

# COVID-19

## RASTREO DE CONTACTOS EN EL CONTEXTO DE LA COVID-19 EN LA REGIÓN DE LAS AMÉRICAS

Complemento a las orientaciones  
provisionales de la OMS sobre rastreo  
de contactos

Marzo del 2021

**OPS**



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

**CONÓCELO. PREPÁRATE. ACTÚA.**

[www.paho.org/coronavirus](http://www.paho.org/coronavirus)

# **RASTREO DE CONTACTOS EN EL CONTEXTO DE LA COVID-19 EN LA REGIÓN DE LAS AMÉRICAS**

## **Complemento a las orientaciones provisionales de la OMS sobre rastreo de contactos**

Marzo del 2021

Washington, D.C., 2021

**OPS**



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

**CONÓCELO. PREPÁRATE. ACTÚA.**

[www.paho.org/coronavirus](http://www.paho.org/coronavirus)

Rastreo de contactos en el contexto de la COVID-19 en la Región de las Américas. Complemento a las orientaciones provisionales de la OMS sobre rastreo de contactos

OPS/IMS/PHE/COVID-19/21-0011

© Organización Panamericana de la Salud, 2021

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales de Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>).

Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines no comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons y se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda una organización, producto o servicio específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OPS.

La OPS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OPS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

## Índice

<b>Agradecimientos</b> .....	v
<b>Declaración de conflicto de intereses</b> .....	v
<b>Resumen de los apartados añadidos en esta publicación</b> .....	iii
<b>Introducción</b> .....	1
<b>Objetivo</b> .....	1
<b>Destinatarios</b> .....	1
<b>Metodología</b> .....	1
<b>1. Cómo formar un equipo de rastreo de contactos</b> .....	2
1.1 Cálculo y estimación de la fuerza laboral.....	2
1.2 Herramientas para el cálculo y la estimación de la fuerza laboral .....	2
1.3 Desafíos en el cálculo y la estimación de la fuerza laboral .....	5
<b>2. Cómo lograr la participación comunitaria</b> .....	6
2.1 Puntos fundamentales .....	6
2.2 Mecanismos de acceso .....	7
<b>3. Cómo adaptar el seguimiento de contactos a los escenarios epidemiológicos</b> .....	7
3.1 Escenarios epidemiológicos .....	7
3.2 Transmisión comunitaria .....	7
3.2.1 <i>Indicadores para evaluar la transmisión comunitaria</i> .....	8
3.2.2 <i>Evaluación del nivel de transmisión comunitaria</i> .....	10
3.2.3 <i>Ejemplos y tipos de transmisión comunitaria</i> .....	11
<b>4 Los pasos del rastreo de contactos</b> .....	12
4.1 Períodos de exposición .....	12
SARS-CoV-2: coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave. ....	13
4.2 Investigación sobre la fuente de la infección.....	13
4.3 Notificación a los contactos .....	13
4.4 Cuarentena y mecanismos de cumplimiento de cuarentena .....	14
4.4.1 <i>Definición de cuarentena y de aislamiento</i> .....	14
4.4.2 <i>Períodos de cuarentena</i> .....	14
4.4.3 <i>Mecanismos para el cumplimiento de la cuarentena</i> .....	15
4.5 Seguimiento y monitoreo de contactos en cuarentena .....	16
4.6 Toma de muestras de contactos.....	17

<b>5. Elaboración y análisis de los datos</b> .....	17
5.1 Indicadores clave para el desempeño de los programas de seguimiento de contactos .....	17
Indicador .....	18
Variables necesarias.....	18
Fórmula .....	18
Número de casos nuevos que fueron contactos .....	18
$X 100$ Número total de casos nuevos .....	18
Número de contactos que recibieron información dentro de 48 horas.....	18
Número de contactos que aceptan cumplir con la cuarentena .....	18
$X 100$ .....	18
Número total de contactos.....	18
5.2 Uso de los indicadores para la toma de decisiones .....	18
<b>6. Opciones para el rastreo de contactos intensificado</b> .....	19
6.1 Rastreo de contactos retrospectivo.....	19
<b>Anexo 1. Transmisión comunitaria: elementos a considerar para la priorización y la ayuda de toma de decisiones en este contexto</b> .....	22
<b>Anexo 2. Indicadores epidemiológicos adicionales para evaluar el nivel de transmisión comunitaria de la enfermedad por el nuevo coronavirus</b> .....	26

## Agradecimientos

La Organización Panamericana de la Salud agradece a los representantes de los países participantes en la reunión de expertos en localización de contactos por su valiosa contribución a la elaboración de esta publicación.

## Declaración de conflicto de intereses

El personal de la Organización Panamericana de la Salud que elaboró esta publicación declara no tener conflicto de intereses.

## Resumen de los apartados añadidos en esta publicación

Los apartados de esta publicación complementan las orientaciones provisionales publicadas por la Organización Mundial de la Salud el 1 de febrero del 2021 con el título de *El rastreo de contactos en el marco de la COVID-19*<sup>1</sup>. Por este motivo, se respeta la estructura del documento.

### Sección 1. Cómo formar un equipo de rastreo de contactos

Apartados añadidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramientas, metodología y ejemplos para el cálculo y estimación de la fuerza laboral.</li> <li>Obstáculos en el cálculo y la estimación de la fuerza laboral.</li> </ul>

### Sección 2. Cómo lograr la participación comunitaria

Apartados añadidos
Ampliación de los puntos clave para lograr la participación comunitaria en actividades de rastreo de contactos.

### Sección 3. Cómo adaptar el seguimiento de contactos a los escenarios epidemiológicos

Apartados añadidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación detallada de los diferentes escenarios epidemiológicos.</li> <li>Explicación detallada y subcategorización de la transmisión comunitaria.</li> <li>Indicadores para evaluar la transmisión comunitaria.</li> <li>Evaluación de los niveles de transmisión comunitaria.</li> <li>Ejemplos y tipos de transmisión comunitaria.</li> </ul>

### Sección 4. Los pasos del rastreo de contactos

Apartados añadidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de los períodos de exposición.</li> <li>Revisión de los períodos de investigación sobre la fuente de la infección.</li> <li>Ampliación sobre cómo se debe compartir la información con los contactos.</li> <li>Revisión de períodos de cuarentena y mecanismos de cumplimiento de la cuarentena.</li> <li>Proceso de seguimiento de los contactos en cuarentena.</li> <li>Revisión de las sugerencias para la toma de muestras de los contactos.</li> </ul>

### Sección 5. Elaboración y análisis de datos

Apartados añadidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación de los indicadores clave para el desempeño de los programas de seguimiento de contactos.</li> <li>Explicación y sugerencias sobre el uso de indicadores para la toma de decisiones.</li> <li>Opciones para el rastreo intensificado de los contactos.</li> </ul>

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud. El rastreo de contactos en el marco de la COVID-19: orientaciones provisionales, 1 de febrero de 2021. Ginebra: OMS; 2021. Disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339600/WHO-2019-nCoV-Contact-Tracing-2021.1-spa.pdf>.

## Introducción

En este documento se complementan las orientaciones provisionales publicadas por la Organización Mundial de la Salud el 1 de febrero del 2021 con el título de *El rastreo de contactos en el marco de la COVID-19*<sup>1</sup>. Se incluyen los resultados de una reunión que se celebró con expertos en rastreo o localización de contactos de diferentes países en la Región. La información y las recomendaciones incluidas reflejan la evidencia disponible hasta la fecha de publicación facilitada por los diferentes países de la Región. Esta publicación se actualizará a medida que se disponga de nueva evidencia.

## Objetivo

Esta publicación tiene como objetivo proporcionar consideraciones operacionales, y ejemplos y mecanismos específicos en ámbitos relacionados con el rastreo o la localización de contactos en la Región de las Américas, particularmente en los siguientes:

- Escenarios epidemiológicos
- Período de cuarentena y toma de muestras
- Cálculo de la fuerza laboral
- Mecanismos de cumplimiento de la cuarentena
- Participación comunitaria
- Indicadores de rendimiento de programas de rastreo de contactos en el contexto de la COVID-19
- Rastreo de contactos retrospectivo

## Destinatarios

Esta publicación está dirigida a las autoridades nacionales de salud, los profesionales de la salud pública y otros funcionarios involucrados en el desarrollo y la aplicación de políticas y procedimientos operativos estándares para el rastreo de contactos en las Américas.

## Metodología

Los días 11 y 12 de marzo del 2021 se celebró un panel virtual de expertos de diferentes países de la Región para formular las recomendaciones sobre el rastreo de contactos y su aplicación regional. Se discutieron los puntos de interés de las orientaciones provisionales publicadas por la OMS en febrero del 2021 y las esferas en las que se necesitaba más información. En el anexo 1 se incluye el informe de los puntos analizados durante la reunión de expertos.

---

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud. El rastreo de contactos en el marco de la COVID-19: orientaciones provisionales, 1 de febrero de 2021. Ginebra: OMS; 2021. Disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339600/WHO-2019-nCoV-Contact-Tracing-2021.1-spa.pdf>.



## 1. Cómo formar un equipo de rastreo de contactos

### 1.1 Cálculo y estimación de la fuerza laboral

El cálculo de la fuerza laboral necesaria para ejercer las actividades relacionadas con el rastreo de contactos varía en los diferentes países y depende de varios factores:

- Estructura administrativa del país: coordinación de las actividades de rastreo de contactos en cada zona administrativa.
- Disponibilidad de recursos logísticos (rastreadores capacitados y presupuesto, entre otros).
- Disponibilidad de recursos tecnológicos.
- Número de casos nuevos diarios y escenario epidemiológico.
- Número de contactos identificados por cada caso positivo.
- Dinamismo de la pandemia y la carga de trabajo.
- Marco cultural y sociopolítico.
- Estrategias para el seguimiento de contactos (autonotificación, llamadas y visitas, entre otros).

### 1.2 Herramientas para el cálculo y la estimación de la fuerza laboral

Con base en los factores mencionados en el apartado 1.1, hay tres pasos que facilitan el cálculo de la fuerza laboral para el rastreo de contactos:

#### Paso 1. Responder las preguntas clave antes de calcular la fuerza laboral de rastreo de contactos

Antes de realizar cualquier cálculo relacionado con la estimación de la fuerza laboral necesaria para el rastreo de contactos, es importante analizar los siguientes temas con los funcionarios del ministerio de salud o la autoridad sanitaria que coordina las actividades de rastreo de contactos, con base en algunas preguntas clave (cuadro 1):

**Cuadro 1.** Preguntas clave para calcular la fuerza laboral para el rastreo de contactos

1. ¿Cuántos contactos (en promedio) se prevé rastrear en el nivel nacional?	Dependerá del número de casos nuevos diarios, del número de contactos identificados por cada caso positivo y de la definición de contacto acordada
2. ¿Con qué frecuencia se rastrearán estos contactos?	A diario, semanalmente o con la frecuencia acordada
3. ¿Cómo se desglosará el rastreo de contactos en cada nivel administrativo?	Nivel regional, provincial, municipal y comunitario, entre otros
4. ¿Cuántos equipos de seguimiento de contactos se necesitarán en cada nivel administrativo?	Dependerá del número de casos nuevos diarios y del número de contactos identificados por cada caso positivo
5. ¿Cuántos rastreadores de contactos se necesitarán en cada equipo?	Dependerá de la disponibilidad de recursos y de los horarios de trabajo
6. ¿A cuántos contactos seguirá cada uno de los rastreadores de contactos?	Dependerá de la disponibilidad de recursos y de los horarios de trabajo

En el cuadro 1, las preguntas 5 y 6 dependen del rendimiento de los equipos de rastreadores. Estos son más eficientes cuando el mismo rastreador se hace cargo del caso y de los contactos declarados por este, es quien se comunica con ambos grupos cuando la mayoría de los contagios se dan en familias o en

grupos laborales. En el caso del relevamiento de contactos desde los propios hogares, el rendimiento de los equipos depende del aislamiento de los contactos y el acceso a la comunidad, con visitas de una hora aproximadamente en zonas bien acotadas y por equipos que conocen a los contactos. Se debe evaluar también el rendimiento de rastreo de contactos no familiares (eventos súper diseminadores y grupos cerrados o semicerrados, entre otros) y de personas que se desplazan en esa zona, ya que el acceso a la información y a la comunicación con el contacto son diferentes.

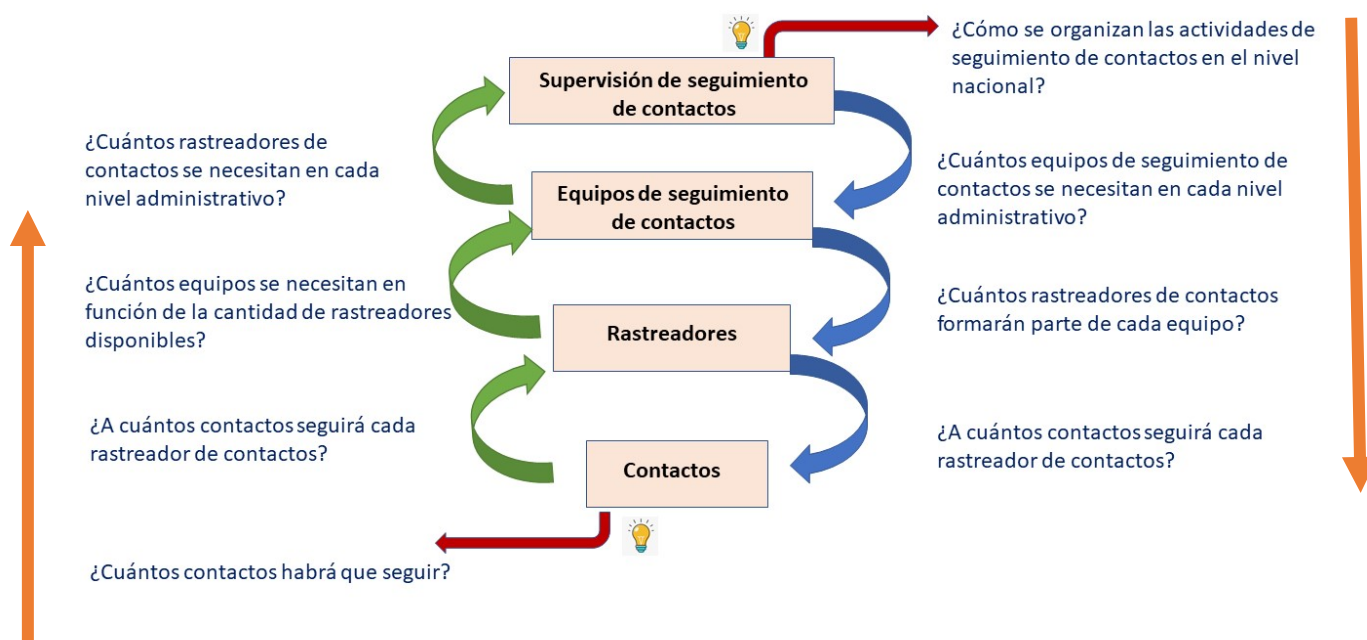
Se sugiere tener un acuerdo claro sobre las respuestas a estas preguntas para estructurar y organizar mejor el flujo de las actividades de rastreo de contactos.

## Paso 2. Comprender el flujo de las actividades de rastreo de contactos

Hay diferentes niveles en el cálculo de la fuerza laboral, que dependen de cómo está estructurado el flujo de actividades de rastreo de contactos a nivel nacional. Es importante elaborar un flujograma que explique cómo se coordinarán estas actividades. Para esto, serán de utilidad las preguntas analizadas en el paso 1. En la figura 1 se muestra un ejemplo de cómo se puede estructurar el flujograma de un programa de rastreo de contactos a nivel nacional según dos enfoques diferentes: 1) considerar como punto de partida para el cálculo cómo se organizan las actividades de rastreo de contactos a nivel nacional, y 2) usar como punto de partida para el cálculo la cantidad de contactos a seguir.

**Figura 1.** Enfoques para el flujo de actividades y preguntas pertinentes para el cálculo de la fuerza laboral de rastreo de contactos

### Enfoque 1. Cómo se organizan las actividades de rastreo de contactos en el nivel nacional



### Enfoque 2. Número de contactos a seguir

La participación de epidemiólogos locales, así como de facilitadores culturales y personas de la comunidad ayudará en la creación de estos flujogramas en el aspecto logístico. En paralelo, las alianzas con líderes comunitarios, autoridades locales y organizaciones no gubernamentales también serán de gran ayuda en el contexto cultural. El personal de cada estado, los comités centralizados, los ministerios de salud y trabajo y los técnicos en el nivel de planificación de la salud serán los encargados de revisar los requisitos locales de la fuerza laboral.

### Paso 3. Calcular la fuerza laboral necesaria con la metodología disponible

Una vez que se haya llegado a un acuerdo con respecto a los pasos 1 y 2, el cálculo de la fuerza laboral será más sencillo. Este puede llevarse a cabo de forma digital o manual. En el primer caso, existen herramientas disponibles en internet:

- El COVIDTracer y el COVIDTracer Advanced de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos de América, disponibles en [COVIDTracer and COVIDTracer Advanced](#)
- El formulario de la Health Workforce Estimator de la Oficina Regional para Europa de la OMS, disponible en <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/pages/strengthening-the-health-system-response-to-covid-19/surge-planning-tools/health-workforce-estimator-hwfe>
- El formulario CONTESSA de la Universidad Johns Hopkins, disponible en [ConTESSA \(shinyapps.io\)](#).
- El Contract Tracing Staffing Calculator de la iniciativa Resolve to save lives, disponible en [Contact tracing staffing calculator | Prevent Epidemics](#)

El cálculo manual de la fuerza laboral se puede realizar con la siguiente metodología y fórmulas:

#### Método y fórmulas relevantes

1 caso =  $x$  contactos

1 rastreador de contactos =  $y$  número de casos nuevos diarios =  $z$  contactos

1 rastreador de contactos =  $z$  contactos

Ejemplo:

El país  $X$  está estructurado administrativamente como país  $\rightarrow$  región  $\rightarrow$  provincia  $\rightarrow$  municipio.

Se ha acordado con el Ministerio de Salud que se establecerán equipos de rastreo de contactos a nivel **municipal**, con un equipo de rastreo de contactos por municipio.

Con base en los consensos elaborados en los pasos 1 y 2, y en las fórmulas relevantes presentadas antes, se hacen las siguientes suposiciones:

1 caso = 5 contactos

1 rastreador de contactos = 2 casos nuevos diarios = 10 contactos

1 rastreador de contactos = 10 contactos

Si el municipio  $Y$  tiene aproximadamente 100 casos:

1 caso = 5 contactos

100 casos = 500 contactos

1 rastreador de contactos = 2 casos nuevos diarios

100 casos nuevos diarios / 2 casos por rastreador = 50 rastreadores

Conclusión: se necesitará aproximadamente 50 rastreadores de contactos para rastrear 500 contactos.

Si el país  $X$  tiene 20 municipios, necesitará:

- 20 equipos de rastreo de contactos (1 equipo por municipio  $\times$  20 municipios)
- 1000 rastreadores de contactos (50 rastreadores por equipo  $\times$  20 equipos)
- Se seguirán 10 000 contactos (1000 rastreadores  $\times$  10 contactos por rastreador)

### 1.3 Desafíos en el cálculo y la estimación de la fuerza laboral

A pesar de las diferentes herramientas digitales y estructuras metodológicas disponibles para calcular la fuerza laboral, todavía existen muchos factores que pueden afectar los números calculados. El desarrollo de la situación epidemiológica, la cantidad de contactos rastreados por cada caso, la disponibilidad de personal que dedique gran parte de su jornada laboral al rastreo de contactos, los recursos económicos limitados, las herramientas digitales complejas o no aplicables a la situación del país, la falta de estandarización metodológica a nivel nacional y el desplazamiento de la fuerza laboral dedicada al rastreo de contactos a las campañas de vacunación son algunos de los obstáculos

notificados. Estos pueden mitigarse si: 1) existe una comunicación clara entre las autoridades de salud pública y quienes coordinan las actividades de rastreo de contactos desde el inicio temprano de la pandemia, y 2) se realizan los pasos apropiados para calcular la fuerza laboral según el escenario epidemiológico de cada país.

## 2. Cómo lograr la participación comunitaria

### 2.1 Puntos fundamentales

El compromiso constante con la comunidad es clave para el éxito de cualquier actividad de rastreo de contactos. En la sección 4 de las orientaciones provisionales de la OMS se describen 11 puntos fundamentales que se deben considerar cuando se involucra a las comunidades. Entre estos, se debe incluir una gran sensibilización y participación de la comunidad en la planificación, la selección de los rastreadores de los contactos, los métodos de rastreo y los canales de comunicación. Además de estos puntos, se recomienda el uso y la aplicación de los siguientes aspectos notificados en la Región:

- **Aceptación y aprobación de los líderes comunitarios:** se recomienda un acercamiento inicial a los líderes comunitarios para buscar y obtener su aprobación para cualquier actividad de rastreo de contactos que se realice en la comunidad. La aprobación de los líderes comunitarios ayudará a obtener la confianza y el respeto de la comunidad.
- **Apoyo con recursos básicos:** muchas de las comunidades pueden tener una escasez de equipo de protección personal y los recursos necesarios que se han vuelto escasos debido a la pandemia. Se recomienda ofrecer a las comunidades incentivos prácticos como mascarillas, desinfectante de manos, comestibles o artículos para el hogar.
- **Mejorar la comunicación del riesgo:** asegurarse de que la comunidad comprenda el propósito del rastreo de contactos y reduzca cualquier estigma asociado a las diferentes actividades, impartir sesiones educativas y difundir material educativo en redes sociales y afiches en los que se explica a la comunidad el propósito del rastreo de contactos y se proporcionan pautas para mitigar la comunicación de los riesgos. Se debe asegurar que todo el personal de rastreo de contactos que ingresa a estas comunidades esté capacitado en la estrategia de comunicación de riesgos.
- **Uso de instancias formales, incluidas asociaciones de vecinos y de pacientes:** utilizar asociaciones de vecinos y de pacientes existentes de vecinos y personas curadas como una forma de difundir información y unir a la comunidad.
- **Seguridad de los rastreadores de contactos al acceder a las comunidades:** no todas las comunidades son acogedoras y están abiertas a trabajar con personas que provienen de afuera, principalmente aquellas que perciben que los equipos de rastreo de contactos son los que llevan la enfermedad y el estigma. Asegurarse de que, en estas comunidades, los rastreadores estén acompañados por un grupo de oficiales de seguridad capacitados para protegerlos en caso de disturbios civiles.
- **Falta de y acceso a internet:** no todas las comunidades en las que se realiza el rastreo de contactos tienen acceso a internet. Si es posible, se sugiere equipar a sus rastreadores con equipos de internet portátiles. Si esta no es una opción, se debe asegurar de que los rastreadores tengan formularios impresos, volantes, folletos, papeles y bolígrafos para recopilar todos los datos.
- **Incluir traductores y facilitadores por parte de la comunidad:** es posible que las comunidades en las que se planea realizar actividades de rastreo no hablen el mismo idioma. En lugar de contratar traductores externos, se recomienda identificar miembros de la comunidad que puedan actuar como traductores. Esto también mostrará la voluntad de involucrar a la comunidad en todas las actividades.

## 2.2 Mecanismos de acceso

Se recomienda trabajar con organizaciones territoriales y sociales, así como con organizaciones de atención primaria para interactuar con las comunidades. Es importante involucrar a los líderes comunitarios desde el inicio de su proceso de planificación de actividades y establecer un canal de comunicación claro. La educación, la sensibilización y la capacitación son fundamentales para acceder a las comunidades, principalmente las de difícil acceso y los grupos indígenas.

## 3. Cómo adaptar el seguimiento de contactos a los escenarios epidemiológicos

### 3.1 Escenarios epidemiológicos

La Organización Panamericana de la Salud caracteriza la transmisión del coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2) en cuatro escenarios epidemiológicos (cuadro 2). El cuarto escenario epidemiológico (transmisión comunitaria) continúa siendo un desafío para los países de la Región y necesita mayor atención y detalle.

**Cuadro 2.** Escenarios epidemiológicos para el rastreo de contactos según el modo de transmisión del SARS-CoV-2

Escenario epidemiológico	Descripción
Ningún caso	Se debe seleccionar y preparar un equipo de rastreo de contactos bien capacitado y tenerlo listo para su despliegue y ampliación (es decir, tener los medios necesarios) para responder a los primeros casos
Casos esporádicos	El rastreo exhaustivo de los contactos y la investigación de todos los casos es indispensable para cortar rápidamente la transmisión. Se puede optar por la posibilidad de hacer rastreo retrospectivo de contactos ( <i>backward contact tracing</i> )
Conglomerados de casos	El rastreo de contactos es esencial para reducir la transmisión del virus dentro de los conglomerados y reconocer los factores que la aumentaron. De esta manera, se pueden aplicar las medidas de salud pública y sociales para reducir la aparición de esos factores.
Transmisión comunitaria	El rastreo de contactos es una actividad importante en zonas con incidencia elevada, donde la capacidad de rastrear y realizar un seguimiento de todos los contactos puede estar al límite. Las actividades de rastreo de contactos deben concentrarse de manera específica, sin abandonarlas. Es posible otorgar prioridad al seguimiento de contactos con mayor exposición al riesgo (se detalla en el apartado 3.2) en función de la capacidad. En el anexo 1 se muestran los elementos a considerar para la priorización y la ayuda de toma de decisiones en este contexto.

Fuente: Adaptado de Organización Mundial de la Salud. El rastreo de contactos en el marco de la COVID-19: orientaciones provisionales, 1 de febrero de 2021. Ginebra: OMS; 2021. Disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339600/WHO-2019-nCoV-Contact-Tracing-2021.1-spa.pdf>.

### 3.2 Transmisión comunitaria

La transmisión comunitaria se subdivide en cuatro categorías, que se resumen en el cuadro 3. En el apartado 3.2.3 se muestran ejemplos y tipos de transmisión comunitaria.

**Cuadro 3.** Subcategorización de la transmisión comunitaria sobre la base de la tasa de incidencia de casos y el nivel de riesgo para la población general en el contexto de la pandemia de COVID-19

Indicador	Definición
Transmisión comunitaria de nivel 1 (TC1)	<b>Incidencia baja</b> de casos adquiridos en el contexto local y ampliamente dispersos detectados en los últimos 14 días, con muchos de los casos sin vínculos a conglomerados específicos; la transmisión puede concentrarse en ciertos subgrupos de población. Riesgo bajo de infección para la población general.
Transmisión comunitaria de nivel 2 (TC2)	<b>Incidencia moderada</b> de casos adquiridos en el contexto local y ampliamente dispersos detectados en los últimos 14 días. Riesgo moderado de infección para la población general.
Transmisión comunitaria de nivel 3 (TC3)	<b>Incidencia alta</b> de casos adquiridos en el contexto local y ampliamente dispersos en los últimos 14 días; transmisión generalizada y no concentrada en subgrupos de población. Riesgo elevado de infección para la población general.
Transmisión comunitaria de nivel 4 (TC4)	<b>Incidencia muy alta</b> de casos adquiridos localmente y muy dispersos en los últimos 14 días. Riesgo muy alto de infección para la población general.

### 3.2.1 Indicadores para evaluar la transmisión comunitaria

En el cuadro 4 se sugieren cuatro indicadores principales para determinar la transmisión comunitaria.

**Cuadro 4.** Indicadores epidemiológicos y rangos propuestos para evaluar el nivel de transmisión comunitaria en el contexto de la pandemia de COVID-19

Dominio	Indicador	Descripción	Limitaciones	Nivel de transmisión comunitaria			
				TC1	TC2	TC3	TC4
Tasa de hospitalización	Promedio de dos semanas de nuevas hospitalizaciones por COVID-19 por cada 100 000 habitantes	Es un subconjunto de todos los casos incidentes requiere hospitalización; por lo tanto, este es un indicador indirecto de incidencia. Es poco probable que esté sujeto a cambios y diferencias en la política de vigilancia	Es una medida de incidencia retrasada. Puede estar afectada por las decisiones políticas y la capacidad de hospitalización; por ejemplo, si se hospitalizan los casos leves para aislamiento.	<5	5-<10	10-<30	≥30
Mortalidad	Promedio de dos semanas de muertes atribuidas a la COVID-19 por cada 100 000 habitantes	Es un subconjunto de todos los casos incidentes son fatales y, por lo tanto, este es un indicador indirecto de	Es una medida de incidencia retrasada. En poblaciones con nivel socioeconómico bajo y en regiones geográficas	<1	1-<2	2-<5	≥5

		incidencia. Está mínimamente influenciado por la política de vigilancia si las pruebas son completas.	pequeñas, puede ser sensible a fluctuaciones menores (p. ej., una muerte frente a dos muertes). Población con características de riesgo más elevado para COVID-19				
Incidencia de casos	Promedio de dos semanas de nuevos casos de COVID-19 confirmados por cada 100 000 habitantes	Es un indicador directo de la incidencia	Es un indicador muy afectado por el rendimiento del sistema de vigilancia, la política de realización de pruebas y la capacidad del laboratorio. En poblaciones con nivel socioeconómico bajo y en regiones geográficas pequeñas, este indicador puede ser sensible a fluctuaciones menores en el recuento de casos, en particular debido a los informes de lotes.	<10	20- <50	50- <150	≥150
Pruebas de laboratorio	Promedio de dos semanas de la proporción de positividad de la prueba de los sitios centinela	No está afectado por la capacidad o la estrategia de vigilancia. Mínimamente afectado por la estrategia o la capacidad de prueba.	Puede no ser representativo de la población general si solo hay sitios centinela limitados. Puede pasar por alto casos leves o atípicos si los criterios para realizar las pruebas incluyen una presentación clínica similar a la gripe.	<2%	2%- <5%	5%- <20%	≥20%

TC: transmisión comunitaria, COVID-19: enfermedad por el nuevo coronavirus.

Estos cuatro indicadores se basan en datos que deben recopilarse de forma sistemática durante la pandemia. La importancia relativa de cada indicador variará según el contexto local (por ejemplo, la validación de los datos recolectados para cada indicador), y deben tenerse en cuenta las limitaciones descritas para interpretar cada indicador. Los indicadores deben medirse en el nivel administrativo más bajo posible de operaciones para informar las intervenciones de salud pública específicas. En caso de



que exista la dificultad de acceder a esta información a nivel administrativo más bajo, se recomienda agregar los datos al nivel administrativo más completo posible o establecer parámetros de apoyo para los niveles administrativos.

Para categorizar la transmisión en un nivel administrativo superior, se debe realizar un análisis separado y utilizar indicadores para ese nivel administrativo, en lugar de intentar agregar subcategorías de transmisión de nivel inferior.

Estos indicadores deben usarse junto con otra información epidemiológica disponible, ya sea de manera sistemática o mediante estudios especiales (por ejemplo, estudios elaborados por universidades) o estimaciones de modelos, así como datos no epidemiológicos y otras consideraciones, para informar decisiones estratégicas y operativas.

Se recomienda evaluar estos indicadores cada quince días, con base en la definición de semana epidemiológica utilizada en el país.

### *3.2.2 Evaluación del nivel de transmisión comunitaria*

Los rangos para los cuatro indicadores (cuadro 4) se desarrollaron mediante una revisión de los datos existentes y pueden utilizarse para la subcategorización de la transmisión a niveles subnacionales. Estos rangos son aproximados, pueden requerir ajustes según los contextos locales, se basan en el desempeño (por ejemplo, la sensibilidad y la representatividad) del sistema de vigilancia local y la estrategia de pruebas, y deben revisarse de manera periódica. Se debe tener precaución al interpretar cambios en los indicadores que ocurren en el contexto de cambios en el sistema de vigilancia (por ejemplo, un aumento en la tasa de pruebas o un cambio en la población bajo vigilancia). Algunos indicadores (por ejemplo, la incidencia general) pueden ser más altos en presencia de conglomerados muy grandes, como brotes de concentración masiva, que durante la transmisión comunitaria.

Es útil monitorear la tasa de pruebas realizadas como una medida de la cobertura de vigilancia; una tasa mínima recomendada es de al menos una prueba de una persona por cada 1000 habitantes por semana. Las pruebas no deben limitarse a poblaciones específicas (por ejemplo, solo aquellas realizadas en entornos urbanos con buen acceso a las pruebas de laboratorio). Los datos del denominador deben estar disponibles al nivel de desagregación que se está evaluando (por ejemplo, distrito o provincia). Algunas autoridades pueden optar por realizar un seguimiento de estos indicadores en las personas con riesgo más elevado de enfermedad grave y muerte.

Si, una vez calculados todos los indicadores disponibles, los niveles calculados en función de cada indicador son diferentes, se debe realizar una revisión cualitativa para determinar la clasificación de transmisión final. Se recomienda que, si los datos no están disponibles (o no son fiables) para todos los indicadores, se debe hacer más hincapié en los indicadores considerados más fiables en el contexto local.

En lugares donde los valores de los indicadores no son fiables, pero el sistema es estable, las tendencias pueden usarse como una evaluación alternativa. Un ejemplo sería una situación en la que hay una tasa de pruebas muy baja y es probable que se pasen por alto muchos casos, pero la estrategia de pruebas no se modifica. Otro ejemplo sería una situación en la cual no se indica si las pruebas no se realizan en grupos de mayor riesgo.

En el anexo 2 se mencionan otros indicadores que pueden proporcionar evidencia adicional para ayudar a clasificar el nivel de transmisión. Sin embargo, estos indicadores pueden no estar fácilmente disponibles en el nivel administrativo más bajo de operaciones. Por lo tanto, se los considera secundarios a los cuatro indicadores principales enumerados en el cuadro 4. Además, es posible que no reflejen en forma directa la transmisión o la fuerza de infección por el SARS-CoV-2, o pueden ser más difíciles de interpretar y comparar que los enumerados en el cuadro 4. No se presentan rangos para los indicadores secundarios debido a la falta de datos disponibles, alta variabilidad local, o ambos.

Como último recurso, cuando no se dispone de los valores de un indicador, se puede utilizar: 1) la evaluación subjetiva, pero esto debe realizarse durante varias semanas para evitar la influencia de observaciones transitorias o anecdóticas, y 2) el exceso de muertes si no se tiene un sistema de información sobre mortalidad de calidad.

### 3.2.3 Ejemplos y tipos de transmisión comunitaria

Se notificaron ejemplos de transmisión comunitaria en diferentes países de la Región. En el cuadro 5 se resumen los diferentes tipos de contextos y ejemplos de transmisión comunitaria y se los organiza en 14 categorías. La lista es específica para la transmisión comunitaria y excluye hogares y contactos estrechos.

**Cuadro 5.** Categorías y ejemplos de contextos de transmisión comunitaria de la COVID-19

Categoría	Contextos y ejemplos
Instalaciones recreativas	Salas de cine y teatro, casinos, discotecas, clubes, bares, pistas de patinaje sobre hielo, salas de bingo, museos, salas de conciertos, parques, estadios y peluquerías, entre otros
Encuentros	Bodas, funerales, reuniones sociales, fiestas en casa, salas de descanso, fiestas patronales y eventos deportivos, entre otros
Hogares comunitarios	Refugios, albergues, hoteles, moteles, residencias universitarias y viviendas colectivas (cités, conventillos), entre otros
Instituciones educacionales	Escuelas (jardín de infantes, primaria y secundaria), universidades, campamentos de verano y centros de educación técnica, entre otros
Establecimientos de servicio de comida	Restaurantes, bares, cafeterías, mercados y ferias, entre otros
Establecimientos de cuidados a largo plazo	Residencias de ancianos, hogares de retiro y hogares de niños, niñas y adolescentes, entre otros
Establecimientos de servicios de salud	Hospitales, clínicas comunitarias y privadas, centros de salud comunitarios, centros de pruebas, residencias de salud y centros de especialidad, entre otros
Establecimientos religiosos	Iglesias, sinagogas, mezquitas y otros templos
Establecimientos laborales	Oficinas, salas de reuniones, obra en construcción, fábricas y campos agrarios, entre otros
Medios de transporte	Autobuses, taxis, buses, trenes, metros, aviones, barcos y cruceros, entre otros
Establecimientos de confinamiento	Penitenciarías
Casos importados no detectados	Poblaciones refugiadas y migrantes
Establecimientos deportivos	Clubes, gimnasios y piscinas, entre otros
Establecimientos de las fuerzas armadas y de seguridad	Destacamentos policiales y militares

## 4 Los pasos del rastreo de contactos

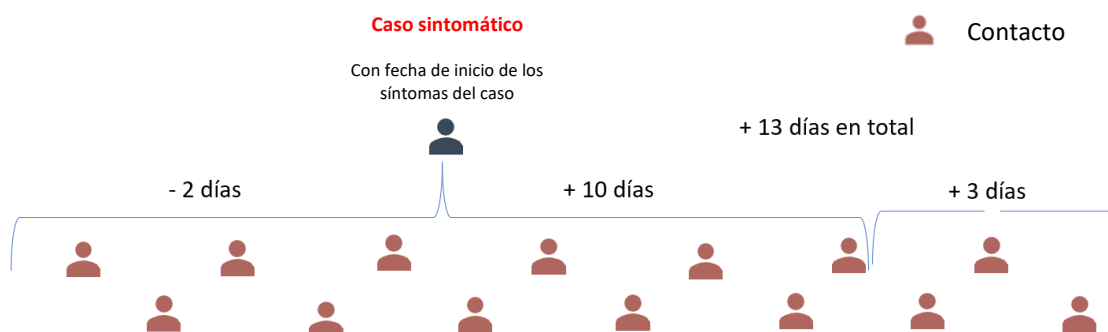
### 4.1 Períodos de exposición

El rastreo de contactos se inicia una vez que se confirma un caso de COVID-19. La definición de contacto se puede encontrar en las orientaciones provisionales de la OMS sobre rastreo de contactos<sup>2</sup>.

La exposición tiene que haberse producido durante el período infeccioso del caso y se recomienda adaptar los períodos de exposición a las siguientes definiciones:

Exposición a un caso sintomático: dos días antes y 10 días después de la aparición de los síntomas correspondientes a COVID-19 más otros tres días, por lo menos, sin síntomas (en particular, fiebre o manifestaciones respiratorias), durante un mínimo de 13 días en total después de la aparición de los síntomas (figura 2).

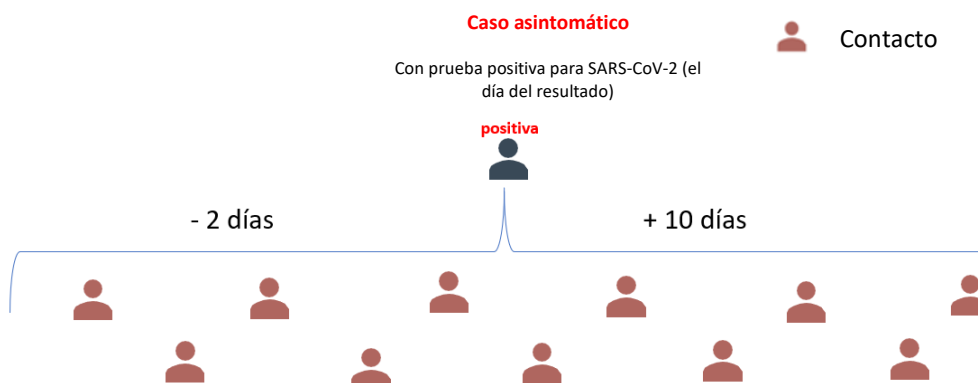
**Figura 2.** Períodos de exposición para casos sintomáticos en el contexto de la pandemia de COVID-19



Exposición a un caso asintomático: dos días antes y 10 días después de la fecha en que se tomó la muestra con la que se confirmó el diagnóstico. Los contactos deben ser tratados de la misma manera que un caso sintomático (figura 3).

<sup>2</sup> *Ibid.*, véase la nota al pie 1.

**Figura 3.** Períodos de exposición para casos asintomáticos en el contexto de la pandemia de COVID-19



SARS-CoV-2: coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave.

#### 4.2 Investigación sobre la fuente de la infección

En la publicación de la OMS que sirve de base para este documento<sup>3</sup> técnico recomiendan realizar la investigación sobre la fuente de la infección desde 14 días antes del inicio de los síntomas en el caso índice (o del diagnóstico de un caso asintomático).

Sin embargo, las investigaciones sobre la fuente de la infección se pueden realizar desde hasta 7 días antes del inicio de los síntomas en el caso índice (o del diagnóstico de un caso asintomático).

Aunque se han notificado otros períodos en la Región que varían en tiempo (días), se recomienda el uso de los dos períodos de investigación mencionados en este apartado.

#### 4.3 Notificación a los contactos

La información que se debe compartir con los contactos se detalla en las orientaciones provisionales para el rastreo de contactos de la OMS. Sin embargo, es importante explicar las diferentes modalidades para notificar a los contactos. Los escenarios presentados a continuación variarán en los diferentes países y dependerán mucho de las estrategias y los procesos internos del resguardo de los datos privados y la comunicación de la información.

- **El caso se encarga de notificar al contacto:** en lugares donde se le da mucha importancia al estigma y a la privacidad de los datos, se puede pedir a los casos que se comuniquen directamente con aquellos con quienes ha estado en contacto.
- **El sistema de salud notifica a la empresa donde trabaja el contacto:** si se notificó un caso dentro de un contexto laboral, existe la posibilidad de que el sistema de salud se comunique directamente con la empresa para notificarles sobre la exposición y permitir que la empresa siga sus pautas internas de comunicación, siempre que estén alineadas con lo indicado por la autoridad sanitaria.

<sup>3</sup> *Ibid.*, véase la nota al pie 1.

- **Los equipos de investigación llaman al contacto o hace una visita presencial:** tras la investigación del caso y la identificación de todos los expuestos al caso, los equipos de investigación llamarán a los contactos o visitarán su domicilio.

#### 4.4 Cuarentena y mecanismos de cumplimiento de cuarentena

##### 4.4.1 Definición de cuarentena y de aislamiento

Es importante conocer la diferencia entre la definición de cuarentena y aislamiento, ya que esto facilitará el monitoreo de contactos (figura 4).

**Cuarentena:** es la práctica de separar a las personas que han tenido contacto cercano con alguien con COVID-19 para determinar si desarrollan síntomas o dan positivo en la prueba para SARS-CoV-2. La cuarentena también reduce el riesgo de transmisión si después se descubre que una persona tiene COVID-19.

**Aislamiento:** es la práctica de separar a los que están enfermos o han presentado síntomas para que no contagien a otros.

**Figura 4.** Diferencia entre la definición de cuarentena y aislamiento en el contexto de la pandemia de COVID-19



##### 4.4.2 Períodos de cuarentena

Para disminuir el riesgo de transmisión, la OMS recomienda mantener la cuarentena durante 14 días a partir del último contacto con un caso confirmado. Los períodos de cuarentena se pueden clasificar de la siguiente manera:

- **Cuarentena acortada:** período de cuarentena de 10 días para contactos que no han presentado síntomas; no es necesario tener una prueba confirmatoria.
- **Cuarentena completa:** período de cuarentena de 14 días, haya el contacto presentado síntomas o no; no es necesario tener una prueba confirmatoria.

#### 4.4.3 Mecanismos para el cumplimiento de la cuarentena

El cumplimiento de la cuarentena es esencial entre las actividades para reducir la transmisión del virus, pero existen grandes obstáculos a la hora de pedir su cumplimiento. Las personas que reciben la orden de entrar en cuarentena pueden mostrarse reacias a adherirse a las directivas del gobierno, debido a las modificaciones que las limitaciones del movimiento crean en su vida diaria. Se recomiendan diferentes mecanismos para asegurar el cumplimiento de la cuarentena, que variarán en cada país:

- **Educación y conocimiento sobre la infección y el protocolo de cuarentena:** la falta de instrucciones claras sobre el modo de vivir durante la cuarentena puede llevar a algunos de los afectados a inventar sus propias reglas. Se recomienda proporcionar materiales educativos a la población sobre el virus y la estrategia de cuarentena (ya sea a través de la televisión, canales de redes sociales, proveedores de servicios de salud y la radio, entre otros). Si la población comprende de qué se trata la cuarentena, cuál es su objetivo y qué se espera de ella, la adherencia a las normas será significativamente mayor.
- **Fomento de la aplicación de normas sociales:** las normas sociales juegan un papel importante en el cumplimiento de los protocolos de cuarentena. Por ejemplo, la presión social puede ser útil en la adherencia a la cuarentena. Se recomienda fomentar la aplicación de las normas sociales existentes a nivel nacional para asegurarse de que los miembros de las comunidades cumplan con el período de cuarentena. Por ejemplo, si el jefe de familia tiene una opinión favorable sobre la cuarentena, se espera que el resto de la familia haga lo mismo y se adhiera. También es importante reconocer el compromiso colectivo de proteger a la comunidad y las medidas que se toman en estas situaciones.
- **Refuerzo de sanciones y cumplimiento de la ley:** muchos han utilizado leyes estrictas para garantizar el cumplimiento de la cuarentena. Entre estos, el pago de multas elevadas, el encarcelamiento y otras sanciones. Se recomienda tener y ejecutar una ley clara que explique lo que se entiende por cuarentena (voluntaria u obligatoria) y las penalidades existentes si no se cumple. Es importante dejar en claro a qué se refiere con el término cuarentena voluntaria, para evitar que quede a discreción de la población la adherencia a esta medida.
- **Creación de protecciones legales para la seguridad laboral y el reemplazo de los ingresos:** la necesidad de trabajar y el miedo a la pérdida de ingresos han sido motivos para no respetar los protocolos de cuarentena. Se recomienda promulgar la legislación necesaria para ofrecer protección legal en el ámbito de la seguridad laboral y garantizar el mantenimiento de los ingresos económicos, mermados por la cuarentena. Además, se deben disipar las dudas y dejar en claro a quién se debe recurrir para la gestión de protección legal en seguridad laboral.
- **Comunicación de los beneficios de la cuarentena:** las personas que perciben un beneficio de la cuarentena tienen más probabilidades de adherirse a ella. Es útil establecer una comunicación constante con el público (semanal o mensual) para mostrar cómo el cumplimiento de la cuarentena ha llevado a una reducción en la transmisión de la enfermedad. La percepción de la posibilidad de evitar a otros durante el período de cuarentena también se ha asociado con su cumplimiento.
- **Riesgo percibido del brote de la enfermedad:** es más probable que las personas que perciben un brote de enfermedad como más riesgoso (en términos de transmisión de la enfermedad y la gravedad de su evolución) se adhieran a la cuarentena. Se recomienda usar medios oficiales de comunicación para difundir información sobre los riesgos relacionados con la enfermedad (síntomas, modos y lugares, evolución y gravedad, entre otros).
- **Cuestiones prácticas relacionadas con la cuarentena:** los motivos por los cuales no se cumplen la cuarentena son las salidas que se realizan para la compra de insumos y alimentos, la búsqueda de atención médica o factores relacionados con la situación del hogar. se debe asegurar que las personas que están en cuarentena tengan insumos básicos disponibles (por ejemplo, proporcionar

una canasta diaria de alimentos e insumos esenciales), así como establecer una línea directa de atención médica exclusiva para quienes están en cuarentena y necesitan atención urgente. Para aquellas personas que no tienen la posibilidad de cumplir con la cuarentena en su casa, se pueden destinar, de manera transitoria, instalaciones comunitarias para la cuarentena (pueden ser en edificios gubernamentales u otros edificios disponibles y deben tener, en lo posible, características similares a las de una casa de familia) en las que se brinde alimento y refugio a aquellos que necesitan cumplir con la cuarentena.

En resumen, los mecanismos sugeridos para el cumplimiento de la cuarentena en el contexto de la pandemia de COVID-19 son los siguientes:

- Proporcionar una justificación sencilla y oportuna para la cuarentena.
- Entregar información clara sobre el protocolo de cuarentena.
- Destacar el beneficio que tendrá la cuarentena para la salud pública (en particular, para aquellos con riesgo más elevado de contraer la enfermedad) y hacer hincapié en su importancia.
- Asegurarse de proporcionar insumos suficientes, tanto alimentarios como médicos, sociales y logísticos.
- Resolver dudas y apoyar a los contactos en esta situación compleja.

Es importante mencionar que es necesario capacitar a los rastreadores acerca de las consideraciones éticas que se deben guardar en cuanto a la confidencialidad de datos y como los rastreadores deberán asegurar a sus contactos que los datos recolectados son confidenciales y no serán divulgados.

#### 4.5 Seguimiento y monitoreo de contactos en cuarentena

Una vez que se identifican los casos y los equipos de investigación identifican a todos los individuos que han estado en contacto con estos casos, se realizará su seguimiento para monitorear el desarrollo de síntomas. La publicación de la OMS que sirve como base para este documento ha recomendado el seguimiento diario de los contactos durante 14 días, pero debido a la limitación de recursos, el número de casos identificados, el estigma en torno a la comunicación del rastreo de contactos y la alteración en la dinámica de los hogares, se han modificado las pautas, que se describen en el cuadro 6.

**Cuadro 6.** Estrategias sugeridas de frecuencia, período y medio de contacto utilizados para hacer el seguimiento de contactos en el contexto de la pandemia de COVID-19

Frecuencia de contacto	Período de seguimiento	Medio de contacto	Recomendación
Diaria	14 días	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamada telefónica</li> <li>• Visita domiciliaria</li> <li>• Ambas formas</li> </ul>	<p>Si la situación epidemiológica del país lo permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visita domiciliaria diaria por 14 días</li> </ul> <p>Si la situación epidemiológica del país no lo permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Días 1, 3, 5, 7, 9, 11 y 13: visita domiciliaria</li> <li>• Días 2, 4, 6, 8, 10, 12 y 14: llamada telefónica</li> </ul>

Diaria	10 días <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamada telefónica</li> <li>• Visita domiciliaria</li> <li>• Ambas formas</li> </ul>	<p>Si la situación epidemiológica del país lo permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visita domiciliaria diaria por 10 días y monitoreo los cuatro días restantes</li> </ul> <p>Si la situación epidemiológica del país no lo permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Días 1, 3, 5, 7, 9: visita domiciliaria</li> <li>• Días 2, 4, 6, 8, 10: llamada telefónica</li> </ul>
Días 1, 6, 8 y 14	14 días	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamada telefónica y visita domiciliaria</li> </ul>	<p>Seguimiento del contacto en los días 6, 8 y 14 <b>con al menos uno de los seguimientos siendo una visita domiciliaria</b></p> <p>Se recomienda el uso de esta estrategia cuando se encuentren en el punto más alto de la ola</p>
Días 1, 6, 8 y 10	10 días <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamada telefónica y visita domiciliaria</li> </ul>	<p>Seguimiento del contacto en los días 6, 8 y 10 <b>con al menos uno de los seguimientos siendo una visita domiciliaria</b></p> <p>Se recomienda el uso de esta estrategia cuando se encuentren en el punto más alto de la ola</p>

<sup>a</sup>Si bien el período de seguimiento es de 10 días, el monitoreo continúa hasta el día 14.

La fase de monitoreo finaliza una vez terminada la cuarentena o si el contacto presenta manifestaciones clínicas de COVID-19 y se confirma como positivo.

#### 4.6 Toma de muestras de contactos

La presencia de síntomas continúa siendo el indicador para tomar muestras a los contactos. En los países en los que se toman muestras a los contactos que presentan síntomas o los desarrollan durante el seguimiento, estas deben tomarse lo antes posible. En otros países, la toma de muestras de contactos no es obligatoria o necesaria, ya que, si el contacto presenta síntomas, este se convierte en un caso probable y no se realiza la prueba.

Hay casos en los que, con todos los contactos asintomáticos del caso confirmado, se procede, el séptimo día después del último contacto con el caso confirmado, con el llenado de la ficha epidemiológica y la toma de muestra por hisopado naso u orofaríngeo para realizar la prueba de detección de antígeno viral mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

## 5. Elaboración y análisis de los datos

### 5.1 Indicadores clave para el desempeño de los programas de seguimiento de contactos

La publicación de la OMS en la que se basa este documento<sup>4</sup> menciona siete indicadores clave para el desempeño de los programas de seguimiento. En la Región de las Américas se recomienda la

<sup>4</sup> *Ibid.*, véase la nota al pie 1.



priorización de la recopilación de datos para los tres indicadores mencionados en el cuadro 7.

**Cuadro 7.** Indicadores clave priorizados para la recopilación de datos con el fin de evaluar el desempeño de los programas de seguimiento de contactos en el contexto de la pandemia de COVID-19

Indicador	VARIABLES NECESARIAS	Fórmula
Porcentaje de casos nuevos derivados de contactos identificados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de casos nuevos que fueron contactos</li> <li>Número total de casos nuevos</li> </ul>	$\frac{\text{Número de casos nuevos que fueron contactos}}{\text{Número total de casos nuevos}} \times 100$
Porcentaje de contactos que recibieron información sobre la cuarentena dentro de las 48 horas desde la confirmación del caso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de contactos que recibieron información dentro de las 48 horas</li> <li>Número total de contactos que recibieron información</li> </ul>	$\frac{\text{Número de contactos que recibieron información dentro de 48 horas}}{\text{Número total de contactos que recibieron información}} \times 100$
Porcentaje de contactos que incumplen la cuarentena	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de contactos que aceptan cumplir con la cuarentena</li> <li>Número total de contactos</li> </ul>	$\frac{\text{Número de contactos que aceptan cumplir con la cuarentena}}{\text{Número total de contactos}} \times 100$

Los indicadores presentados en el cuadro 7 se pueden calcular para cada nivel administrativo en el cual se recopilan los datos, o también se pueden calcular en el nivel nacional. Se recomienda evaluar semanalmente la información que se recopile sobre estos indicadores, para asegurarse de que el programa de rastreo de contactos funciona de manera eficiente.

## 5.2 Uso de los indicadores para la toma de decisiones

Los indicadores de desempeño calculados pueden presentarse en documentos o tableros que se compartirán internamente y, de manera ideal, se publicarán en una plataforma de acceso abierto. Además, se puede incluir estos indicadores en informes de situación o ejecutivos que ayudan a las autoridades de salud a evaluar el progreso del programa.

En el nivel local, algunas instituciones cuentan con plataformas para el registro y el seguimiento de contactos y realizan su propio cálculo de indicadores, que pueden notificar a las autoridades de forma periódica.

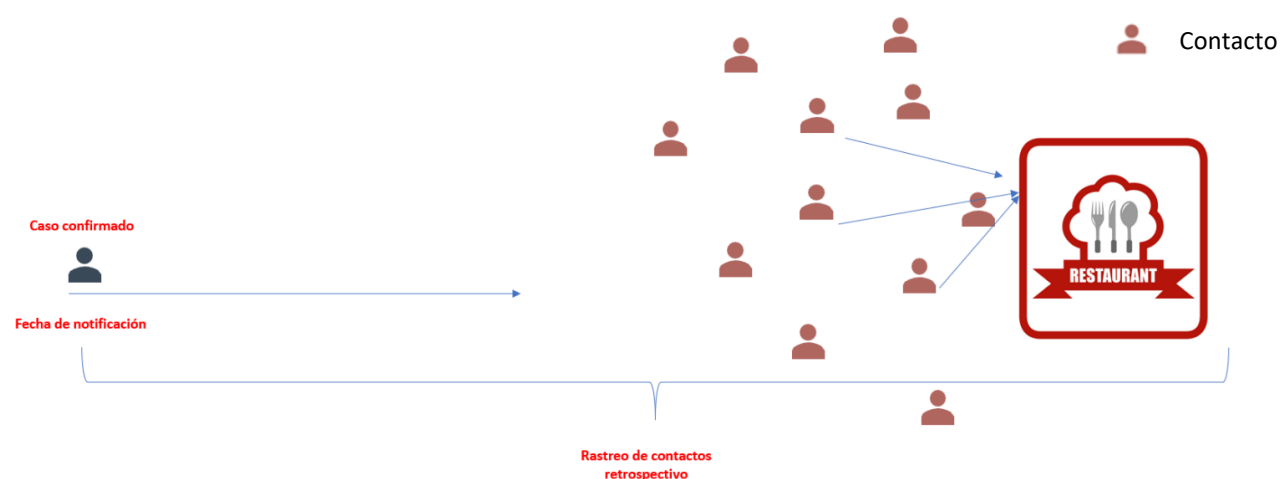
Los resultados que presentan estos indicadores se pueden usar para la toma de acciones correctivas, para evaluar la efectividad de las medidas no farmacológicas y para tomar decisiones en relación con el plan de medidas de confinamiento y para todas las otras áreas no sanitarias.

## 6. Opciones para el rastreo de contactos intensificado

### 6.1 Rastreo de contactos retrospectivo

El rastreo de contactos retrospectivo (*backward contact tracing*) es el proceso de identificación de la fuente de infección del caso bajo investigación con el fin de detectar más casos y contactos. Esto contrasta con el seguimiento de contactos habitual, de tipo prospectivo, en el que se detectan contactos que estuvieron expuestos recientemente (y también en el pasado), a quienes se les indica la cuarentena para detener la transmisión. El fundamento del rastreo retrospectivo es que una proporción relativamente pequeña de casos puede desencadenar una transmisión masiva del virus (figura 5).

**Figura 5.** Proceso de rastreo de contactos retrospectivo en el contexto de la pandemia de COVID-19



Si las autoridades de salud pública pueden localizar la fuente de infección del caso actual en investigación, es posible que se puedan detectar otros casos. Este proceso es útil especialmente cuando se investiga transmisión comunitaria.

Como beneficio secundario, estas investigaciones también podrán proveer información sobre las circunstancias y los entornos que son relevantes para la propagación de la epidemia.

Se aconseja a las autoridades de salud pública que pregunten al caso investigado si asistió a algún evento o reunión una o dos semanas antes de la presentación de síntomas, sobre todo si estos tuvieron lugar en entornos donde pudieron entrar en contacto con una persona infectada o que conlleven un riesgo elevado de transmisión<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades. Rastreo de contactos: gestión de la salud pública de las personas, incluidos los profesionales sanitarios, que hayan estado en contacto con casos de COVID19 en la Unión Europea, segunda actualización, 8 de abril del 2020. Solna: ECDC; 2020. Disponible en [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Public-health-management-people-in-contact-with-COVID19-cases\\_ES.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Public-health-management-people-in-contact-with-COVID19-cases_ES.pdf).

## Bibliografía

Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades. Rastreo de contactos: gestión de la salud pública de las personas, incluidos los profesionales sanitarios, que hayan estado en contacto con casos de COVID19 en la Unión Europea, segunda actualización, 8 de abril del 2020. Solna: ECDC; 2020. Disponible en [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Public-health-management-people-in-contact-with-COVID19-cases\\_ES.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Public-health-management-people-in-contact-with-COVID19-cases_ES.pdf).

Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades. Resource estimation for contact tracing, quarantine and monitoring activities for COVID-19 cases in the EU/EEA, 2 March 2020. Solna: ECDC; 2020. Disponible en [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-resources-for-contact-tracing-2-March-2020\\_0.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-resources-for-contact-tracing-2-March-2020_0.pdf).

Organización Mundial de la Salud. Consideraciones para la cuarentena de los contactos de casos de COVID-19: orientaciones provisionales, 19 de agosto de 2020. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333968/WHO-2019-nCoV-IHR\\_Quarantine-2020.3-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333968/WHO-2019-nCoV-IHR_Quarantine-2020.3-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Organización Mundial de la Salud. Considerations for implementing and adjusting public health social measures in the context of COVID-19 guidance, 4 November 2020. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en <https://www.who.int/publications/i/item/considerations-in-adjusting-public-health-and-social-measures-in-the-context-of-covid-19-interim-guidance>.

Organización Mundial de la Salud. Considerations in the investigation of cases and clusters of COVID-19 Interim guidance, 13 March 2020. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en <https://www.who.int/publications-detail/considerations-in-the-investigation-of-cases-and-clusters-of-covid-19>.

Organización Mundial de la Salud. El rastreo de contactos en el marco de la COVID-19: orientaciones provisionales, 1 de febrero de 2021. Ginebra: OMS; 2021. Disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339600/WHO-2019-nCoV-Contact-Tracing-2021.1-spa.pdf>.

Organización Mundial de la Salud. Global surveillance for COVID-19 caused by human infection with COVID-19 virus Interim guidance 20 March 2020. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331506/WHO-2019-nCoV-SurveillanceGuidance-2020.6-eng.pdf>.

Organización Mundial de la Salud. Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en <https://www.who.int/publications/i/item/10665-331501>.

Organización Mundial de la Salud. Laboratory testing strategy recommendations for COVID-19: interim guidance 22 March 2020. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331509/WHO-COVID-19-lab\\_testing-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331509/WHO-COVID-19-lab_testing-2020.1-eng.pdf).

Organización Mundial de la Salud. Protocolo de estudio de la gripe no estacional y otras afecciones respiratorias agudas emergentes. Ginebra: OMS; 2018. Disponible en <https://apps.who.int/iris/handle/10665/329895>.

Organización Panamericana de la Salud. Considerations for the implementation and management of contact tracing for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the Region of the Americas guidance, 2 June 2020. Washington D.C.: OPS; 2020. Disponible en <https://www.paho.org/en/documents/considerations-implementation-and-management-contact-tracing-coronavirus-disease-2019>.

## Anexo 1. Transmisión comunitaria: elementos a considerar para la priorización y la ayuda de toma de decisiones en este contexto

La decisión de introducir, adaptar o mejorar medidas sociales y de salud pública, o de ampliar la capacidad del sistema de salud, debe basarse en un análisis del nivel de transmisión, la capacidad de respuesta del sistema de salud y otros factores contextuales.

Con base en la evaluación conjunta de estos factores, se debe asignar un nivel situacional a una zona geográfica que informará si se debe ajustar las medidas y cómo hacerlo (cuadro A1). La evaluación debe fortalecerse mediante el examen de información cuantitativa y cualitativa de múltiples fuentes, que se deben entrecruzar para proporcionar una verificación adicional de la realidad en el nivel situacional evaluado. Los niveles situacionales resultantes solo deben considerarse indicativos, porque pueden no corresponder bien a la respuesta requerida en un contexto específico. Por ejemplo, en un estado insular pequeño y no industrializado con capacidad limitada, se puede justificar medidas estrictas con un nivel de transmisión relativamente bajo.

Se deben monitorear los indicadores de forma regular (por ejemplo, cada 15 días) y el nivel de situación debe evaluarse en consecuencia para informar la idoneidad y el efecto de las medidas tomadas y para anticipar cambios futuros.

**Cuadro A1.** Matriz de evaluación del nivel situacional utilizando indicadores de nivel de transmisión y capacidad de respuesta para guiar el ajuste de medidas sociales y de salud pública

Nivel de transmisión	Capacidad de respuesta		
	Adecuada	Moderada	Limitada
Sin casos	0	0	1
Casos importados y esporádicos	0	1	1
Grupos de casos	1	1	2
TC1	1	2	2
TC2	2	2	3
TC3	2	3	3
TC4	3	3	4

TC: transmisión comunitaria.

En el cuadro A2 se muestran las consideraciones para la aplicación de medidas sociales y de salud pública por nivel situacional.

**Cuadro A2.** Orientación sobre la aplicación de medidas sociales y de salud pública para cada nivel situacional

Nivel situacional	Consideraciones para la implementación de medidas sociales y de salud pública por nivel situacional
<b>Nivel situacional 0:</b> no se conoce transmisión del SARS-CoV-2 en los 28 días anteriores. El sistema de salud y las autoridades de salud pública están listos para responder, pero no debe haber restricciones en las actividades	<p>La vigilancia debe garantizar que se pueda detectar y manejar lo antes posible cualquier caso nuevo, pero no debe haber restricciones en las actividades diarias.</p> <p>Las autoridades pueden considerar aplicar las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar con el fortalecimiento de la preparación y la respuesta ante emergencias,</li> </ul>

<p>diarias.</p>	<p>mediante la aseguración de reservas adecuadas de medicamentos y equipo médico, y que se haya contratado y capacitado suficiente personal para manejar los aumentos anticipados en la carga de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas deben aplicar medidas y comportamientos de precaución individuales básicos, tales como higiene de manos, etiqueta de tos<sup>a</sup>, quedarse en casa y usar una mascarilla si no se sienten bien y mantener distanciamiento físico voluntario.</li> <li>• Debe existir una vigilancia sólida para detectar e investigar rápidamente los casos y conglomerados sospechosos y garantizar que se adopten medidas de salud pública como el aislamiento y la cuarentena para reducir la propagación si se confirman los casos y se rastrean los contactos, respectivamente.</li> <li>• Se debe permitir viajar fuera de la zona según la política nacional; se debe prestar atención al riesgo de introducción del virus en la zona por parte de viajeros provenientes de zonas con mayor incidencia de la enfermedad.</li> <li>• Se debe proporcionar al público información clara sobre qué hacer en caso de sentir malestar y a quién contactar para recibir asesoramiento, pruebas diagnósticas y, eventualmente, tratamiento.</li> </ul>
<p><b>Nivel situacional 1:</b> se han implementado medidas básicas para prevenir la transmisión; o si los casos ya están presentes, la epidemia se está controlando mediante medidas efectivas en torno a los casos o grupos de casos, con alteraciones localizadas limitadas y transitorias de la vida social y económica.</p>	<p>En este nivel, se deben tomar medidas específicas en torno a los casos y los conglomerados, y se deben fortalecer las medidas individuales, con un efecto limitado en las actividades sociales y económicas.</p> <p>Además de las medidas sobre la preparación y la respuesta ante las emergencias y la vigilancia, las medidas de precaución individuales y las comunicaciones de riesgos, las autoridades pueden considerar la aplicación de las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe hacer hincapié en la detección de casos y conglomerados, la investigación, el seguimiento y el rastreo de contactos.</li> <li>• La persona debe aplicar medidas de precaución y comportamientos como la higiene de manos, etiqueta para toser, quedarse en casa si no se siente bien, usar una mascarilla cuando sea apropiado y mantener el distanciamiento físico.</li> <li>• Promover la evitación de espacios cerrados, lugares abarrotados y entornos de contacto cercano.</li> <li>• Las actividades y los servicios diarios, como los entornos educativos, los negocios y las actividades de ocio y turismo pueden permanecer abiertos con medidas de seguridad para limitar el riesgo de propagación.</li> <li>• Deben establecerse medidas para proteger a los más vulnerables, en particular asegurándose de que existan medidas adecuadas en los cuidados de larga duración y otras instalaciones residenciales.</li> </ul>
<p><b>Nivel situacional 2:</b> baja incidencia en la comunidad o riesgo de transmisión comunitaria más allá de los conglomerados. Es posible que se requieran medidas adicionales para controlar la transmisión; Sin embargo, las interrupciones de las actividades sociales y económicas aún pueden ser limitadas.</p>	<p>En este nivel, se deben aplicar medidas para limitar el número de encuentros sociales en la comunidad, al tiempo que se garantiza que los servicios puedan permanecer abiertos con medidas de seguridad establecidas. Es posible que se requiera una gama más amplia de medidas para controlar la transmisión.</p> <p>Además de las medidas sobre la preparación y la respuesta ante las emergencias y la vigilancia, las medidas de precaución individuales y la comunicación de riesgos, las autoridades pueden considerar la aplicación de las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los establecimientos educativos permanecen abiertos con medidas para la prevención y el control de infecciones.</li> <li>• Los negocios permanecen abiertos, con medidas de seguridad implementadas, y se fomenta al máximo el teletrabajo.</li> <li>• La persona debe aplicar medidas de precaución y comportamientos como la higiene de manos, etiqueta para toser, quedarse en casa si no se siente bien, usar una mascarilla</li> </ul>

	<p>cuando sea apropiado, mantener el distanciamiento físico y evitar los espacios cerrados, los lugares concurridos y los entornos en los que es difícil mantener el distanciamiento físico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitar el tamaño de las reuniones sociales y otras reuniones masivas.</li> <li>• Si es necesario, puede ser necesario hacer más hincapié en proteger a los más vulnerables desde el punto de vista clínico, mediante la aplicación estricta de medidas de protección personal, mayor vigilancia y gestión de visitas en centros de atención en el largo plazo y otras instalaciones residenciales.</li> </ul>
<p><b>Nivel situacional 3:</b> transmisión comunitaria con capacidad adicional limitada para responder y riesgo de que los servicios de salud se vean abrumados. Es posible que sea necesario implementar una combinación más amplia de medidas para limitar la transmisión, gestionar los casos y garantizar el control de la epidemia.</p>	<p>En este nivel, se necesita un fortalecimiento de todas las medidas sociales y de salud pública para evitar mayores restricciones del movimiento y otras medidas relacionadas aplicadas en el nivel 4. Todas las personas deben reducir sus contactos sociales, y algunas actividades pueden necesitar cerrarse mientras se permiten los servicios esenciales y, en particular, las escuelas permanecerán abiertas.</p> <p>Además de las medidas sobre la preparación y la respuesta ante las emergencias y la vigilancia, las medidas de precaución individuales y las comunicaciones de riesgos, las autoridades pueden considerar la aplicación de las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre de negocios no esenciales o trabajo remoto tanto como sea posible.</li> <li>• La persona debe aplicar medidas de precaución y comportamientos como la higiene de manos, la etiqueta para toser, quedarse en casa si no se siente bien, usar una mascarilla cuando sea apropiado, mantener el distanciamiento físico y evitar los espacios cerrados, los lugares concurridos y los entornos de contacto cercano.</li> <li>• Limitar la enseñanza universitaria presencial e instituir el aprendizaje por medio digitales.</li> <li>• Los servicios de cuidado infantil y las escuelas primarias y secundarias deben permanecer abiertos con las medidas de seguridad y vigilancia adecuadas, siempre que el contexto local lo permita. La continuidad de la educación de los niños para su bienestar general, salud y seguridad debe estar a la vanguardia de todas las consideraciones y decisiones relevantes.</li> <li>• Evaluar la realización de eventos deportivos y similares con un enfoque según el riesgo; si se llevan a cabo, deben mantenerse bajo estrictas reglas de seguridad y sin espectadores. Se deben suspender otras reuniones masivas y se debe reducir el tamaño de todas las reuniones sociales.</li> </ul>
<p><b>Nivel situacional 4:</b> una epidemia descontrolada con capacidad de respuesta del sistema de salud limitada o sin capacidad adicional disponible, por lo que se requieren medidas amplias para evitar el abrumador de los servicios de salud y un exceso sustancial de morbilidad y mortalidad.</p>	<p>En este nivel, reducir la transmisión en la comunidad será un desafío, y es posible que sea necesario aplicar mayores restricciones del movimiento y medidas relacionadas para reducir de manera significativa el número de encuentros en persona. Esas medidas deberían limitarse geográficamente a donde sea necesario y aplicarse por un período lo más acotado posible.</p> <p>Además de las medidas sobre la preparación y la respuesta ante las emergencias y la vigilancia, las medidas de precaución individuales y las comunicaciones de riesgos, las autoridades pueden considerar la aplicación de las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas deben quedarse en casa y limitar el contacto social con personas ajenas al hogar.</li> <li>• Los trabajadores esenciales deberán continuar con las actividades, con el máximo apoyo y las medidas de seguridad aplicadas.</li> <li>• Cierre de negocios no esenciales o trabajo en remoto.</li> <li>• Todas las opciones para la continuidad del aprendizaje en persona. Si no es posible, limitar el contacto en persona. Esto puede incluir la enseñanza en persona, estrategias de aprendizaje combinado o remoto que limitan el número de personas presentes en el</li> </ul>

sitio (las excepciones incluirían a los hijos de los trabajadores esenciales y sus maestros). El cierre de las instalaciones educativas solo debe considerarse cuando no existan otras alternativas.

- Todos los centros de atención en el largo plazo y otras instalaciones residenciales deben considerar medidas estrictas para limitar el riesgo de infección, como prohibir las visitas en persona.

<sup>a</sup> Véase Organización Panamericana de la Salud. Infografía: COVID\_19. Cubra su tos. Washington D.C.: OPS; 2020. Disponible en <https://www.paho.org/es/documentos/infografia-covid-19-cubra-su-tos>.



## Anexo 2. Indicadores epidemiológicos adicionales para evaluar el nivel de transmisión comunitaria de la enfermedad por el nuevo coronavirus

Indicador	Descripción y limitación
Ocupación proporcional de unidades de cuidados intensivos (UCI)	Es la proporción de admisiones nuevas en UCI atribuidas a COVID-19 de todas las admisiones en UCI durante el mismo período (como alternativa, la proporción actual de camas de UCI ocupadas por pacientes con COVID-19 con respecto a todas las camas ocupadas en UCI)
Número reproductivo efectivo (Rt)	Es el número medio de casos secundarios por caso infeccioso en una población de susceptibles y no susceptibles durante la semana epidemiológica anterior o más lejana. Si bien este es un indicador de transmisión muy utilizado, requiere familiaridad con los diversos métodos de cálculo y datos suficientemente fiables y oportunos sobre la incidencia.
Tiempo de duplicación	Es el número de días necesarios para duplicar el número total acumulado de casos y se relaciona con el Rt.
Proporción de casos no vinculados entre casos nuevos	Es la proporción de casos que no figuran previamente como contactos (como alternativa, la proporción no vinculada a agrupaciones con respecto a las cadenas de transmisión conocidas). Es una medida de la propagación en la comunidad más allá de los conglomerados conocidos. Está fuertemente influenciado por la investigación de casos y la capacidad de rastreo de contactos.
Positividad general de la prueba (no centinela)	Puede ser útil si hay sitios centinela limitados. Puede detectar casos atípicos mejor que la vigilancia centinela. Está muy influenciada por la estrategia y la capacidad de prueba.
Tendencias de enfermedades similares a la influenza o infecciones respiratorias agudas graves (IRAG)	No es un indicador directo de casos de COVID-19, pero la vigilancia centinela de gripe y de IRAG también puede detectar una proporción de casos de COVID-19; por lo tanto, es útil para monitorear las tendencias de COVID-19. Esta medida puede ser útil cuando la vigilancia específica de COVID-19 no es sólida.
Tendencias de la tasa de hospitalización por todas las causas	No es un indicador directo de hospitalizaciones por COVID-19, pero cuando los casos de COVID-19 constituyen una proporción sustancial de las hospitalizaciones, puede ser útil para identificar tendencias en los casos de COVID-19. Estas tasas pueden disminuir debido a la prestación de servicios restringida y otras medidas de salud pública. Las tendencias deben analizarse en el contexto de otras causas potenciales de cambios en las tasas de hospitalización (p. ej., circulación concurrente del virus influenza). Estas tendencias pueden ser útiles donde la vigilancia específica de COVID-19 no es sólida.
Tendencias de mortalidad por todas las causas (exceso)	Esta medida no es indicativa directa de casos y muertes por COVID-19, pero cuando las muertes por COVID-19 representan una proporción sustancial de las muertes en general, puede ser útil para identificar tendencias en los casos de COVID-19. Las tendencias se deben analizar en el contexto de otras causas potenciales de cambios en las tasas de mortalidad (por ejemplo, circulación concurrente del virus influenza) e, idealmente, compararlas con los datos de referencia sobre la mortalidad para identificar el exceso por encima de las fluctuaciones esperadas (p. ej., estacionales). Si bien este es un indicador de transmisión muy utilizado, requiere una consideración cuidadosa de los sesgos inherentes en los métodos de estimación de la mortalidad. Estas tendencias pueden ser útiles cuando la vigilancia específica de COVID-19 no es sólida.