

## SIGUE AVANZANDO LA CARRERA PARA SUPERAR LA PANDEMIA POR COVID-19 ENTRE ACIERTOS, RETOS Y APRENDIZAJES



- La identificación de personas infectadas por el virus SARS-CoV-2 en Colombia se ha realizado principalmente a través de PCR y la prueba de antígenos, los resultados dependen de diversas circunstancias, entre ellos, el momento de recolección de la muestra con relación al inicio de la infección.
- Los superpropagadores de la COVID-19 pueden generar aumento acelerado de casos, algunos de sus rasgos es que no se reconocen como tal y no aplican las medidas preventivas.
- Las investigaciones sobre tratamientos para COVID-19 siguen avanzando, la evidencia obtenida hasta el momento permite descartar algunos medicamentos.

## SECCIONES

### 1. PRUEBAS DE DETECCIÓN EN LA ENFERMEDAD COVID-19

#### CONCEPTOS CLAVE <sup>(1,2)</sup>

- **Sensibilidad:** es la capacidad que tiene una prueba para identificar correctamente a los pacientes que tienen una enfermedad.
- **Especificidad:** es la capacidad que tiene una prueba para identificar correctamente a las personas con ausencia de enfermedad.
- **Verdadero positivo:** cuando la persona tiene la enfermedad y la prueba es positiva.
- **Verdadero negativo:** cuando la persona no tiene la enfermedad y la prueba es negativa.
- **Falso positivo:** cuando la persona no tiene la enfermedad y la prueba es positiva.
- **Falso negativo:** cuando la persona tiene la enfermedad y la prueba es negativa.
- **Prevalencia:** es el porcentaje de personas en una población que tienen la condición de interés.



#### IMPORTANTE

**SI SU PRUEBA RESULTA NEGATIVA PUEDE ESTAR SIENDO PORTADOR Y PROPAGADOR DEL VIRUS SIN SABERLO.**

DE AHÍ LA IMPORTANCIA DE LAS MEDIDAS COMO EL USO DE TAPABOCAS, DISTANCIAMIENTO FÍSICO Y LAVADO DE MANOS CONSTANTE.

Existen 2 tipos de pruebas <sup>(3)</sup> según la presencia de infección activa y exposición previa:

■ Pruebas de diagnóstico, que informan sobre infección activa, pueden ser:

■ Pruebas moleculares  
■ Pruebas de antígeno

■ Pruebas de anticuerpos que informan sobre exposición previa al virus SARS-CoV-2

# 1.1. PRUEBAS MOLECULARES

## ¿QUÉ SON?

Este tipo de pruebas detectan el material genético del virus SARS-CoV-2 y entre ellas se encuentra la prueba PCR (siglas en inglés de "Reacción en Cadena de la Polimerasa), la mayoría se toman a través de un hisopado nasal o de garganta<sup>1</sup>, el tiempo de entrega de estas pruebas varía entre 30 minutos hasta 2 días, algunos estudios reportan un tiempo de espera de más de 2 días <sup>(3,4)</sup>.

## ¿CUÁLES SON SUS VENTAJAS Y LIMITACIONES?

Tabla 1. Ventajas y limitaciones de pruebas moleculares

VENTAJAS	LIMITACIONES
<ul style="list-style-type: none"><li>Alta sensibilidad: detecta muy pequeñas cantidades de copias de material genético viral; Sin embargo, esta capacidad de detección se ha visto reducida por el método de recolección y el transporte de la muestra.</li><li>Alta especificidad: diferencia entre especies de coronavirus muy cercanos evolutivamente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El tiempo en los resultados puede ser relativamente largo, si hay grandes volúmenes de muestras para procesar, la sensibilidad de esta prueba se puede ver afectada (ver Tabla 2)</li><li>Necesita tecnología y personal especializado, por ende, resulta ser costosa.</li></ul>

Fuente: IETS a partir de Instituto Nacional de Salud (INS). Lineamientos para el uso de pruebas en el laboratorio de Salud pública (LSP) en el marco de la emergencia sanitaria por (COVID-19) en Colombia. 2020;1–17.



## ¿POR QUÉ SE PUEDEN GENERAR FALSOS NEGATIVOS Y LOS FALSOS POSITIVOS CON ESTA PRUEBA?

Tabla 2. Falsos negativos y falsos positivos en pruebas moleculares

FALSOS NEGATIVOS	FALSOS POSITIVOS
<ul style="list-style-type: none"><li>A medida que los síntomas desaparecen y los días desde el contagio pasan, las muestras después del día 11 pueden comportarse como falsos negativos pues no hay suficiente cantidad del virus que permita la detección mediante esta prueba.</li><li>Cuando hay fallas en el procesamiento de la prueba</li><li>Fallas relacionadas con mala técnica en la extracción de la muestra o que algún reactivo usado para el resultado se encuentre en mal estado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Cuando hay contaminación durante el procesamiento de la prueba con material que contiene el virus.</li><li>Reacciones cruzadas (cuando la prueba reacciona ante un virus diferente al SARS-CoV-2) con otro virus que se encuentre en la muestra tomada al paciente.</li></ul>

Fuente: IETS a partir de Instituto Nacional de Salud (INS). Lineamientos para el uso de pruebas en el laboratorio de Salud pública (LSP) en el marco de la emergencia sanitaria por (covid-19) en Colombia. 2020;1–17.

<sup>1</sup> Es una técnica para tomar muestras de la nasofaringe o de la parte delantera y posterior de las fosas nasales

## 1.2. PRUEBAS DE ANTÍGENO

### ¿QUÉ SON?

Estas pruebas se encargan de identificar partículas o fracciones del virus SARS-CoV-2<sup>2</sup>, su recolección se realiza por medio de hisopado nasal o nasofaríngeo (en su mayoría), la entrega de resultados con este tipo de prueba es rápido y puede variar entre 15-30 minutos<sup>(3,4)</sup>.

### ¿CUÁLES SON SUS VENTAJAS Y LIMITACIONES?

Tabla 3. Ventajas y limitaciones de pruebas de antígenos

VENTAJAS	LIMITACIONES
<ul style="list-style-type: none"><li>La entrega de resultados es rápida y resulta más económica que una prueba PCR.</li><li>Es de fácil realización por lo que en contextos con grandes volúmenes de muestras resulta una buena opción.</li><li>Se puede realizar dentro o fuera del laboratorio, según las especificaciones del fabricante.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Presenta menor especificidad y sensibilidad que las pruebas PCR.</li><li>Debido a que aún se encuentra en estudio el comportamiento del virus, <b>falta desarrollo tecnológico de los fabricantes</b> para ofertar pruebas de antígeno con alta sensibilidad y especificidad.</li></ul>

Fuente: IETS a partir de Instituto Nacional de Salud (INS). Lineamientos para el uso de pruebas en el laboratorio de Salud pública (LSP) en el marco de la emergencia sanitaria por (covid-19) en Colombia. 2020;1–17.

### ¿POR QUÉ SE PUEDEN GENERAR FALSOS NEGATIVOS Y LOS FALSOS POSITIVOS CON ESTA PRUEBA?

Tabla 4. Falsos positivos y falsos negativos de pruebas de antígenos

FALSOS NEGATIVOS	FALSOS POSITIVOS
<ul style="list-style-type: none"><li>Muestras tomadas después de los 11 días, debido a que la carga del virus va disminuyendo a medida que los síntomas van desapareciendo</li><li>Al igual que las pruebas PCR, estos falsos negativos se pueden generar por fallas en el procesamiento o realización de la prueba.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tienen las mismas razones de falsos positivos que en la prueba PCR.</li></ul>

Fuente: IETS a partir de Instituto Nacional de Salud (INS). Lineamientos para el uso de pruebas en el laboratorio de Salud pública (LSP) en el marco de la emergencia sanitaria por (covid-19) en Colombia. 2020;1–17.



<sup>2</sup> La mayor generación de estas proteínas virales se da durante los primeros días de una infección (1 a 5 aproximadamente)(4)

### 1.3. PRUEBAS SEROLÓGICAS

#### ¿QUÉ SON?

Estas son conocidas también como pruebas de anticuerpos<sup>3</sup> porque buscan la presencia de estos en el individuo. Los anticuerpos son proteínas específicas que produce el organismo ante una exposición con un agente dañino como el virus SARS-CoV-2 y son importantes para detectar infecciones previas en personas tanto asintomáticas como sintomáticas, su recolección es por medio de sangre, la entrega de resultados varía entre 1 a 3 días después de la toma de la muestra <sup>(3,4)</sup>.

#### ¿CUÁLES SON SUS VENTAJAS Y LIMITACIONES?

Tabla 5. Ventajas y limitaciones de pruebas serológicas

VENTAJAS	LIMITACIONES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba económica</li><li>• Se facilita su realización para grandes volúmenes de muestras.</li><li>• Al igual que las pruebas de antígeno se pueden realizar por fuera de un laboratorio, ya que no requieren de una amplia infraestructura o tecnología</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Muy baja especificidad y baja sensibilidad.</li><li>• No aporta información sobre la cantidad de virus presente.</li></ul>

Fuente: IETS a partir de Instituto Nacional de Salud (INS). Lineamientos para el uso de pruebas en el laboratorio de Salud pública (LSP) en el marco de la emergencia sanitaria por (covid-19) en Colombia. 2020;1–17.

#### ¿POR QUÉ SE PUEDEN GENERAR FALSOS NEGATIVOS Y LOS FALSOS POSITIVOS CON ESTA PRUEBA?

Tabla 6. Falsos positivos y negativos de pruebas serológicas

FALSOS NEGATIVOS	FALSOS POSITIVOS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pacientes que no hayan desarrollado una respuesta inmune.</li><li>• Un inadecuado procesamiento o toma de la muestra.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reacciones cruzadas con anticuerpos de otros coronavirus que se encuentren en la muestra del individuo.</li></ul>

Fuente: IETS a partir de Instituto Nacional de Salud (INS). Lineamientos para el uso de pruebas en el laboratorio de Salud pública (ILSP) en el marco de la emergencia sanitaria por (covid-19) en Colombia. 2020;1–17.



<sup>3</sup> La fase de respuesta inmunológica correspondiente con la producción de anticuerpos IgG/IgM (se da a partir del día 10-12 después del inicio de los síntomas)(4)

### 1.4. MOMENTOS DE LA INFECCIÓN EN EL QUE SON ÚTILES LAS DIFERENTES PRUEBAS



**Pruebas moleculares\*:**  
es la prueba recomendada tanto para el seguimiento, como para la evaluación de pacientes en los ensayos de diagnóstico y de evaluación de intervenciones <sup>(4)</sup>.



**Pruebas de antígeno\*:**  
en Colombia ya se encuentran disponibles y se pueden usar en los primeros 11 días de la infección de acuerdo con la validación de su desempeño realizada <sup>(4)</sup>.



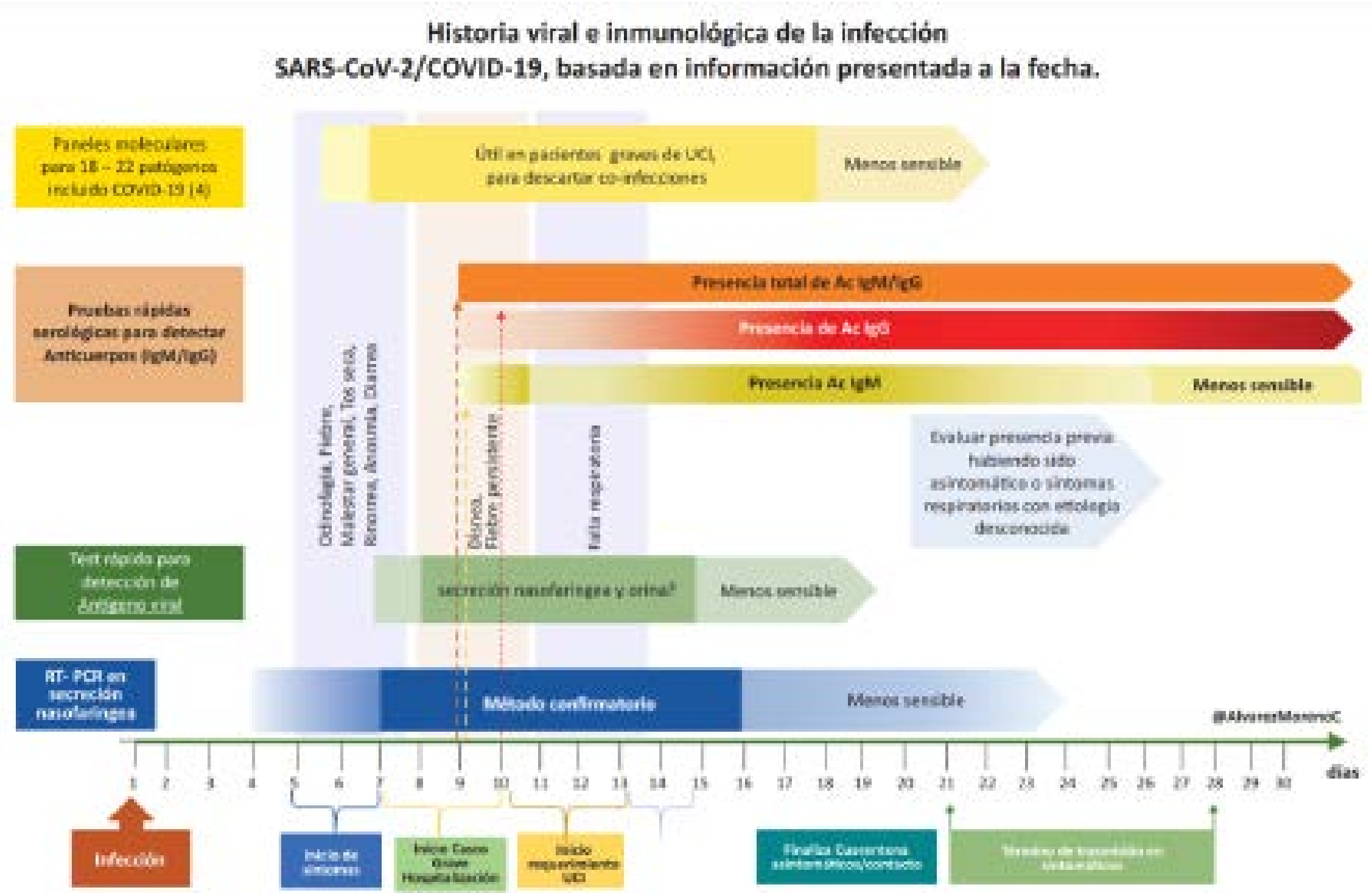
**Pruebas serológicas:**  
indican exposición y probable infección, pero no son diagnósticas <sup>(4)</sup>.

A continuación encontrará una imagen que permite ver cómo se comportan las pruebas dependiendo de los días desde el momento del primer contacto<sup>(5)</sup>:

\*La carga viral disminuye luego de la fase aguda de la enfermedad, es decir, después del día siete del inicio de los síntomas y el día 14, la carga viral va disminuyendo progresivamente y pueden encontrarse falsos negativos <sup>(4)</sup>.

Para conocer los informes de validación de las diferentes pruebas realizados por el Instituto Nacional de Salud dirigirse al siguiente [link](#)

Imagen 1. Historia viral e inmunológica de la infección SARS-CoV-2/ COVID-19



Fuente imagen tomada de Asociación Colombiana de Infectología (ACIN); Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS). Rev Infect [Internet]. 2020;24. Available from: <https://www.revistainfectio.org/index.php/infectio/article/view/891/993>

## 1.5. ¿QUÉ DICE LA EVIDENCIA?

Una revisión sistemática que incluyó estudios sobre la identificación de infección activa e infección pasada por medio de anticuerpos en el contexto de la COVID-19, realizada por el equipo Cochrane (6), encontró que la sensibilidad de estas pruebas es muy baja durante la primera semana desde el inicio de los síntomas, por lo que su uso es limitado durante la fase aguda de la enfermedad. Sin embargo, se identificó que resultan de gran utilidad detectando una infección pasada por el virus SARS-CoV-2, si es usada después de los 15 días o más del inicio de los síntomas; las limitaciones encontradas se relacionan directamente con la sensibilidad de la prueba en contextos diferentes al ámbito hospitalario, ya que no está claro si pueden detectar niveles más bajos de anticuerpos que pueden presentarse en individuos con enfermedad leve y asintomática (6).

Otra revisión del grupo Cochrane recopiló estudios que incluyeran la identificación de la enfermedad en una etapa aguda o temprana, por medio de pruebas rápidas de antígeno, en el lugar de atención para detectar la infección por SARS-CoV-2, estas pruebas rápidas tienen una aplicabilidad limitada, ya que no se

sabe si funcionarán de la misma manera en pacientes con variabilidad, de acuerdo con la intensidad de los síntomas, la duración de estos, o en personas asintomáticas. La evidencia actualmente no es lo suficientemente sólida para determinar su utilidad en la práctica clínica, por lo que es necesario estudios que comparen esta utilidad en diferentes escenarios incluyendo sintomáticos y asintomáticos, así como personas que pueden haber estado en contacto con casos confirmados (7).

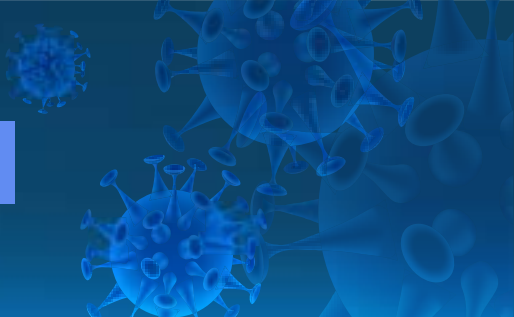
*Es importante tener en cuenta los escenarios de aplicación de cada una de las pruebas, así como su uso en las diferentes etapas de la enfermedad, teniendo en cuenta que tanto la prueba molecular como la de antígeno dependen de la carga viral del individuo y las pruebas serológicas indican una infección previa y no activa (4).*

En Colombia se han logrado obtener 454.567 pruebas positivas, al 14 de enero del 2021, a través de la toma de 2.310.220 pruebas de antígeno, procesadas en 33 diferentes departamentos, de igual manera, se han realizado 6.517.669 pruebas PCR de las cuales 1.591.127 han sido positivas (8).

**Los laboratorios de salud pública deben establecer los programas de control de calidad para las pruebas diagnósticas de infección por SARS CoV-2 (4).**

Las pruebas a utilizar por una entidad territorial para la Vigilancia en Salud Pública deberán cumplir con los siguientes requisitos(4):

- Establecer los objetivos de la Vigilancia en Salud Pública que se quieren alcanzar con la aplicación de la prueba de laboratorio.
- Comprobar que la prueba de laboratorio cuente con registro Invima.
- Verificar que en el etiquetado de fábrica declare sensibilidad y especificidad por encima del 85%.



## 2. SUPERPROPAGADORES/ SUPERTRANSMISORES/ SUPERCONTAGIADORES DE COVID-19

La propagación del virus SARS-CoV-2 en el mundo ha sido variable, en algunos países la propagación parece ser más lenta que en otros países, de ahí se desprende una hipótesis que podría explicar este comportamiento, que se refiere a personas catalogadas como superpropagadores, es decir individuos que pueden ser más infecciosos que otros por presentar una carga más alta del virus, traducándose en una infección de alta intensidad, esta hipótesis se respalda en una investigación experimental veterinaria <sup>(9)</sup>.

**¿Qué se considera como un caso superpropagador?<sup>(10,11)</sup>.**

**Este se ha definido como aquel caso que llega a infectar entre 6-8 personas.**

Con el objetivo de describir las características sociodemográficas, comportamentales y clínicas de los grupos poblacionales generadores de eventos supertransmisores, superpropagadores o supercontagiadores de COVID-19, que han sido reportados en la literatura, el

IETS realizó una revisión rápida, en la cual se incluyeron 18 estudios <sup>(12)</sup>.

La identificación de los factores puede ser usada para tomar decisiones y establecer políticas sobre estos eventos, así como entornos e individuos que propician la superpropagación, a partir de estos estudios recolectados los autores indican que <sup>(12)</sup>:

Las causas descritas de superproagación de otras infecciones que se asemejan a la COVID-19 son muchas, entre ellas se incluyen una alta diseminación del virus debido a una inmunidad deficiente, presencia de otras enfermedades, así como mayor número de interacciones con personas que tienen un comportamiento social activo.

Este concepto de superpropagación depende de diferentes aspectos: biológicos, socioeconómicos, de comportamiento y clínicos de los sujetos.

Las revisiones narrativas que se encontraron, definen las siguientes características clínicas y sociodemográficas relacionadas con los superpropagadores <sup>(12)</sup>:

- Mayor carga de partículas virales en las secreciones y así mismo, diseminación del virus.
- Tos intensa.
- Detección tardía de la infección.
- Trabajar en lugares que son altamente concurridos.
- Viajar a muchos lugares ya sea por trabajo u ocio.
- Vivir o trabajar en lugares confinados, aumentando así la posibilidad de contagio.
- Personas que evaden e ignoran de manera intencional las instrucciones de aislamiento y reuniones públicas.
- Se considera que estos individuos liberan más partículas de aerosol durante el habla que sus compañeros, y al tener desconocimiento sobre esto, generan un aumento de eventos si no toman las medidas de prevención como el uso de tapabocas <sup>(23)</sup>.



Por lo anterior se recomienda que las personas eviten el contacto estrecho con otras personas, no se reúnan en grupos, eviten lugares concurridos y mantengan el distanciamiento físico <sup>(14)</sup>.

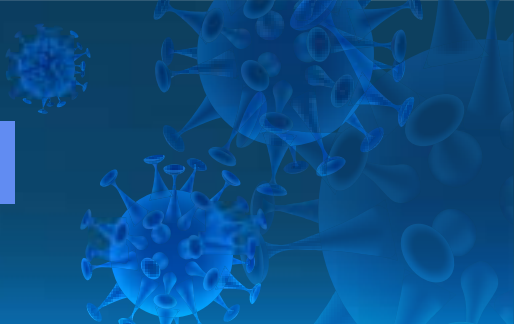
En algunos textos, se atribuye el evento superpropagador a aquellos individuos que transmiten más partículas de virus, otros documentos indican características ambientales y de comportamiento que superan los casos individuales y definen los eventos superpropagadores "sociales" como una amenaza significativa debido a las características, ya que los miembros interactúan entre sí y transmiten el virus a la comunidad exterior <sup>(13)</sup>.

La evidencia en COVID-19 sugiere que los individuos de la población pediátrica son menos infectantes que los adultos, y por lo mismo no se consideran candidatos como generadores de eventos de superpropagación <sup>(14)</sup>.

Las limitaciones presentadas en dicha revisión recaen sobre la baja calidad metodológica de los estudios, y a pesar de que la carga viral en sujetos con alta capacidad de diseminación se aborda y puede considerarse como un postulado

plausible, los autores no encontraron estudios que sustentaran de manera objetiva dicha afirmación, por ello concluyen que **las medidas de prevención son importantes ya que las interacciones de los superpropagadores, ya sea por comportamientos sociales, factores como el hacinamiento o situaciones explicadas con anterioridad, sumado a que los superpropagadores no se identifican como tal, pueden generar aumento acelerado de casos por COVID-19** <sup>(12)</sup>.

Por lo anterior, el aislamiento efectivo de casos y el rastreo de contactos, como lo es la estrategia PRASS, pueden ser suficientes para controlar un grupo de COVID-19; sin embargo, no es suficiente y se deben limitar las reuniones masivas y hacer cumplir el uso de mascarillas, pues esto logra, no solo disminuir el riesgo de transmisión, sino reducir la exposición a la carga viral y así evitar eventos y escenarios de superpropagación <sup>(12)</sup>.



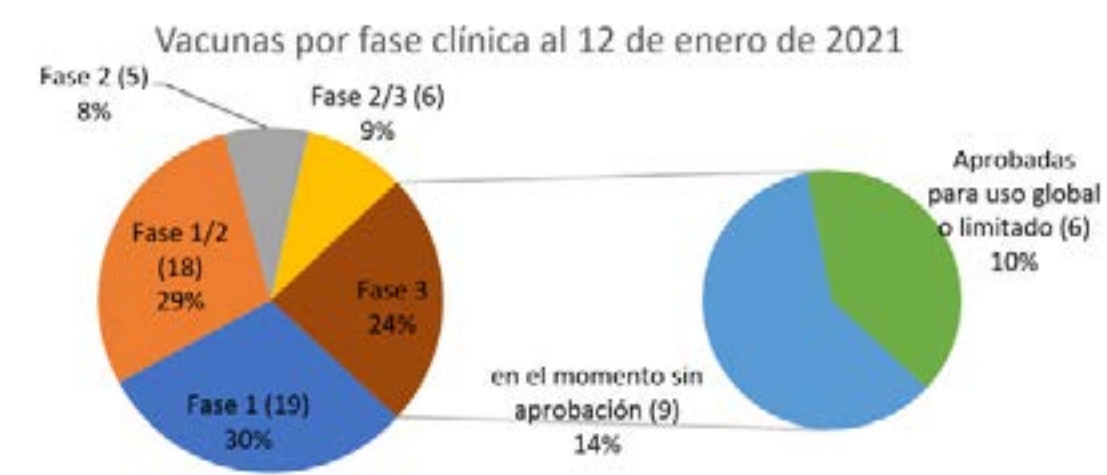
### 3. ACTUALIZACIÓN DE VACUNAS

12 ENERO 2021

63 VACUNAS EN EVALUACIÓN CLÍNICA

173 VACUNAS EN EVALUACIÓN PRECLÍNICA<sup>(15)</sup>

Gráfico 1. Distribución por fases de las 63 vacunas en fase clínica



Fuente imagen tomada de Asociación Colombiana de Infectología (ACIN); Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS). Rev Infect [Internet]. 2020;24. Available from: <https://www.revistainfectio.org/index.php/infectio/article/view/891/993>

### ¿CUÁLES SON LAS VACUNAS APROBADAS PARA USO GLOBAL O LIMITADO QUE SE ENCUENTRAN EN FASE CLÍNICA 3?

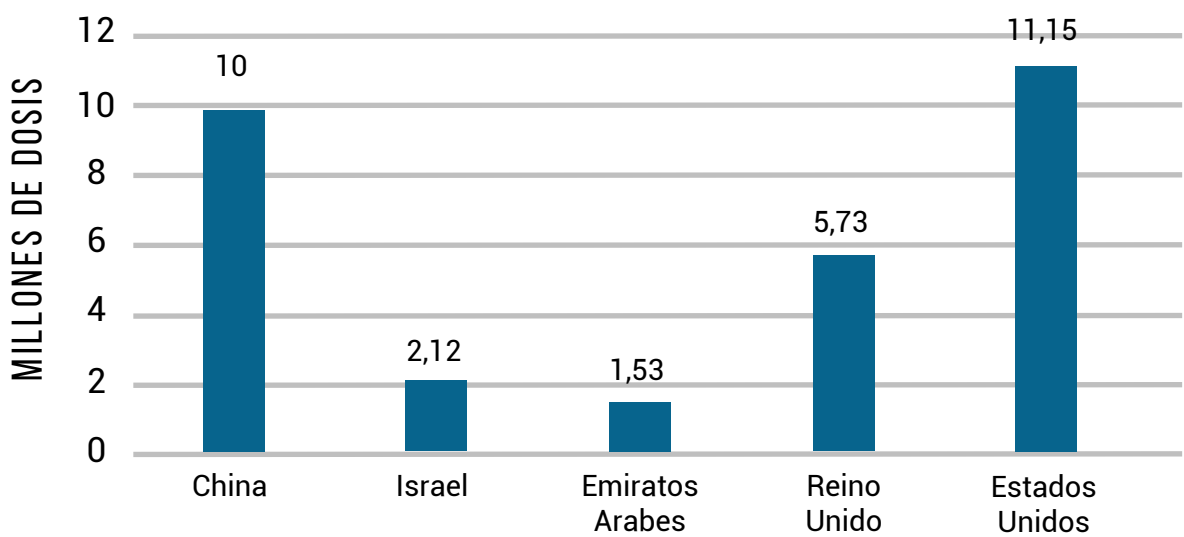
Tabla 7. Principales características de vacunas aprobadas para uso global o limitado de emergencia que se encuentran en fase clínica 3

Desarrolladores	Nombre de la vacuna	Dosis	Plataforma	Países con aprobación para su uso de emergencia
Pfizer/BioNTech + Fosun Pharma	Comirnaty (también conocido como tozinameran o BNT162b2 )	2 dosis IM (Día 0 y día 21)	ARN mensajero	49 aprobaciones en diferentes países del mundo entre ellos Colombia ( <b>Ver anexo</b> )
Moderna + National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID)	mRNA -1273	2 dosis IM (día 0-día 28)	ARN	35 aprobaciones en diferentes países del mundo ( <b>Ver anexo</b> )
Gamaleya Research Institute ; Health Ministry of the Russian Federation	Gam-COVID-Vac o Adeno-based (rAd26-S+rAd5-S)	Dosis: 2 dosis IM (Día 0 y día 21)	Vector viral no repli-cante	8 aprobaciones en diferentes países del mundo ( <b>Ver anexo</b> )
AstraZeneca + University of Oxford	ChAdOx1-S - (AZD1222) (Covishield)	2 dosis IM (día 0-día 28)	Vector viral no repli-cante	7 aprobaciones en diferentes países del mundo ( <b>Ver anexo</b> ) El 3 de enero, India hizo lo mismo y aprobó una versión llamada Covishield, realizada por el Serum Institute of India.
Bharat Biotech International Limited	Whole-Virion Inactivated SARS-CoV-2 Vaccine (BBV152)	2 dosis IM (día 0-día 14)	Virus inactivado	Solo India
Sinopharm + China National Biotec Group Co + Beijing Institute of Biological Products	BBIBP-CorV	2 dosis IM (día 0-día 21)	Virus inactivado	6 aprobaciones en diferentes países del mundo ( <b>Ver anexo</b> )

Fuente: IETS a partir de McGill COVID19 Vaccine Tracker Team. COVID-19 vaccine tracker. 2021; Available from: <https://covid19.trackvaccines.org/vaccines/5/>, New York Times. Coronavirus Vaccine Tracker. 14 de Enero. 2020. <https://www.nytimes.com/interactive/2020/science/coronavirus-vaccine-tracker.html> - World Health Organization (WHO). January 11 .Draft landscape of COVID-19 candidate vaccines. 2020;29 octubre. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/blue-print/novel-coronavirus-landscape-covid-191cf012d2866d4102b9430ef02369d152.pdf?sfvrsn=f52877c4\\_3&download=true](https://www.who.int/docs/default-source/blue-print/novel-coronavirus-landscape-covid-191cf012d2866d4102b9430ef02369d152.pdf?sfvrsn=f52877c4_3&download=true)

Son 5 países en los que se acumulan al 14 de enero de 2021, más de un millón de dosis aplicadas de vacunas: Estados Unidos, Reino Unido, Israel, China y Emiratos Árabes; el mayor número de dosis los registra Estados Unidos con una aplicación de 11,5 millones de dosis de vacunas **(ver gráfico 2)** <sup>(16)</sup>

Gráfico 2. Primeros 5 países que alcanzan más de un millón de dosis aplicadas al 14 de enero de 2021



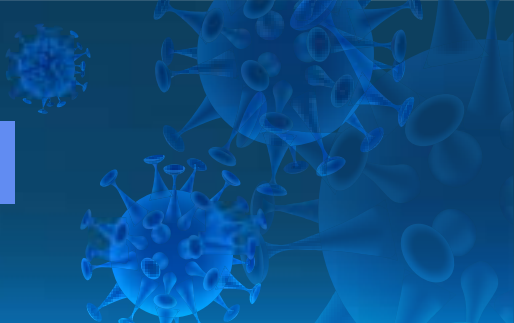
Fuente IETS a partir de Our World in data. Coronavirus (COVID-19) Vaccinations. 2021; Available from: <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>

NOTICIAS EN COLOMBIA

El 14 de enero de 2021 mediante un el [boletín de Prensa No 036 de 2021](#), el Ministerio de Salud y Protección Social, destacó la importancia del proceso de vacunación del COVID-19, no solo en grupos catalogados como de riesgo, sino en toda la población priorizada en el Plan Nacional de Vacunación, que alcanza los 34 millones de colombianos, e invita a la población general a no especular frente a las vacunas, pues hay soporte de evidencia científica que respalda las aprobaciones de autoridades tanto internacionales como nacionales.

El [10 de enero](#) el Ministerio de Salud y Protección Social informó quemédicos,enfermeras,odontólogos,bacteriólogos,auxiliares o técnicos en enfermería y en salud pública podrán acceder al curso de capacitación sobre “Manejo de la Vacunación contra el covid-19 en Colombia”, que realizará el Ministerio en alianza con el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA.





## 4. ACTUALIZACIÓN DE TRATAMIENTOS

Dos revisiones sistemáticas, una de ellas es una revisión sistemática viva soportada por los Institutos Canadienses de Investigación en Salud <sup>(17)</sup>, contando con la colaboración de diferentes universidades e importantes grupos de investigación alrededor del mundo publicada en la revista médica *The British Medical Journal*, y una revisión rápida llevada a cabo por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) disponible y actualizada de manera periódica, que fue publicada el 17 de enero <sup>(18)</sup>, recogieron y evaluaron la evidencia disponible de los diferentes tratamiento que se han usado en COVID-19. Los resultados indican que no todos han probado ser efectivos o seguros, a continuación se ilustran las diferentes opciones terapéuticas que por medio de un proceso juicioso y elaborado, evalúa la certeza que se puede tener en dichos hallazgos para así poder dar sus conclusiones (**ver tabla 8**) <sup>(17,18)</sup>:

Ver tabla 8. Resultados de los medicamentos evaluados en COVID 19 publicados en las revisiones sistemáticas

INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Ivermectina <ul style="list-style-type: none"><li>Identificaron 14 ensayos clínicos con un total de 2066 participantes</li></ul>	Es incierto si la ivermectina comparada con el cuidado estándar u otros tratamientos afecta: <ul style="list-style-type: none"><li>La mortalidad.</li><li>Requerimiento de ventilación mecánica.</li><li>El tiempo hasta la resolución o la mejoría de los síntomas.</li></ul> Se necesita de mayor investigación, a pesar de que los resultados sugieren beneficios se encuentran carencias en la metodología asociada a un número pequeño de participantes en los estudios.
Azitromicina <ul style="list-style-type: none"><li>Identificaron 3 ensayos clínicos con un total de 8272 participantes</li></ul>	El uso de azitromicina comparado con el cuidado estándar u otros tratamientos probablemente no: <ul style="list-style-type: none"><li>Reduce la mortalidad.</li><li>Afecta el requerimiento de ventilación mecánica.</li><li>Mejora el tiempo hasta la resolución de los síntomas.</li></ul>
Colchicina <ul style="list-style-type: none"><li>Identificaron 3 ensayos clínicos con un total de 243 participantes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>No hay certeza sobre los beneficios o daños comparado con el cuidado estándar u otros tratamien-tos.</li><li>Se necesitan más estudios para conocer el verdadero efecto de esta terapia en la COVID-19.</li></ul>
Plasma convaleciente <ul style="list-style-type: none"><li>Identificaron 9 ensayos clínicos con un total de 1376 participantes.</li></ul>	No hay certeza si el plasma convaleciente comparado con el cuidado estándar u otros tratamientos: <ul style="list-style-type: none"><li>Reduce la mortalidad.</li><li>Reduce el tiempo de ventilación mecánica.</li><li>Afecta el tiempo hasta la resolución o mejoría de los síntomas.</li></ul>
Hidroxicloroquina y cloroquina <ul style="list-style-type: none"><li>Identificaron 31 ensayos clínicos con un total de 16536 participantes.</li></ul>	El uso de estos medicamentos comparado con el cuidado estándar u otros tratamientos probablemente: <ul style="list-style-type: none"><li>Aumente la mortalidad.</li><li>Probablemente no:</li><li>Reduzca el requerimiento de ventilación mecánica.</li><li>Mejora el tiempo hasta la mejoría o resolución de los síntomas.</li></ul>



INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Lopinavir- ritonavir <ul style="list-style-type: none"><li>Identificaron 7 estudios con un total de 5459 participantes</li></ul>	El uso de esta combinación comparado con el cuidado estándar u otros tratamientos probablemente no: <ul style="list-style-type: none"><li>Reduzca la mortalidad.</li><li>Reduzca el requerimiento de ventilación mecánica.</li><li>Reduzca el tiempo hasta la mejoría o la resolución de los síntomas.</li></ul> El uso de esta combinación puede que no incremente el riesgo de presentar eventos adversos.
Remdesivir <ul style="list-style-type: none"><li>Identificaron 6 estudios con un total de 15057 participantes</li></ul>	No hay seguridad sobre los resultados del uso de remdesivir comparado con el cuidado estándar u otros tratamientos, dado que la certeza de la evidencia es baja, en cuanto a la reducción de la mortalidad, requerimiento de ventilación mecánica y el tiempo hasta la resolución de los síntomas Vale la pena recordar que, en el ensayo SOLIDARITY de la OMS, el remdesivir tuvo un efecto mínimo o nulo sobre los resultados antes mencionados(19).
Tocilizumab <ul style="list-style-type: none"><li>Incluyeron 8 estudios con un total de 2195 participantes</li></ul>	No hay seguridad sobre los resultados del uso de tocilizumab comparado con el cuidado estándar, dado que la certeza de la evidencia es baja en cuanto a la reducción de la mortalidad, el requerimiento de ventilación mecánica y la reducción del tiempo hasta la resolución de los síntomas
Corticoesteroides <ul style="list-style-type: none"><li>Incluyo 11 estudios clínicos con 7914 participantes</li></ul>	El uso de corticoesteroides comparado con el cuidado estándar u otros tratamiento probablemente <sup>(17,18)</sup> : <ul style="list-style-type: none"><li>Reduce la mortalidad</li><li>Reduce el requerimiento de ventilación mecánica invasiva</li><li>Mejora el tiempo hasta la resolución de los síntomas</li></ul> Puede que no aumente significativamente el riesgo de presentar eventos adversos

Fuente IETS a partir de Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Ongoing Living Update of COVID-19 Therapeutic Options : Summary of Evidence. (December). Available from: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52719/PAHOIMSEIHCOVID-19200030\\_eng.pdf?sequence=17&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52719/PAHOIMSEIHCOVID-19200030_eng.pdf?sequence=17&isAllowed=y)-Siemieniuk RAC, Bartoszko JJ, Ge L, Zeraatkar D, Izcovich A, Kum E, et al. Drug treatments for covid-19: living systematic review and network meta-analysis. BMJ [Internet]. 2020;370. Available from: <https://www.bmj.com/content/370/bmj.m2980>

El presente análisis fue desarrollado por el siguiente equipo:

Kelly Estrada-Orozco, Nathalie Ospina Lizarazo, Aura Victoria Gutiérrez Rabá, Diana Marcela Segura, Margoth Cristina Pinilla Forero, José David Millán Cano, Lorena Mesa Melgarejo

Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud – IETS. En el marco del Contrato No. 9677 – 2020 con el Ministerio de Salud y Protección Social.

Para mayor información sobre el contenido de este boletín puede contactarnos a través del correo: [sintesis@iets.org.co](mailto:sintesis@iets.org.co) o celular 318 335 55 25

Referencias bibliográficas

1. Power M, Fell G, Wright M. Principles for high-quality, high-value testing. BMJ Evidence-Based Med [Internet]. 2013;18(1):5–10. Available from: <https://ebm.bmj.com/content/18/1/5>
2. Swift A, Heale R, Twycross A. What are sensitivity and specificity? Evid Based Nurs [Internet]. 2020;23(1):2–4. Available from: <https://ebn.bmj.com/content/23/1/2>
3. FDA. Coronavirus Disease 2019 Testing Basics. WwwFdaGov. 2020;2019(October):1–3.
4. Instituto Nacional de Salud (INS). Lineamientos para el uso de pruebas en el laboratorio de Salud pública (LSP) en el marco de la emergencia sanitaria por (COVID-19) en Colombia. 2020;1–17.
5. Asociación Colombiana de Infectología (ACIN); Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS). Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de las infecciones por SARS-CoV-2/COVID-19 en establecimientos de atención de la salud. V. Manejo del paciente con infección por SARS-CoV-2/COVID-19. Rev Infect [Internet]. 2020;24. Available from: <https://www.revistainfectio.org/index.php/infectio/article/view/891/993>
6. Deeks JJ, Dinnes J, Takwoingi Y, Davenport C, Spijker R, Taylor-Phillips S, et al. Antibody tests for identification of current and past infection with SARS-CoV-2. Cochrane Database Syst Rev. 2020;2020(6).
7. Cunningham J, Beese S, Dretzke J, Im H, Mj P, Im H, et al. diagnosis of SARS-CoV-2 infection ( Review ). 2020;
8. Instituto Nacional de Salud INS. COVID-19 Colombia. Available from: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/coronavirus-pcr.aspx>
9. Beldomenico PM. Do superspreaders generate new superspreaders? A hypothesis to explain the propagation pattern of COVID-19. Int J Infect Dis [Internet]. 2020;96:461–3. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.05.025>
10. Frieden TR, Lee CT. Identifying and Interrupting Superspreading Events-Implications for Control of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2. Emerg Infect Dis. 2020 Jun;26(6):1059–66.
11. Kumar S, Jha S, Rai S. Significance of super spreader events in COVID-19. Indian J Public Health. 2020 Jun;64(6):139.
12. López-Quiceno L O-AK. Revisión sistemática rápida sobre las características sociodemográficas y clínicas de los grupos poblacionales generadores de eventos superpropagadores/supertransmisores/supercontagadores de COVID-19. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud – IETS y.
13. Majra D, Benson J, Pitts J, Stebbing J. SARS-CoV-2 (COVID-19) superspreader events. J Infect. 2020 Nov;
14. Munro APS, Faust SN. Children are not COVID-19 super spreaders: Time to go back to school. Vol. 105, Archives of Disease in Childhood. BMJ Publishing Group; 2020. p. 618–9.
15. World Health Organization (WHO). January 11 .Draft landscape of COVID-19 candidate vaccines. 2020;29 octubre. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/blue-print/novel-coronavirus-landscape-covid-191cf012d2866d4102b9430ef02369d152.pdf?sfvrsn=f52877c4\\_3&download=true](https://www.who.int/docs/default-source/blue-print/novel-coronavirus-landscape-covid-191cf012d2866d4102b9430ef02369d152.pdf?sfvrsn=f52877c4_3&download=true)
16. Our World in data. Coronavirus (COVID-19) Vaccinations. 2021; Available from: <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>
17. Siemieniuk RAC, Bartoszko JJ, Ge L, Zeraatkar D, Izcovich A, Kum E, et al. Drug treatments for covid-19: living systematic review and network meta-analysis. BMJ [Internet]. 2020;370. Available from: <https://www.bmj.com/content/370/bmj.m2980>
18. Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Ongoing Living Update of COVID-19 Therapeutic Options : Summary of Evidence. (December). Available from: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52719/PAHOIMSEIHCOVID-19200030\\_eng.pdf?sequence=17&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52719/PAHOIMSEIHCOVID-19200030_eng.pdf?sequence=17&isAllowed=y)
19. Pan H, Peto R, Karim QA, Alejandria M, Henao-Restrepo AM, García CH, et al. Repurposed antiviral drugs for COVID-19 –interim WHO SOLIDARITY trial results. new Engl J o f Med [Internet]. 2020 Jan;2020.10.15.20209817. Available from: [https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2023184?query=featured\\_coronavirus=](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2023184?query=featured_coronavirus=)