas diagnósticas de tamizaje a los viajeros internacionales como estrategia para disminuir el riesgo de la importación de casos de COVID-19.

Esta revisión se realiza teniendo en cuenta la situación epidemiológica actual de Colombia y el mundo. Por la evolución de la pandemia, estas medidas y la evidencia que la sustentan pueden cambiar para responder a las situaciones que surjan en el contexto de circulación del virus.

## 8. Referencias

1. The Lancet Infectious Diseases. Air travel in the time of COVID-19. Lancet Infect Dis. 2020 Sep;20(9).
2. Peeri NC, Shrestha N, Rahman MS, Zaki R, Tan Z, Bibi S, et al. The SARS, MERS and novel coronavirus (COVID-19) epidemics, the newest and biggest global health threats: what lessons have we learned? Int J Epidemiol. 2020 Jun 1;49(3).
3. Xia X-Y, Wu J, Liu H-L, Xia H, Jia B, Huang W-X. Epidemiological and initial clinical characteristics of patients with family aggregation of COVID-19. J Clin Virol [Internet]. 2020;127:104360. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=medc&NEWS=N&AN=32305025>
4. Daon Y, Thompson RN, Obolski U. Estimating COVID-19 outbreak risk through air travel. J Travel Med. 2020 Aug 20;27(5).
5. Nakamura H, Managi S. Airport risk of importation and exportation of the COVID-19 pandemic. Transp Policy. 2020 Sep;96.
6. Normile D. Airport screening is largely futile, research shows. Science (80- ). 2020 Mar 13;367(6483).
7. Guidelines for COVID-19 testing and quarantine of air travellers.
8. Serrano F, Kazda A. The future of airports post COVID-19. J Air Transp Manag. 2020 Oct;89.



9. CDC. Testing and International Air Travel [Internet]. 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/travelers/testing-air-travel.html#:~:text=CDC recommends getting tested 1,stay home for 10 days>.
10. R. U, M.S. R, M. Q. First COVID-19 related death in Pakistan in a patient with a travel history in Saudi Arabia. Asian Pac J Trop Med [Internet]. 2020;13(8):375–7. Available from: <http://www.apjtm.org/>
11. Garritty C GGKCKVN-SB, Stevens A HCAL. Cochrane Rapid Reviews. Interim Guidance from the Cochrane Rapid Reviews Methods Group [Internet]. 2020 [cited 2020 Dec 7]. Available from: [https://methods.cochrane.org/rapidreviews/sites/methods.cochrane.org.rapidreviews/files/public/uploads/cochrane\\_rr\\_-\\_guidance-23mar2020-final.pdf](https://methods.cochrane.org/rapidreviews/sites/methods.cochrane.org.rapidreviews/files/public/uploads/cochrane_rr_-_guidance-23mar2020-final.pdf)
12. Khatib A, Carvalho AM, Primavesi R, Kent T. Navigating the Risks of Flying During COVID-19: A Review for Safe Air Travel. J Travel Med [Internet]. 2020; Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emexc&NEWS=N&AN=633413279>
13. Bielecki M, Patel D, Hinkelbein J, Komorowski M, Kester J, Ebrahim;S, et al. Air travel and COVID-19 prevention in the pandemic and peri-pandemic period: A narrative review. Travel Med Infect Dis [Internet]. 2021;39:101915. Available from: [http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/643125/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/643125/description#description)
14. Han E, Tan MMJ, Turk E, Sridhar D, Leung GM, Shibuya K, et al. Lessons learnt from easing COVID-19 restrictions: an analysis of countries and regions in Asia Pacific and Europe. Lancet [Internet]. 2020;396(10261):1525–34. Available from: [file:///C:/Users/lffue/Documents/PERSONAL/IETS 2020/CONTRATO 115\\_oct\\_2020/Pruebas rápidas viajeros/Lessons learnt from easing COVID-19 restrictions\\_an analysis.pdf](file:///C:/Users/lffue/Documents/PERSONAL/IETS%2020/CONTRATO%20115_oct_2020/Pruebas%20r%C3%A1pidas%20viajeros/Lessons%20learnt%20from%20easing%20COVID-19%20restrictions_an%20analysis.pdf)
15. Dickens BL, Koo JR, Lim JT, Sun H, Clapham HE, Wilder-Smith A, et al. Strategies at points of entry to reduce importation risk of COVID-19 cases and reopen travel. J Travel Med [Internet]. 2020;1–8. Available from: [file:///C:/Users/lffue/Documents/PERSONAL/IETS 2020/CONTRATO 115\\_oct\\_2020/Pruebas rápidas viajeros/Strategies at points of entry to reduce importation.pdf](file:///C:/Users/lffue/Documents/PERSONAL/IETS%2020/CONTRATO%20115_oct_2020/Pruebas%20r%C3%A1pidas%20viajeros/Strategies%20at%20points%20of%20entry%20to%20reduce%20importation.pdf)
16. Makurumidze R. Empathy and use of evidence in handling travellers coming from covid-19 high-risk countries. Pan Afr Med J [Internet]. 2020;35(2):1–2. Available from: [file:///C:/Users/lffue/Documents/PERSONAL/IETS 2020/CONTRATO 115\\_oct\\_2020/Pruebas rápidas viajeros/Empathy and use of evidence in handling travellers.pdf](file:///C:/Users/lffue/Documents/PERSONAL/IETS%2020/CONTRATO%20115_oct_2020/Pruebas%20r%C3%A1pidas%20viajeros/Empathy%20and%20use%20of%20evidence%20in%20handling%20travellers.pdf)



17. Ujiie M, Ohmagari N, Inoue H. Testing for COVID-19 at travel clinics in Japan. J Travel Med [Internet]. 2020;27(5):1–2. Available from: file:///C:/Users/lffue/Documents/PERSONAL/IETS 2020/CONTRATO 115\_oct\_2020/Pruebas rápidas viajeros/Testing for COVID-19 at travel clinics in Japan.pdf
18. Clifford S, Quilty BJ, Russell TW, Liu Y, Desmond Chan Y-W, B Pearson CA, et al. Strategies to reduce the risk of SARS-CoV-2 re-introduction from international travellers. medRxiv [Internet]. 2020;7:2020.07.24.20161547-2020.07.24.20161547. Available from: <https://doi.org/10.1101/2020.07.24.20161281>
19. Quilty BJ, Clifford S, Flasche S, Eggo RM. Effectiveness of airport screening at detecting travellers infected with novel coronavirus (2019-nCoV). Vol. 25, Eurosurveillance. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC); 2020.
20. Ujiie M, Ohmagari N, Inoue H. Testing for COVID-19 at travel clinics in Japan. Vol. 27, Journal of travel medicine. NLM (Medline); 2020.
21. OPS. Reanudación de los viajes internacionales no esenciales en el contexto de la pandemia de COVID-19: orientación sobre el uso de pruebas para la COVID-19 9 de octubre del 2020. 2020;1–9. Available from: file:///C:/Users/lffue/Documents/PERSONAL/IETS 2020/CONTRATO 115\_oct\_2020/Pruebas rápidas viajeros/PAHO-travel-testing-COVID-19-20.10.09-Spa.pdf
22. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. COVID-19 Coronavirus [Internet]. [cited 2020 Dec 10]. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/coronavirus>
23. A.S. B, M. G, A.C. B, W. T, P. H, J.M. B, et al. SARS-CoV-2 RNA testing in cancer patients treated at a Department of Medical Oncology in Vienna, Austria. Ann Oncol [Internet]. 2020;31(Supplement 4):S1000. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emexb&NEWS=N&AN=2007889813>
24. N. R, A. S. Tackling corona virus disease 2019 (COVID 19) in workplaces. Indian J Occup Environ Med [Internet]. 2020;24(1):16–8. Available from: <http://www.ijoem.com/>
25. Coronavirus Colombia [Internet]. [cited 2020 Dec 10]. Available from: <https://www.ins.gov.co/Noticias/paginas/coronavirus.aspx>
26. Instituto Nacional de Salud. Noticias coronavirus-extranjeros [Internet]. [cited 2020 Dec 10]. Available from: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/coronavirus->



extranjerias.aspx

27. H.A.M.N. A, A. D, M.K. C. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS CoV): An emerging pathogen. J Med [Internet]. 2013;14(2):156–63. Available from: <http://www.banglajol.info/index.php/JOM/article/download/19634/13577>
28. Porte L, Legarraga P, Vollrath V, Aguilera X, Munita JM, Araos R, et al. Evaluation of novel antigen-based rapid detection test for the diagnosis of SARS-CoV-2 in respiratory samples. Int J Infect Dis IJID Off Publ Int Soc Infect Dis. 2020 Jun;
29. 228 Epidemiologic Differences in Respiratory Failure Due to COVID-19 in a Large Suburban Health Care System. Ann Emerg Med [Internet]. 2020;76(4 Supplement):S88–9. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emexc&NEWS=N&AN=2008410153>
30. M. C, S.H. K, B. J, P.Q. L. Comparison of the Biofire FilmArray Respiratory Panel, Seegene AnyplexII RV16, and Argene for the detection of respiratory viruses. J Clin Virol [Internet]. 2018;106:13–7. Available from: <http://www.elsevier.com/inca/publications/store/5/2/4/0/6/2>
31. Y.-L. L, C.-H. L, P.-Y. L, C.-Y. C, M.-Y. C, C.-E. L, et al. Dynamics of anti-SARS-Cov-2 IgM and IgG antibodies among COVID-19 patients. J Infect [Internet]. 2020;81(2):e55–8. Available from: <http://www.elsevier.com/inca/publications/store/6/2/3/0/5/4/index.htm>



## 9. Anexos

### Anexo 1. Bitácoras de búsqueda

Búsqueda número 1	
Base de datos	Embase
Plataforma	OVID
Fecha de búsqueda	05/12/2020
Límite de tiempo	Ninguno
Límites de lenguaje	Ninguno
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda	<p>#1 exp Coronavirinae/ (22196)</p> <p>#2 exp SARS coronavirus/ (5883)</p> <p>#3 2019 novel coronavirus disease.ti,ab. (228)</p> <p>#4 COVID19.ti,ab. (719)</p> <p>#5 COVID*19 pandemic.ti,ab. (334)</p> <p>#6 SARS-CoV-2.ti,ab. (20083)</p> <p>#7 SARS-CoV-2 infection.ti,ab. (5007)</p> <p>#8 COVID-19 virus disease.ti,ab. (0)</p> <p>#9 2019 novel coronavirus infection.ti,ab. (54)</p> <p>#10 2019-nCoV infection.ti,ab. (148)</p> <p>#11 coronavirus disease 2019.ti,ab. (13532)</p> <p>#12 coronavirus disease-19.ti,ab. (770)</p> <p>#13 2019-nCoV disease.ti,ab. (12)</p> <p>#14 COVID-19 virus infection.ti,ab. (20)</p> <p>#15 COVID-19 infection.ti,ab. (4249)</p> <p>#16 novel zoonotic COVID-19 pandemic.ti,ab. 1</p> <p>317 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15 or 16 50376</p>



#18	exp travel related disease/ or exp travel/	
	(53742)	
#19	exp traffic safety/	
	(9164)	
#20	exp tourism/	(4343)
#21	exp flying/	(5202)
#22	exp aviation/	(41889)
#23	exp flight/	(5624)
#24	passenger.ti,ab.	(8266)
#25	tourist.ti,ab.	(2285)
#26	tourer.ti,ab.	(0)
#27	journeyer.ti,ab.	(0)
#28	voyager.ti,ab.	(406)
#29	excursionist.ti,ab.	(0)
#30	sightseer.ti,ab.	(0)
#31	visitor.ti,ab.	(2954)
#32	Inflight transmission.ti,ab.	
	(2)	
#33	Flying.ti,ab.	(8720)
#34	Air travel*.ti,ab.	(1846)
#35	Flight.ti,ab.	(63975)
#36	travel*.ti,ab.	(85104)
#37	travel abroad.ti,ab.	(559)
#38	transport.ti,ab.	(421906)
#39	18 or 19 or 20 or 21 or 22 or 23 or 24 or 25 or 26 or 27	
	or 28 or 29 or 30 or 31 or 32 or 33 or 34 or 35 or 36 or 37 or	
#38		(634432)
#40	exp diagnostic test/ or exp reverse transcription	
	polymerase chain reaction/	
	(1228032)	
#41	coronavirus disease-19 testing.ti,ab.	
	(0)	
#42	coronavirus disease 2019 testing.ti,ab.	
	(9)	
#43	SARS-CoV-2 testing.ti,ab.	
	(226)	
#44	COVID-19 testing.ti,ab.	
	(392)	
#45	COVID19 testing.ti,ab.	
	(4)	
#46	COVID19 virus testing.ti,ab.	
	(0)	
#47	2019-nCoV infection testing.ti,ab.	
	(0)	
#48	2019-nCoV disease testing.ti,ab.	
	(0)	
#49	2019 novel coronavirus testing.ti,ab.	
	(0)	
#50	2019-nCoV testing.ti,ab.	(0)



#51	severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 testing.ti,ab.	(8)
#52	COVID-19 virus testing.ti,ab.	
(1)		
#53	SARS2 testing.ti,ab.	
(0)		
#54	2019 novel coronavirus disease testing.ti,ab.	
(0)		
#55	COVID-19 antibody testing.ti,ab.	(9)
#56	COVID-19 serological testing.ti,ab.	
(4)		
#57	(Serology testing adj2 COVID*19).ti,ab.	
(1)		
#58	COVID*19 blood antibody testing.ti,ab.	
(0)		
#59	SARS-CoV-2 infection serological testing.ti,ab.	
(0)		
#60	SARS-CoV-2 infection antibody testing.ti,ab.	
(0)		
#61	COVID19 antibody testing.ti,ab.	
(0)		
#62	COVID19 serological testing.ti,ab.	
(0)		
#63	2019*novel coronavirus real*time reverse transcriptase diagnostic panel.ti,ab.	
(0)		
#64	2019-nCoV RT-PCR diagnostic panel.ti,ab.	
(1)		
#65	COVID-19 nucleic acid testing.ti,ab.	
(3)		
#66	SARS-CoV-2 infection nucleic acid testing.ti,ab.	
(0)		
#67	COVID19 nucleic acid testing.ti,ab.	
(0)		
#68	Quick test.ti,ab.	(634)
#69	Rapid antigen test to diagnose COVID-19.ti,ab.	
(1)		
#70	Rapid antigen detection.ti,ab.	
(479)		
#71	Rapid tests for COVID-19 infection.ti,ab.	(1)
#72	COVID 19 molecular testing.ti,ab.	
(5)		
#73	Real-time RT-PCR in COVID-19.ti,ab.	
(2)		
#74	RT-qPCR Testing of SARS-CoV-2.ti,ab.	(2)
#75	COVID-19 RT-PCR test.ti,ab.	
(5)		
#76	COVID-19 Ag Rapid Test.ti,ab.	
(2)		



	#77 COVID-19 aka rapid test.ti,ab. (0) #78 40 or 41 or 42 or 43 or 44 or 45 or 46 or 47 or 48 or 49 or 50 or 51 or 52 or 53 or 54 or 55 or 56 or 57 or 58 or 59 or 60 or 61 or 62 or 63 or 64 or 65 or 66 or 67 or 68 or 69 or 70 or 71 or 72 or 73 or 74 or 75 or 76 or 77 1229362 #79 17 and 39 and 78 (316)
Documentos identificados	316

## Búsqueda número 2

Base de datos	Medline
Plataforma	OVID
Fecha de búsqueda	05/12/2020
Límite de tiempo	Ninguno
Límites de lenguaje	Ninguno
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda	<p>1 exp coronaviridae/ or exp coronavirus/ (46196)</p> <p>2 exp SARS Virus/ (3690)</p> <p>3 2019 novel coronavirus disease.ti,ab. (263)</p> <p>4 COVID19.ti,ab. (773)</p> <p>5 COVID*19 pandemic.ti,ab. (384)</p> <p>6 SARS-CoV-2 infection.ti,ab. (6101)</p> <p>7 COVID-19 virus disease.ti,ab. (0)</p> <p>8 2019 novel coronavirus infection.ti,ab. (66)</p> <p>9 2019-nCoV infection.ti,ab. (152)</p> <p>10 coronavirus disease 2019.ti,ab. (17276)</p> <p>11 coronavirus disease-19.ti,ab. (855)</p> <p>12 2019-nCoV disease.ti,ab. (10)</p> <p>13 COVID-19 virus infection.ti,ab. (20)</p> <p>14 COVID-19 infection.ti,ab. (4980)</p> <p>15 novel zoonotic COVID-19 pandemic.ti,ab. (1)</p> <p>16 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15 (63859)</p> <p>17 exp Travel/ (28070)</p>





18	exp travel-related illness/	
(1153)		
19	exp aviation/ or exp aircraft/	
(31357)		
20	travel related disease.ti,ab.	
(34)		
21	traffic safety.ti,ab.	
(2279)		
22	tourism.ti,ab.	(5138)
23	Flying.ti,ab.	(10474)
24	flight.ti,ab.	(68978)
25	passenger.ti,ab.	(7842)
26	tourist.ti,ab.	(2275)
27	tourer.ti,ab.	(0)
28	journeyer.ti,ab.	(1)
29	voyager.ti,ab.	(545)
30	excursionist.ti,ab.	(0)
31	sightseer.ti,ab.	(0)
32	visitor.ti,ab.	(3524)
33	Inflight transmission.ti,ab.	(2)
34	Air travel*.ti,ab.	(2038)
35	travel*.ti,ab.	(83173)
36	travel abroad.ti,ab.	
(516)		
37	transport.ti,ab.	(438332)
38	17 or 18 or 19 or 20 or 21 or 22 or 23 or 24 or 25 or	
26 or 27 or 28 or 29 or 30 or 31 or 32 or 33 or 34 or 35 or 36		
or 37		(640311)
39	exp diagnostic tests, routine/ or exp "direct-to-	
consumer screening and testing"/		
(12826)		
40	COVID-19 diagnostic testing.ti,ab.	(17)
41	reverse transcription polymerase chain reaction.ti,ab.	
		(51104)
42	coronavirus disease-19 testing.ti,ab.	(0)
43	coronavirus disease 2019 testing.ti,ab.	(14)
44	SARS-CoV-2 testing.ti,ab.	(296)
45	COVID-19 testing.ti,ab.	
(486)		
46	COVID19 testing.ti,ab.	
(1)		
47	COVID19 virus testing.ti,ab.	
(0)		
48	2019-nCoV infection testing.ti,ab.	
(0)		
49	2019-nCoV disease testing.ti,ab.	
(0)		
50	2019 novel coronavirus testing.ti,ab.	
(0)		



51	2019-nCoV testing.ti,ab.	
(0)		
52	severe acute respiratory syndrome coronavirus (2)	
testing.ti,ab.		(8)
53	COVID-19 virus testing.ti,ab.	(1)
54	SARS2 testing.ti,ab.	(0)
55	2019 novel coronavirus disease testing.ti,ab.	
(0)		
56	COVID-19 antibody testing.ti,ab.	
(13)		
57	COVID-19 serological testing.ti,ab.	
(7)		
58	SARS-CoV-2 infection serological testing.ti,ab.	
(0)		
59	SARS-CoV-2 infection antibody testing.ti,ab.	
(0)		
60	COVID19 antibody testing.ti,ab.	(0)
61	COVID19 serological testing.ti,ab.	
(0)		
62	2019-novel coronavirus real-time reverse transcriptase diagnostic panel.ti,ab.	(0)
63	2019-nCoV RT-PCR diagnostic panel.ti,ab.	
(1)		
64	COVID-19 nucleic acid testing.ti,ab.	
(3)		
65	SARS-CoV-2 infection nucleic acid testing.ti,ab.	
(0)		
66	COVID19 nucleic acid testing.ti,ab.	
(0)		
67	Quick Test.ti,ab.	
(603)		
68	Rapid Antigen Test To Diagnose COVID-19.ti,ab.	(1)
69	Rapid antigen detection.ti,ab.	
(459)		
70	Rapid tests for COVID-19 infection.ti,ab.	
(1)		
71	COVID 19 molecular testing.ti,ab.	
(5)		
72	Real-time RT-PCR in COVID-19.ti,ab.	
(1)		
73	RT-qPCR Testing of SARS-CoV-2.ti,ab.	(2)
74	COVID-19 RT-PCR test.ti,ab.	
(7)		
75	COVID-19 Ag Rapid Test.ti,ab.	
(2)		
76	COVID-19 aka rapid test.ti,ab.	
(0)		



	77 39 or 40 or 41 or 42 or 43 or 44 or 45 or 46 or 47 or 48 or 49 or 50 or 51 or 52 or 53 or 54 or 55 or 56 or 57 or 58 or 59 or 60 or 61 or 62 or 63 or 64 or 65 or 66 or 67 or 68 or 69 or 70 or 71 or 72 or 73 or 74 or 75 or 76 (65723) 78 16 and 38 and 77 (70)
Documentos identificados	70

Búsqueda número 3	
Base de datos	Cochrane Database of Systematic Reviews - CDSR
Plataforma	OVID
Fecha de búsqueda	06/12/2020
Límite de tiempo	Ninguno
Límites de lenguaje	Ninguno
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda	#1 SARS coronavirus AND travel related disease AND COVID-19 diagnostic testing (0) #2 (((((SARS coronavirus or Coronavirinae) and Travel) or traffic safety or travel related disease or tourism) and COVID-19 diagnostic testing) or diagnostic test or reverse transcription polymerase chain reaction)))) (478) #3 (((((COVID19 or COVID*19 pandemic) and passenger) or aviation or travel* or Air travel*) and 2019 novel coronavirus disease testing) or COVID-19 serological testing or SARS-CoV-2 infection serological testing))) (0)
Documentos identificados	478

Búsqueda número 4	
Base de datos	LILACS
Plataforma	Biblioteca Virtual en Salud – BVS
Fecha de búsqueda	06/12/2020
Límite de tiempo	Ninguno
Límites de lenguaje	Ninguno
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda	#1 SARS AND coronavirus AND AND AND travel AND related A ND diseases AND AND AND COVID-19 AND testing (0) #2Coronavirinae AND AND AND traffic AND safety AND AND AND reverse AND transcription AND polymerasa AND chain AND reac tion (0)
Documentos identificados	0



Búsqueda número 5	
Base de datos	Cochrane Central Register of Controlled Trials – CENTRAL
Plataforma	Wiley
Fecha de búsqueda	06/12/2020
Límite de tiempo	Ninguno
Límites de lenguaje	Ninguno
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda	1 ((SARS coronavirus or Coronavirinae) and (diagnostic test or COVID-19 diagnostic testing) and (travel* or tourism or flight)).mp. [mp=title, original title, abstract, mesh headings, heading words, keyword] 0 2 (SARS coronavirus or Coronavirinae).af. 60 3 COVID19.af. 207 4 travel.af. 2712 5 travel related illness.af. 3 6 tourism.af. 90 7 COVID-19 diagnostic testing.af. 0 8 diagnostic test.af. 9358 9 6 and 8 0 10 2 and 4 and 8 0 11 3 and 4 1
Documentos identificados	1

Búsqueda número 6	
Base de datos	WHO International Clinical Trials Registry
Plataforma	ICTRP portal
Fecha de búsqueda	06/12/2020
Límite de tiempo	Ninguno
Límites de lenguaje	Ninguno
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda	#1 COVID-19 diagnostic testing (0) #2 SARS coronavirus AND ravel related disease AND reverse transcription polymerase chain reaction (0)
Documentos identificados	0

Búsqueda número 7	
Base de datos	ClinicalTrials.gov
Plataforma	
Fecha de búsqueda	06/12/2020



Límite de tiempo	Ninguno
Límites de lenguaje	Ninguno
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda	#1 Coronaviridae or SARS coronavirus AND COVID-19 diagnostic testing AND effectiveness (2) #2 Coronavirinae OR SARS coronavirus AND diagnostic test - effectiveness AND air traffic safety (0) #3 SARS coronavirus OR Coronavirinae AND reverse transcription polymerase chain reaction AND tourism
Documentos identificados	2

### Búsqueda en el motor de búsqueda Google

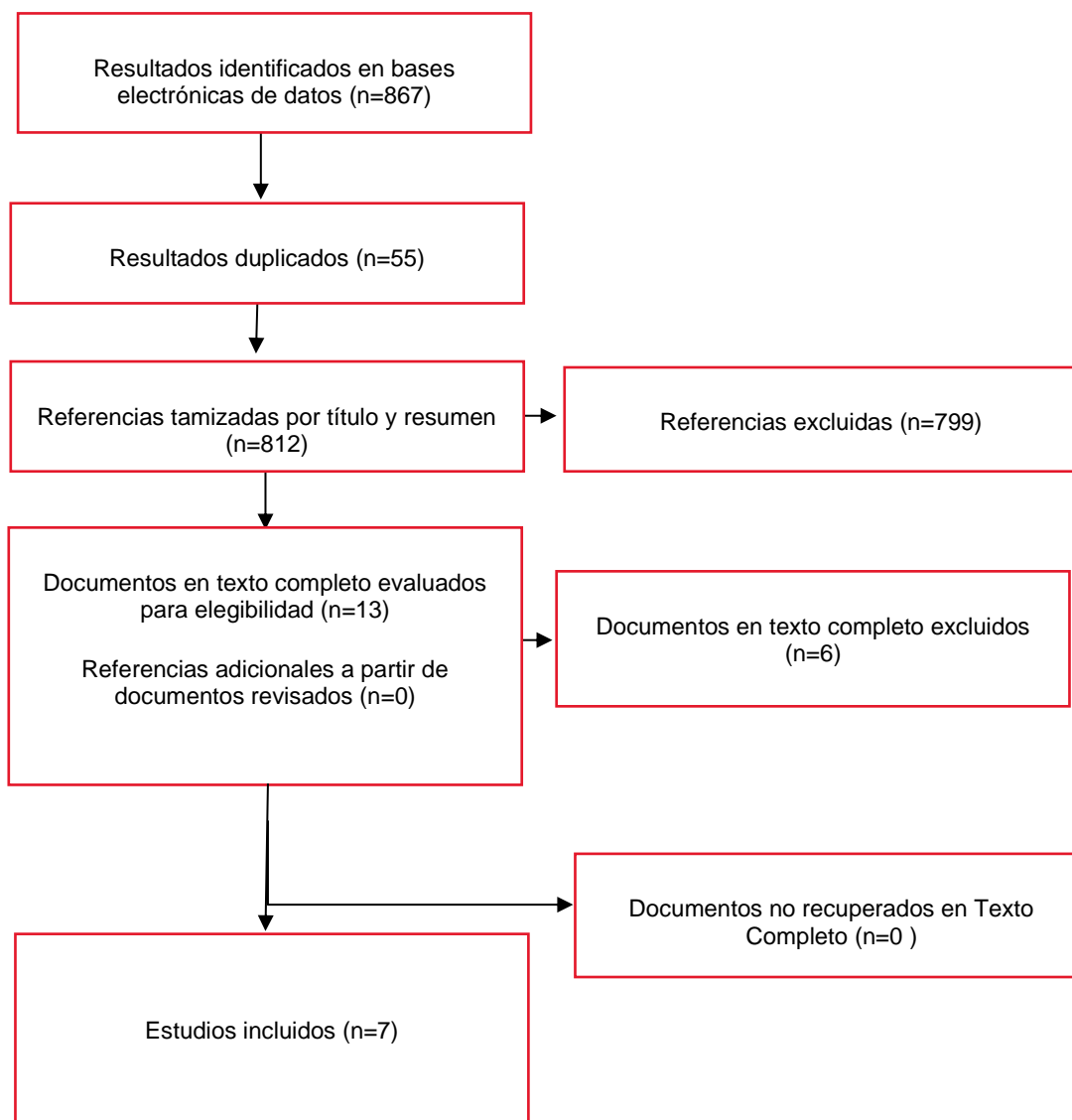
Fecha de búsqueda	Estrategia	Resultados identificados	Referencias evaluadas (#)
7 de diciembre de 2020	"COVID-19 testing AND travellers AND"	3	1
7 de diciembre de 2020	"COVID-19 rapid test AND travellers"	2	0
7 de diciembre de 2020	"COVID-19 rapid test AND voyagers"	0	0
7 de diciembre de 2020	"COVID-19 testing AND tourism"	0	0
7 de diciembre de 2020	"COVID-19 testing AND airport"	0	0
7 de diciembre de 2020	"SARS-Cov2 testing AND traveler"	1	0
7 de diciembre de 2020	"SARS-Cov2 rapid test AND traveller"	0	0
7 de diciembre de 2020	"Novel coronavirus testing AND travellers"	1	1
7 de diciembre de 2020	"Pruebas de COVID-19 para viajeros"	0	0



7 de diciembre de 2020	"Novel coronavirus testing AND travellers"	1	1
7 de diciembre de 2020	"Test COVID-19 pour les voyageurs"	0	0

## Anexo 2. Diagrama de flujo de la búsqueda, tamizado y selección de estudios

Flujograma búsqueda general



### Anexo 3. Listado de documentos incluidos

No.	Autores/Año	Título	Tipo de publicación
1	European Centre for Disease Prevention and Control and European Union Aviation Safety Agency. 2020	Guidelines for COVID-19 testing and quarantine of air travellers – Addendum to the Aviation Health Safety Protocol	Guía de práctica clínica



2	Samuel Clifford* & Billy J. Quilty*, Timothy W. Russell, Yang Liu, Yung-Wai Desmond Chan./ 2020	Strategies to reduce the risk of SARS-CoV-2 reintroduction from international travellers.	Estudio de simulación
3	Mugen Ujiie, Nori Ohmagari, Hajim Inoue./ 2020	Testing for COVID-19 at travel clinics in Japan	Editorial
4	Aisha N. Khatib, Anna-Maria Carvalh, Robert Primavesi, Kent To./2020	Navigating the Risks of Flying During COVID-19: A Review for Safe Air Travel	Revisión narrativa
5	Michel Bielecki, Dipti Patel, Jochen Hinkelbein, Matthieu Komorowski, John Kester, Shah Alfonso J. Rodriguez-Morales, Ebrahim, Ziad A. Memish, Patricia Schlagenhauf/2020	Air travel and COVID-19 prevention in the pandemic and peri-pandemic period: A narrative review	Revisión narrativa
6	Emeline Han, Melisa Mei Jin Tan, Eva Turk, Devi Sridhar, Gabriel M Leung Kenji Shibuya Nima Asgari, Juhwan Oh, Alberto L García-Basteiro, Johanna Hanefeld, Alex R Cook, Li Yang Hsu, Yik Ying Teo, David Heymann, Helen Clark, Martin McKee, Helena Legido-Quigley	Lessons learnt from easing COVID-19 restrictions: an analysis of countries and regions in Asia Pacific and Europe	Análisis de políticas públicas
7	Borame L Dickens, Joel R Koo, Jue Tao Lim, Haoyang Sun, Hannah E Clapham, Annelies Wilder-Smith, Alex R Cook	Strategies at points of entry to reduce importation risk of COVID-19 cases and reopen travel	Estudio de simulación
8	Richard Makurumidze/2020	Empathy and use of evidence in handling travellers coming from COVID-19 high-risk countries	Artículo de perspectiva

#### Anexo 4. Listado de documentos excluidos

No.	Autores/Año	Título	Tipo de publicación	Justificación de la exclusión
1	Apoorva Mandavilli 2003	SARS epidemic unmasks age-old quarantine conundrum	Artículo de prensa	No hace referencia al COVID-19 ni a pruebas diagnósticas ni tampoco en el contexto de los viajes aéreos





2	Jennings et al. 2015	Respiratory viruses in airline travellers with influenza symptoms: Results of an airport screening study	Artículo serie de casos	No hace referencia al COVID-19 ni a pruebas diagnósticas para este en el contexto de la pandemia actual
3	German et al. 2015	Acute Respiratory Infections in Travelers Returning from MERS-CoV–Affected Areas	Serie de casos	No hace referencia al COVID-19 ni a pruebas diagnósticas para este en el contexto de la pandemia actual
4	Olsen et al 2003	Transmission of the Severe Acute Respiratory Syndrome on Aircraft	Serie de casos	No hace referencia al COVID-19 ni a pruebas diagnósticas para este en el contexto de la pandemia actual
5	Atabani et al 2016	Active screening and surveillance in the United Kingdom for Middle East respiratory syndrome coronavirus in returning travellers and pilgrims from the Middle East: a prospective descriptive study for the period 2013–2015	Estudio descriptivo prospectivo	No hace referencia al COVID-19 ni a pruebas diagnósticas para este en el contexto de la pandemia actual
6	Cousins 2020	New Zealand eliminates COVID-19	Reporte	No hace referencia pruebas diagnósticas para viajeros internacionales para COVID19



La salud  
es de todos

Minsalud



MINSALUD



[www.minsalud.gov.co](http://www.minsalud.gov.co)



Carrera 13 No. 32-76, piso 1  
Bogotá, D.C., Colombia



@MinSaludCol



Instituto de Evaluación  
Tecnológica en Salud®



[www.iets.org.co](http://www.iets.org.co)



Carrera 49 a No. 91 - 91  
Bogotá, D.C., Colombia



(+571) 3770100



[contacto@iets.org.co](mailto:contacto@iets.org.co)



@ietscolombia



[ietscolombia](https://www.youtube.com/user/ietscolombia)



Instituto de Evaluación  
Tecnológica en Salud®



**Análisis parcial de productos Componente 2 del Contrato 9677-MECOV19-1009-2020, siguiendo lo establecido en el párrafo primero de la cláusula primera de dicho contrato, mediante la herramienta AMSTAR 2 adaptada siguiendo las consideraciones Cochrane para revisiones rápidas.**

**¿La pregunta de investigación y los criterios de inclusión de la revisión incluyeron los componentes de la estructura PICO o de otra estructura específica según el objetivo?**

Si, hay una articulación con la estructura PICO, el objetivo y la pregunta planteada.

**¿Se sustentan los diseños seleccionados para incluir en la revisión?**

Si, se justifica la amplitud de tipo de estudios considerados debido al contexto de realización y la diversidad de información disponible.

**¿Se utiliza una estrategia de búsqueda exhaustiva, aunque siguiendo las consideraciones de Cochrane para revisiones rápidas?**

Si, se utiliza una estrategia de búsqueda ajustada a las consideraciones para revisiones rápidas, cumpliendo las consideraciones a nivel de bases de datos, idioma, términos controlados y libres utilizados, y estrategias por cada base utilizada, y la consulta en literatura gris.

**¿La selección de los estudios se realiza por duplicado, aunque siguiendo las consideraciones de Cochrane para revisiones rápidas?**

Si, se detalla de manera suficiente el proceso para darle transparencia y se sustentan las variaciones metodológicas realizadas frente a lo planteado normalmente en revisiones rápidas. Se desconoce si se realizó un estudio piloto para refinar criterios, de ser se recomienda mencionar.

**Respuesta IETS: Se precisa que, para refinar los criterios de selección, se utilizó un formato de selección y extracción que fue validado, probado y ajustado por un tercero (KO) (numeral 4.3.2)**

**¿Se realiza la extracción siguiendo las consideraciones de Cochrane para revisiones rápidas?**



Parcial, se utiliza una herramienta estandarizada, y la extracción está delimitada a las variables de la estructura de la pregunta de investigación, pero debe detallarse si los revisores extrajeron la información en paralelo y de forma independiente o si lo hicieron de manera conjunta.

**Respuesta IETS:** Se aclara que fue de manera conjunta (numeral 4.4.)

**¿Se presenta un listado de estudios excluidos y se justifica la razón?**

Si, se indican en uno de los anexos.

**¿Se describen los estudios incluidos en detalle adecuado?**

Si, se indica en uno de los anexos y en los resultados.

**¿Se utiliza una técnica adecuada de evaluación de riesgo de sesgos en los estudios incluidos?**

Sin información, para aquellos documentos susceptibles de esta evaluación, debe indicarse las herramientas utilizados en la metodología.

**Respuesta IETS:** Se precisa que se planeo usar diversas herramientas según tipo de estudios incluido, no obstante, dada la naturaleza de la información incluida, no se aplicó ninguno de estos (numeral 4.5).

**¿Se reportan las fuentes de financiamiento de los estudios incluidos?**

No, si bien no se trata de intervenciones terapéuticas, es deseable que, si el documento seleccionado presenta algún tipo de información al respecto, se incluya.

**Respuesta IETS:** Se aclara que *“con relación a las fuentes de financiación de los estudios incluidos, en algunos casos se indica que la fuente fue estatal (14–17,19) y en otros casos reportan no tener financiación(12,20)”* (numeral 5.1 y 6)

**¿Se considera la evaluación de riesgo de sesgos de estudios individuales al interpretar o discutir los resultados de la revisión?**



Si, se incluye en los resultados y en la interpretación de los mismos.

**¿Se presenta una explicación y se discute la heterogeneidad observada en los resultados?**

No aplica, se realizó una síntesis narrativa, la discusión analiza los resultados observados y si existe evidencia que respalde el uso de pruebas diagnósticas o no.

**Si se realiza una síntesis cuantitativa, ¿Se lleva a cabo una adecuada indagación de los sesgos de publicación, y se discute su probable impacto en los resultados de la revisión?**

No aplica, se realizó una síntesis narrativa de los resultados de los estudios.

**¿Se menciona la fuente de financiamiento y fuentes de conflicto de interés para realizar la revisión?**

Si, los autores informan no tener conflicto de interés y su independencia editorial, y explícitamente se menciona que esta revisión es producto del Contrato No. 9677-MECOV19-1009-2020 por solicitud del Fondo de gestión del riesgo de desastres.