

Consideraciones para aplicar y ajustar medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID-19

Orientaciones provisionales

14 de junio de 2021



Cuestiones fundamentales

- Ha quedado demostrado que las medidas de salud pública y sociales (MSPS) son cruciales para contener la transmisión de la COVID-19 y reducir la mortalidad por esa enfermedad.
- La decisión de introducir MSPS, ajustarlas o suprimirlas debe fundamentarse en primer lugar en una evaluación de la intensidad de transmisión y de la capacidad de respuesta del sistema de salud, pero también deben tomarse en consideración los efectos que pueden tener dichas medidas en el bienestar general de la sociedad y las personas.
- Los indicadores y los umbrales propuestos se facilitan para medir la intensidad de transmisión y la capacidad de respuesta del sistema de salud; considerados en su conjunto, proporcionan una base para orientar el ajuste de las MSPS. Las medidas son orientativas y deben adaptarse a los contextos locales.
- Las MSPS deben ajustarse continuamente a la intensidad de transmisión y la capacidad de respuesta del sistema de salud a los niveles nacional y subnacional.
- Al ajustar las MSPS, antes de efectuar cualquier modificación hay que consultar ampliamente a las comunidades y obtener su participación.
- En entornos en los que se aplican MSPS firmes para controlar la propagación del SARS-CoV-2, permitir la relajación de algunas de ellas para las personas con inmunidad natural o inducida por la vacuna puede contribuir a limitar las dificultades económicas y sociales derivadas de las medidas de control. En la aplicación de esas medidas de salud pública individualizadas deben tenerse en cuenta una serie de consideraciones éticas y técnicas.

Introducción

En todo el mundo se están aplicando medidas de salud pública y sociales (MSPS) para contener la transmisión del SARS-CoV-2 y reducir la mortalidad y morbilidad por COVID-19.¹ Las MSPS incluyen medidas de protección personal (por ej., distanciamiento físico, evitación de entornos muy concurridos, lavado de manos, protecciones al toser y estornudar, y uso de mascarilla); medidas ambientales (por ej., limpieza, desinfección, ventilación); medidas de vigilancia y respuesta (por ej., pruebas de detección, secuenciación genética, rastreo de contactos, aislamiento y cuarentena); medidas de distanciamiento físico (por ej., limitación del número de personas reunidas, mantenimiento de la distancia en lugares públicos o de trabajo, restricción de la circulación nacional); y medidas relacionadas con los viajes internacionales. En este contexto, no incluyen contramedidas médicas como la administración de medicamentos o la vacunación. Las MSPS se aplican de manera concertada, y para asegurar un control eficaz es necesario combinarlas. Asimismo, debe aplicarse el nivel administrativo más bajo para el cual sea posible evaluar la situación y adaptarlas a los contextos y condiciones locales.

Desde la publicación de las anteriores *Consideraciones para aplicar y ajustar medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID-19*² han tenido lugar importantes avances. En primer lugar, las autoridades nacionales de reglamentación han aprobado diversas vacunas contra la COVID-19 que se han incorporado en la lista OMS de uso en emergencias.³ En la mayoría de los países ha comenzado la vacunación, lo que brinda la posibilidad de reducir significativamente más la enfermedad grave y la mortalidad. Los estudios observacionales iniciales posteriores a la distribución de las vacunas sugieren que estas pueden proteger contra la infección y reducir la transmisión,⁴⁻⁶ lo que, juntamente con las MSPS, ayudará a controlar la propagación del virus. En segundo lugar, desde diciembre de 2020 han surgido cuatro variantes clasificadas por la OMS como variantes preocupantes (VOC),^{7,8} que son más transmisibles y algunas de las cuales pueden causar enfermedad más grave⁹ y/o eludir parcialmente la acción de la vacuna, lo que requiere posibles ajustes en las medidas de respuesta para tener en cuenta sus diferentes características, incluido su impacto en la eficacia de la vacuna. Otras variantes de interés (VOI) también están siendo vigiladas. Por último, ahora se dispone de más pruebas sobre la eficacia de una serie de medidas individuales y comunitarias (descritas en el cuadro 3 más abajo).

El control del SARS-CoV-2 dependerá de: *i*) la prevalencia de la infección y las variantes circulantes; *ii*) la tasa de crecimiento o disminución de la incidencia; *iii*) los tipos, el uso y el cumplimiento de las medidas de control en vigor; *iv*) la velocidad con la que se lleve a cabo la vacunación; *v*) la orientación de las vacunas a los grupos de alto riesgo y su aceptación por dichos grupos; y *vi*) la eficacia de la vacuna y la inmunidad natural en la población.¹⁰ Las estrategias nacionales de vacunación deben conceder prioridad a las personas mayores expuestas a consecuencias graves y a los trabajadores de la salud a fin de reducir rápidamente la mortalidad y la carga de morbilidad y proteger los servicios de atención de salud. A pesar del éxito obtenido por la vacunación de las poblaciones de edad avanzada contra la COVID-19 tras la priorización de los grupos vulnerables, el virus puede seguir propagándose entre los grupos de población más jóvenes no vacunados.¹¹ Después de lograr una alta cobertura de vacunación de los grupos prioritarios establecidos por el Grupo de Expertos de la OMS en Asesoramiento Estratégico (SAGE) para los estadios I y II (como se describe en la *Hoja de ruta del SAGE de la OMS para el establecimiento de prioridades en el uso de vacunas contra la COVID-19 en un contexto de suministros limitados*)¹² en todos los países, será necesario acelerar la vacunación de otros grupos prioritarios para reducir la tasa de infección, especialmente en las zonas de alta densidad de población.¹³

Mientras la vacunación está en marcha, habrá que seguir aplicando MSPS, de manera adaptada y ágil, en particular teniendo en cuenta la incertidumbre sobre el desempeño de la vacuna frente a las VOC conocidas y potencialmente emergentes y la capacidad limitada de secuenciación para detectar nuevas variantes en todo el mundo.¹⁴ Además, las significativas desigualdades en el acceso general a la vacuna significan que, a nivel mundial, en un previsible futuro el control de la enfermedad seguirá dependiendo de la aplicación de MSPS, ajustadas en función de los diferentes niveles de vacunación. Sin embargo, el uso de MSPS más estrictas debe sopesarse frente a sus efectos socioeconómicos, especialmente en entornos con una alta dependencia de los salarios diarios y la economía informal. Las decisiones para reforzar, relajar o introducir MSPS con la finalidad de controlar la COVID-19 deben valorarse frente a las repercusiones positivas y negativas que tengan en las sociedades y las personas. Hay que tener en cuenta su impacto en la economía, la seguridad, la salud mental y el bienestar psicosocial, los derechos humanos, la seguridad alimentaria, las desigualdades socioeconómicas, la continuidad de los programas de salud y salud pública, el tratamiento y manejo de enfermedades distintas de la COVID-19, y la violencia basada en el género. Otras consideraciones importantes incluyen la aceptación y uso de la vacuna, la confianza que esta genere, los elementos que motiven a vacunarse, y la percepción y cumplimiento de las MSPS por parte de los ciudadanos. Por consiguiente, el bienestar y la salud generales de las comunidades deberían ser la principal consideración a la hora de aplicar y ajustar MSPS.

A medida que la pandemia continúa evolucionando, las MSPS deben revisarse y ajustarse periódicamente de acuerdo con la epidemiología local. Esto requiere una toma de decisiones ágil basada en evaluaciones de la situación en curso al nivel administrativo más local posible, de manera coherente y coordinada con las zonas vecinas a nivel subnacional y nacional. Dichas evaluaciones deben basarse en los datos disponibles y adoptar un enfoque de riesgo/beneficio teniendo en cuenta la epidemiología local, la capacidad de respuesta del sistema de salud y otras consideraciones contextuales (como las próximas concentraciones multitudinarias que puedan alterar la propagación o la capacidad de transmisión). Los indicadores epidemiológicos y sus umbrales dependerán de las estrategias y la capacidad de un país para realizar pruebas y actividades de vigilancia, así como su capacidad de recopilación de datos, su estrategia y cobertura de vacunación y la estrategia general de respuesta a la COVID-19. En entornos donde las capacidades de vigilancia o de realizar pruebas de la COVID-19 son limitadas, es importante identificar y utilizar indicadores adicionales sobre morbilidad, mortalidad y presión sobre el sistema de salud, como la ocupación de camas de hospital ordinarias y la de las UCI, para complementar los datos epidemiológicos disponibles.

El presente documento proporciona orientaciones para ayudar a los Estados Miembros a evaluar la situación en los planos nacional y subnacional, así como recomendaciones clave para la aplicación de MSPS. Debe leerse junto con los documentos de orientación provisionales de la OMS *Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19*¹⁵ y *Consideraciones relativas a la aplicación de un enfoque basado en el riesgo para los viajes internacionales en el contexto de la COVID-19*¹⁶, que abordan otros elementos de la preparación, disposición y respuesta frente a la COVID-19 además de las MSPS.

El documento de orientación está destinado a los responsables de adoptar decisiones en la gestión de la salud pública y los servicios de salud a todos los niveles en que se tomen decisiones sobre MSPS ajustadas y a los agentes técnicos que intervienen en ámbitos pertinentes (como la participación comunitaria, la educación o los servicios sociales) apoyados o afectados por MSPS.

Las orientaciones se actualizarán a medida que evolucionen nuestros conocimientos, en particular en relación con el impacto de las VOC en la inmunidad natural e inducida por la vacuna, el efecto de diversas vacunas contra la COVID-19 en la transmisión y la repercusión de las MSPS en las VOC.

Modificaciones respecto a la versión anterior

El presente documento proporciona actualizaciones sobre el marco de evaluación que impulsa la toma de decisiones sobre las MSPS, particularmente por lo que se refiere al tipo de indicadores y a los umbrales en diferentes entornos epidemiológicos, y en el contexto de la distribución de vacunas y la circulación de VOC.

También incluye una nueva sección sobre consideraciones relacionadas con medidas de salud pública individualizadas basadas en el estado de inmunidad del SARS-CoV-2 de una persona después de la vacunación contra la COVID-19 o de infección previa por el SARS-CoV-2 en el contexto del rastreo de contactos, los viajes internacionales y las reuniones sociales privadas.

Se revisaron los informes científicos y las orientaciones de la OMS publicados recientemente y sus principales conclusiones se resumieron en el cuadro 3. Para las pruebas sobre la inmunidad natural frente a la COVID-19, el documento se basa en el último informe científico de la OMS titulado *COVID-19 natural immunity*.¹⁷ Para las pruebas sobre la eficacia de las vacunas, el documento se basa en los siguientes trabajos publicados: *Sage working groups Annexes to WHO interim recommendations for use of the COVID-19 vaccine BIBP: GRADE and Evidence to Recommendations*;¹⁸ *Annexes to the interim recommendations for use of the ChAdOx1-S [recombinant] vaccine against COVID-19 (AstraZeneca COVID-19 vaccine AZD1222, SHI Covishield, SK Bioscience)*;¹⁹ y *Background document on the mRNA-1273 vaccine (Moderna) against COVID-19*.²⁰

Escenarios de transmisión

Conocer el nivel de intensidad de transmisión es fundamental para analizar la situación general de la COVID-19 en una zona determinada, y en consecuencia ayudará a orientar decisiones con respecto a las actividades de respuesta y a ajustar las medidas para controlar la epidemia.¹

La clasificación de la transmisión comunitaria (TC) se divide en cuatro niveles, como se muestra a continuación. Estas definiciones están abreviadas; los detalles sobre las clasificaciones de la transmisión figuran en el anexo de las presentes orientaciones.

- Ningún caso (activo)
- Casos importados o esporádicos
- Conglomerado de casos
- TC1: baja incidencia de casos muy dispersos contraídos localmente en los últimos 14 días
- TC2: incidencia moderada de casos muy dispersos contraídos localmente en los últimos 14 días
- TC3: alta incidencia de casos muy dispersos contraídos localmente en los últimos 14 días
- TC4: incidencia muy alta de casos muy dispersos contraídos localmente en los últimos 14 días

La clasificación del nivel de transmisión para una zona geográfica puede mejorar o empeorar con el tiempo, y es probable que distintas zonas geográficas de un mismo país presenten simultáneamente diferentes niveles de transmisión. En entornos con capacidades limitadas de vigilancia y diagnóstico, se deben identificar indicadores adicionales, como el síndrome seudogripal / infección respiratoria aguda grave, las tendencias de exceso de mortalidad por todas las causas y las tasas de hospitalización por todas las causas, para complementar la información sobre los casos y muertes de COVID-19. Esos indicadores están destinados a captar la presión sobre el sistema de atención de salud y los resultados de los casos de COVID-19 no diagnosticados, y pueden apoyar la evaluación de los niveles de transmisión local cuando se triangulan con datos epidemiológicos de COVID-19.

En el anexo que figura más adelante se describe el proceso para determinar la clasificación de la transmisión.

Capacidad de respuesta del sistema de salud

Además de evaluar el nivel de transmisión, también es necesario conocer la capacidad de respuesta del sistema de salud. Dependiendo de si existe una capacidad adecuada, moderada o limitada, el mismo nivel de transmisión puede dar lugar a situaciones drásticamente diferentes y requerir un grado diferente de aplicación de MSPS. A los fines del presente documento, la 'capacidad de respuesta' concierne tanto a la atención clínica como a los servicios de salud pública, incluida la vacunación contra la COVID-19, y se mide en relación con la capacidad real de prestar servicios y con el desempeño de dichos servicios.

Evaluación de la situación usando el nivel de transmisión y la capacidad de respuesta

Independientemente de que haya comenzado o no la vacunación, los países deben seguir vigilando el nivel de transmisión y adoptar las medidas necesarias.

Cuando existe un alto nivel de inmunidad adquirida por la vacuna entre los grupos prioritarios, la epidemiología puede comenzar a cambiar. Puede producirse una disociación entre la incidencia y las tasas de hospitalización y/o mortalidad porque las personas más propensas a la hospitalización y la muerte habrán sido inmunizadas. En esta situación, se producirá una mayor proporción de casos entre los grupos de población más jóvenes y menos vulnerables. Asimismo, para orientar el ajuste de las MSPS es fundamental volver a medir los umbrales de incidencia, centrarse en las tasas de hospitalización y de ingresos en las UCI y analizar los datos de incidencia por grupo de edad, así como evaluar el número potencial de casos de COVID-19 no diagnosticados.

A medida que surgen nuevas variantes preocupantes, algunas de las cuales pueden ser más transmisibles, causar enfermedad más grave y/o eludir la inmunidad inducida por la vacunación y/o la infección natural, es posible que sea necesario adaptar las MSPS. Todos los indicadores epidemiológicos y del sistema de salud deben seguirse de cerca y las MSPS deben aplicarse de acuerdo con la situación epidemiológica y del sistema de salud imperante. Una mayor transmisibilidad de la enfermedad (como es el caso de todas las VOC identificadas actualmente) puede requerir el mantenimiento de MSPS durante un periodo más largo o intensificar la aplicación de las MSPS existentes para mantener los efectos sobre la transmisión.

Sobre la base de la evaluación conjunta del escenario de transmisión y la capacidad de respuesta del sistema de salud, que orientará si deben ajustarse las MSPS y cómo, se asignará un nivel situacional a cada área geográfica (véase cuadro 1). Dicha evaluación debe examinar de forma rigurosa y exhaustiva información cuantitativa y cualitativa procedente de múltiples fuentes, que deberá triangularse para proporcionar una visión realista complementaria del nivel situacional evaluado. Los **niveles situacionales resultantes solo deberán considerarse orientativos** porque es posible que no se correspondan adecuadamente con la respuesta necesaria en un contexto específico y con los objetivos nacionales de control de la COVID-19. Por ejemplo, en un país pequeño con capacidad limitada o en zonas remotas con poco acceso a los servicios de salud, pueden justificarse MSPS estrictas en el contexto de un nivel relativamente bajo de transmisión.

Cuadro 1: Matriz de evaluación del nivel situacional usando indicadores del nivel de transmisión y de la capacidad de respuesta para orientar el ajuste de las MSPS

Nivel de transmisión*	Capacidad de respuesta*		
	Adecuada	Moderada	Limitada
Ningún caso	0	0	1
Casos importados o esporádicos	0	1	1
Conglomerado de casos	1	1	2
• Comunidad - TC1	1	2	2
• Comunidad - TC2	2	2	3
• Comunidad - TC3	2	3	3
• Comunidad - TC4	3	3	4

*Para las definiciones del nivel de transmisión sírvanse consultar el anexo.

- **Nivel situacional 0.** Corresponde a una situación sin transmisión conocida del SARS-CoV-2 en los últimos 28 días. El sistema de salud y las autoridades de salud pública están preparados para responder, pero no se han adoptado medidas internas importantes y por tanto no deberían existir limitaciones significativas en las actividades cotidianas.
- **Nivel situacional 1.** En esta situación, se han implantado medidas básicas para contener la transmisión; o bien, si ya existen casos, la epidemia se está controlando con medidas eficaces para manejar los casos, con una interrupción localizada limitada y transitoria de la vida social y económica.
- **Nivel situacional 2.** Corresponde a una situación con baja incidencia comunitaria o con riesgo de transmisión comunitaria más allá de los conglomerados de casos. Puede ser necesario adoptar medidas complementarias para contener la transmisión; sin embargo, la interrupción de las actividades sociales y económicas puede seguir siendo limitada. En el contexto de la vacunación, el nivel situacional 2 también puede incluir zonas con niveles moderados de transmisión comunitaria, pero con un impacto limitado en los servicios de salud dada una cobertura de vacunación adecuada en los grupos de riesgo y de mayor edad.
- **Nivel situacional 3.** Se trata de una situación de transmisión comunitaria con poca capacidad suplementaria de respuesta y con riesgo de sobrecarga de los servicios de salud. Puede ser necesario implantar una mayor combinación de medidas para contener la transmisión, manejar los casos y garantizar el control de la epidemia.
- **Nivel situacional 4.** Corresponde a una epidemia no controlada con poca capacidad o sin capacidad suplementaria de respuesta disponible del sistema de salud, y en consecuencia se necesitan medidas amplias para evitar la sobrecarga de los servicios de salud y reducir el exceso de morbilidad y mortalidad.

Ajuste de medidas de salud pública y sociales

Principios fundamentales

Las decisiones para elegir las medidas que se implanten, refuercen o supriman, y sobre el orden que esas últimas deban seguir, deben basarse en los siguientes principios rectores:

- Deben adoptarse medidas con el más alto nivel de aceptabilidad y viabilidad y de eficacia comprobada –y que minimicen las consecuencias negativas sobre la salud y el bienestar de todos los miembros de la sociedad y sobre la economía–, utilizando la *Estrategia global de comunicación de riesgos y participación de la comunidad para la COVID-19. Orientaciones provisionales*.²¹ La aceptabilidad y la viabilidad deben determinarse a través de enfoques participativos y alejarse de las directivas y comunicaciones unidireccionales. Colaborar con la comunidad para llevar a cabo esta

evaluación ayudará a maximizar la probabilidad de cumplimiento de las medidas. La eficacia y los posibles efectos negativos de las MSPS deben examinarse mediante una evaluación basada en pruebas (por ej., revisión de las publicaciones, orientación de la OMS, etc.) y un seguimiento activo de los efectos de las MSPS aplicadas.

- Tan pronto como la situación empiece a deteriorarse y aumente el nivel situacional, debe estimarse la conveniencia de adoptar medidas suplementarias. La demora en la aplicación de medidas se ha relacionado con una mayor morbilidad y mortalidad y con la necesidad de adoptar disposiciones más estrictas para recuperar el control. En particular, debe hacerse todo lo posible para evitar que la transmisión se agudice pasando de los ‘conglomerados de casos’ a la ‘transmisión comunitaria’.
- Si las medidas son viables, deben ajustarse (aplicarse o suprimirse) de un modo controlado y gradual para comprender mejor los efectos de cada una de ellas en la dinámica de la transmisión.
- Todas las decisiones relativas a aplicar MSPS estrictas deben sopesar por igual el impacto de su implantación (pérdida de vidas a corto y largo plazo en comparación con vidas salvadas gracias a aplicarlas).
- Los datos de vigilancia de la salud pública y las investigaciones sobre casos y conglomerados de casos pueden aportar información importante acerca de las afecciones relacionadas con la transmisión o la gravedad. Esto es particularmente importante en el contexto de las VOC circulantes y de las posibles nuevas variantes, ya que la supresión de las MSPS puede proporcionar una mejor comprensión de las características de la transmisión y gravedad de dichas variantes. Esa información puede ayudar a guiar la aplicación o intensificación de algunas MSPS sin imponerlas de forma generalizada en todos los entornos (por ej., entornos sin estas variantes).
- Cualquier información disponible sobre el nivel de inmunidad en la población general, ya sea natural o inducida por vacunas, debe tenerse en cuenta al evaluar el probable impacto de la suspensión de las MSPS en la transmisión del SARS-CoV-2.
- La protección de las poblaciones vulnerables,¹² incluidas las que corren un riesgo clínico de enfermedad grave, debe ser fundamental en la decisión de aplicar, mantener o retirar una medida. Las poblaciones vulnerables incluyen personas de ≥ 60 años y/o con comorbilidades que aumentan el riesgo de enfermedad grave de COVID-19; los grupos desfavorecidos, como las poblaciones marginadas, los migrantes vulnerables y los refugiados; y las personas que viven en entornos de alta densidad/bajos recursos y los grupos de ingresos más bajos. Cuando se aplican MSPS y estas se imponen sin el apoyo, las comunidades vulnerables y las personas desfavorecidas pueden enfrentar desafíos inmediatos para satisfacer sus necesidades básicas de subsistencia, como los ingresos, la vivienda y los alimentos.²² Es crucial que al diseñar diferentes conjuntos de MSPS, antes de aplicarlas se tengan en cuenta y se aborden esas necesidades esenciales para evitar o minimizar los posibles daños y mejorar su eficacia. Asimismo, es fundamental salvaguardar a las poblaciones vulnerables y desfavorecidas mediante la aplicación de medidas específicas para apoyarlas, la movilización de recursos y la colaboración de todos los sectores y comunidades pertinentes para conocer sus preocupaciones y atender sus sugerencias. Esto incluye garantizar el acceso a los servicios de salud (utilizando la prestación de servicios basados en la comunidad), lo que es especialmente difícil cuando el transporte, los dispensarios / hospitales y otros servicios gubernamentales están cerrados o tienen largas esperas. Otros servicios esenciales son los ingresos suplementarios o el suministro de alimentos; unos lugares seguros para acoger a supervivientes de violencia y/o en riesgo de violencia, incluida la violencia de género; y la mejora de la infraestructura y la seguridad del transporte público (que es el más utilizado por los trabajadores de las poblaciones vulnerables y los trabajadores esenciales) para hacerlo compatible con las MSPS.
- Debe tenerse en cuenta el impacto potencial de la supresión de las MSPS en la capacidad de los sistemas de salud y de salud pública para responder rápidamente a cualquier nuevo aumento de casos. Por ejemplo:
 - El sistema de salud debe tener suficiente capacidad para detectar, efectuar pruebas diagnósticas y manejar los nuevos casos y sus contactos.
 - El riesgo de brotes en entornos con personas vulnerables debe reducirse al mínimo. Esto requiere identificar todos los principales factores que impulsan la transmisión del SARS-CoV-2 (por ej., diferentes tipos de entornos cerrados, como los establecimientos de atención de salud y las residencias para personas mayores) en el contexto local y conocer la cobertura de vacunación de las poblaciones prioritarias en ese contexto, con medidas apropiadas para maximizar el distanciamiento físico y minimizar el riesgo de brotes.
 - Hay que identificar claramente los principales determinantes de la transmisión en un entorno objeto de evaluación mediante los datos de vigilancia local, y en caso de aumentar la incidencia deben reinstaurarse rápidamente las medidas adecuadas. Debe hacerse particular hincapié en la prevención y detección precoz de episodios de intensa propagación potencial.
- Deben mantenerse siempre medidas básicas de mitigación de riesgos destinadas a reducir la exportación, importación y transmisión posterior del SARS-CoV-2 asociadas a los viajes. Para más información, sírvanse remitirse a las *Consideraciones relativas a la aplicación de un enfoque basado en el riesgo para los viajes internacionales en el contexto de la COVID-19*.^{15,16}
 - En todas las circunstancias, debe concederse prioridad a los viajes internacionales que se realizan en casos de emergencia y acciones humanitarias (incluidos los vuelos médicos y las evacuaciones médicas de emergencia); los viajes de personal esencial (como el personal de respuesta a las emergencias y el que presta apoyo técnico a los servicios de salud pública, los trabajadores esenciales de los sectores del transporte y la seguridad, como los marineros); las repatriaciones; y el transporte de carga para suministros básicos como alimentos, medicinas y combustible.
 - En el presente documento se exponen consideraciones específicas para la aplicación de un enfoque individualizado de la cuarentena y las pruebas para los viajeros internacionales con inmunidad natural o adquirida por la vacuna.

Participación de la comunidad y estrategia de comunicación de riesgos

Cuando se ajustan las MSPS, las comunidades deben estar plena y periódicamente informadas, involucradas y habilitadas antes de que se lleven a cabo cambios, para que puedan hacerse suyas las medidas seleccionadas.²³ Es fundamental generar confianza y fomentarla, especialmente en contextos donde la población local participa poco o nada en la toma de decisiones. Debe establecerse una comunicación de riesgos clara, concisa y transparente, incluida una justificación basada en pruebas para ajustar las medidas, con las comunidades destinatarias de las MSPS.

En particular:

- Habría que asignar funciones reconocidas a las comunidades para que hagan aportaciones sobre cuándo y cómo se aplicarán o suprimirán las MSPS.
- Las comunidades serán decisivas para poner en práctica MSPS destinadas al conjunto de la población y para contribuir a mitigar el impacto social y económico de algunas de esas medidas (por ej., la interrupción de la disponibilidad de alimentos y otros suministros necesarios).
- Las organizaciones de la sociedad civil, las organizaciones religiosas y los voluntarios desempeñan un papel fundamental en el fortalecimiento de los servicios comunitarios (por ej., en el suministro de alimentos, medicamentos, servicios de salud mental y otros servicios de apoyo, pruebas y vacunas) para los necesitados (por ej., las personas aisladas o en cuarentena).
- Deben establecerse mecanismos de retroinformación para asegurar la identificación rápida de cualquier posible impacto social de los cambios introducidos en las MSPS y para adoptar prontamente las disposiciones oportunas. Las comunidades deben proponer soluciones para asegurar la adopción de medidas que satisfagan mejor las necesidades locales (por ej., teniendo en cuenta las prácticas culturales locales) y aumentar la probabilidad de su cumplimiento.
- Las redes de ámbito comunitario local deben aprovecharse para impulsar iniciativas sostenidas, fortaleciendo la capacidad mediante la formación de dirigentes locales.
- La infodemia²⁴ que ha irrumpido como consecuencia del exceso de información y desinformación relativas a la COVID-19 debe gestionarse en todas las etapas de la respuesta facilitando la información correcta en el momento adecuado a las personas apropiadas a través de canales que inspiren confianza (por ej., dirigentes comunitarios y religiosos, médicos de familia y otros miembros influyentes de la sociedad). Debería existir un sistema de vigilancia para captar las nuevas tendencias (por ej., la confianza en las vacunas y las reticencias a la hora de vacunarse, el cumplimiento de las MSPS) a fin de hacer posible la distribución de un conjunto de mensajes específicos.
- Antes de introducir cualquier modificación a las MSPS hay que elaborar una estrategia de comunicación y participación de la comunidad,³ en consulta con las partes interesadas pertinentes del gobierno, la sociedad civil, las organizaciones religiosas y los grupos comunitarios. Los planes trazados deben incluir, como mínimo, objetivos comportamentales, públicos destinatarios, canales prioritarios y una combinación de estrategias y actividades para informar a la comunidad y obtener su colaboración.
- Los mensajes clave de esos planes deben abarcar información importante para la comunidad, como el alcance y la duración estimada de las medidas en vigor.
- Los gobiernos deberían comunicar periódicamente datos epidemiológicos al público para fomentar más la confianza y mejorar la aceptación y el cumplimiento sostenido de las MSPS.

Ajuste de las MSPS basado en la evaluación de la situación

El cuadro 2 proporciona más información sobre el tipo de medidas que pueden aplicarse para cada nivel situacional. Las medidas de cada nivel son solo orientativas, ya que algunas de ellas pueden ser más o menos viables o apropiadas en contextos y lugares concretos. Cabe señalar que las recomendaciones generales sobre viajes internacionales se pueden encontrar en las orientaciones provisionales *Consideraciones relativas a la aplicación de un enfoque basado en el riesgo para los viajes internacionales en el contexto de la COVID-19*.^{15,16}

Las medidas deben tener una duración limitada y reevaluarse periódicamente, por lo menos quincenalmente, junto con el nivel situacional. También se debe supervisar el cumplimiento de las MSPS utilizando fuentes como los datos de movilidad, y esto debe utilizarse para fundamentar más el ajuste futuro de dichas medidas y la estrategia de comunicación de riesgos y participación de la comunidad.

En todos los niveles situacionales, las personas deben aplicar medidas de protección personal, como el lavado de las manos, el distanciamiento físico, las precauciones al toser o estornudar, quedarse en casa en caso de no sentirse bien y usar una mascarilla cuando corresponda, y medidas ambientales (por ej., limpieza, desinfección, ventilación). Debe facilitarse información clara al público sobre cómo hay que proceder en caso de encontrarse mal e indicar a quién hay que contactar para solicitar consejo, pruebas diagnósticas y/o tratamiento.

Cuadro 2: Orientaciones para la aplicación de MSPS en función de cada nivel situacional

Nivel situacional	Criterios para la aplicación de MSPS por nivel situacional*
<p>Nivel situacional 0:</p> <p>Sin transmisión conocida del SARS-CoV-2 en los últimos 28 días. El sistema de salud y las autoridades de salud pública están preparados para responder, pero no existen limitaciones significativas en las actividades cotidianas.</p>	<p>La vigilancia debería asegurar la detección y manejo de cualquier nuevo caso lo más pronto posible, pero no deberían existir limitaciones en las actividades cotidianas.</p> <p>Las autoridades pueden estimar la conveniencia de aplicar las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguir fortaleciendo la preparación, disposición y respuesta ante emergencias,¹ garantizando las existencias adecuadas de medicamentos y de equipo médico y que se haya contratado y capacitado a suficiente personal para gestionar los aumentos previstos en la carga de trabajo. • Debe instaurarse una vigilancia sólida²⁵ para detectar e investigar rápidamente los casos y conglomerados de casos sospechosos de SARS-CoV-2²⁶ y asegurar que se adopten medidas de salud pública como el aislamiento y la cuarentena²⁷ para contener el avance de la propagación si se confirman los casos y acto seguido se identifican los contactos. • Aplicar un enfoque basado en el riesgo que se fundamente en los tres pasos de la evaluación de riesgos, la mitigación de riesgos y la comunicación de riesgos, para orientar la decisión de restringir, modificar, posponer, cancelar o celebrar concentraciones multitudinarias, incluidos los eventos medianos y pequeños. En el caso de las reuniones públicas, la evaluación de riesgos debe corresponder a las autoridades locales y nacionales de salud pública y los organizadores de eventos, con las aportaciones de todas las partes interesadas pertinentes (gestión de emergencias, transporte, seguridad y protección, etc.).^{28,29}
<p>Nivel situacional 1:</p> <p>Se han implantado medidas básicas para contener la transmisión; o bien, si ya existen casos, la epidemia se está controlando con medidas eficaces para manejar los casos, con una interrupción localizada limitada y transitoria de la vida social y económica.</p>	<p>Deben tomarse medidas específicas para controlar los casos y/o conglomerados de casos y hay que reforzar las medidas individuales, con un limitado impacto en las actividades sociales y económicas.</p> <p>Además de las medidas sobre preparación, disposición, respuesta y vigilancia ante emergencias, las medidas de precaución personal y la comunicación de riesgos, las autoridades pueden estimar la conveniencia de adoptar las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe hacerse especial hincapié en la detección e investigación de casos y conglomerados de casos y en el rastreo de contactos. • Promover que se eviten las ‘3 C’: espacios cerrados, lugares concurridos y entornos con contactos estrechos. • Aplicar un enfoque basado en el riesgo que se fundamente en los tres pasos de la evaluación de riesgos, la mitigación de riesgos y la comunicación de riesgos, para orientar la decisión de restringir, modificar, posponer, cancelar o celebrar concentraciones multitudinarias, incluidos los eventos medianos y pequeños. En el caso de las reuniones públicas, la evaluación de riesgos debe corresponder a las autoridades locales y nacionales de salud pública y los organizadores de eventos, con las aportaciones de todas las partes interesadas pertinentes (gestión de emergencias, transporte, seguridad y protección, etc.).^{28,29} Las actividades y servicios diarios, como los centros docentes,³⁰ las empresas y comercios³¹ y los lugares de ocio/turismo, pueden permanecer abiertos con la aplicación de medidas de precaución para contener el riesgo de propagación. • Deben adoptarse medidas para proteger a los más vulnerables, en particular velando por que existan medidas apropiadas en las instituciones residenciales que prestan atención de larga estancia³² y en otros establecimientos residenciales.
<p>Nivel situacional 2:</p> <p>Baja incidencia comunitaria o riesgo de transmisión comunitaria más allá de los conglomerados de casos. Es posible que se requieran medidas adicionales con respecto al nivel situacional 1 para controlar la transmisión; sin embargo, la interrupción de las actividades sociales y económicas puede seguir siendo limitada.</p>	<p>Deben aplicarse medidas para limitar el número de encuentros personales con individuos que no pertenezcan al núcleo familiar, asegurando al mismo tiempo que los servicios puedan permanecer abiertos con la instauración de medidas de precaución. Para controlar la transmisión puede requerirse un mayor número de MSPS.</p> <p>Además de las medidas sobre preparación, disposición, respuesta y vigilancia ante emergencias, las medidas de precaución personal y la comunicación de riesgos, las autoridades pueden estimar la conveniencia de adoptar las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los centros docentes permanecen abiertos, con la adopción de medidas de precaución. • La actividad comercial sigue funcionando, con la adopción de medidas de precaución, y se alienta a introducir tanto como sea posible el teletrabajo. • Mejorar la infraestructura de transporte local (disponibilidad, frecuencia, ampliación de horarios, etc.) para cumplir las MSPS.

Nivel situacional	Criterios para la aplicación de MSPS por nivel situacional*
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar un enfoque basado en el riesgo que se fundamente en los tres pasos de la evaluación de riesgos, la mitigación de riesgos y la comunicación de riesgos, para orientar la decisión de restringir, modificar, posponer, cancelar o celebrar concentraciones multitudinarias, incluidos los eventos medianos y pequeños. En el caso de las reuniones públicas, la evaluación de riesgos debe corresponder a las autoridades locales y nacionales de salud pública y los organizadores de eventos, con las aportaciones de todas las partes interesadas pertinentes (gestión de emergencias, transporte, seguridad y protección, etc.).^{28,29} • Si se considera necesario, puede hacerse más hincapié en la protección de las personas clínicamente más vulnerables, mediante el uso estricto de medidas de prevención y control de infecciones, el incremento de la vigilancia y la gestión de las visitas en las instituciones residenciales y otros centros de atención de larga estancia. • Si el rastreo de contactos está sobrecargado, estimar la posibilidad de establecer prioridades (véase <i>Contact tracing in the context of COVID-19</i>³³).
<p>Nivel situacional 3:</p> <p>Se trata de una situación de transmisión comunitaria con poca capacidad suplementaria de respuesta y con riesgo de sobrecarga de los servicios de salud. Puede ser necesario implantar una mayor combinación de medidas para contener la transmisión, manejar los casos y garantizar el control de la epidemia.</p>	<p>A este nivel, es necesario reforzar todas las MSPS para evitar restricciones de movilidad más estrictas y la adopción de otras medidas conexas que se aplican en el nivel situacional 4. Todas las personas deben reducir sus contactos sociales y tal vez deban cerrarse algunas actividades, si bien se permite que permanezcan abiertos los servicios esenciales, y particularmente las escuelas. En entornos con una alta dependencia del salario diario y la economía informal, la mitigación de los posibles costos socioeconómicos del fortalecimiento de las MSPS debe planificarse adecuadamente con anticipación.</p> <p>Además de las medidas sobre preparación, disposición, respuesta y vigilancia ante emergencias, las medidas de precaución personal y la comunicación de riesgos, las autoridades pueden estimar la conveniencia de adoptar las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptar el funcionamiento de las actividades comerciales para minimizar el riesgo de COVID-19, incluido a través del trabajo remoto, la prestación de servicios modificados o el cierre de dichas actividades cuando sea necesario. • Mejorar la infraestructura de transporte local (disponibilidad, frecuencia, ampliación de horarios, etc.) para cumplir las MSPS. • Plantearse limitar la enseñanza universitaria presencial e introducir la educación a distancia. • Los servicios de guardería y las escuelas primaria y secundaria deben permanecer abiertos, con la adopción de medidas adecuadas de seguridad y vigilancia siempre que el contexto local lo permita. La continuidad de la enseñanza infantil para el bienestar, la salud y la seguridad generales de los niños debe ser la principal prioridad de todas las consideraciones y decisiones pertinentes. • Debido al riesgo de transmisión adicional en un nivel de transmisión ya alto con recursos de atención médica limitados, es conveniente aplicar todas las MSPS sin relajar ninguna de ellas en función del estado inmunitario de los individuos. Véase la sección siguiente sobre «medidas de salud pública individualizadas». • Aplicar un enfoque basado en el riesgo que se fundamente en los tres pasos de la evaluación de riesgos, la mitigación de riesgos y la comunicación de riesgos, para orientar la decisión de restringir, modificar, posponer, cancelar o celebrar concentraciones multitudinarias, incluidos los eventos medianos y pequeños. En el caso de las reuniones públicas, la evaluación de riesgos debe corresponder a las autoridades locales y nacionales de salud pública y los organizadores de eventos, con las aportaciones de todas las partes interesadas pertinentes (gestión de emergencias, transporte, seguridad y protección, etc.).^{28,29} • Cuantificar las necesidades por adelantado y proporcionar el apoyo socioeconómico necesario para las personas y los hogares de bajos ingresos y las que corren riesgo de caer en la pobreza, asegurando que nadie se quede atrás. La recuperación socioeconómica de estos grupos vulnerables y de la población en general también debe prepararse de antemano y hay que garantizar en la medida de lo posible los correspondientes recursos.
<p>Nivel situacional 4:</p> <p>Corresponde a una epidemia no controlada con poca capacidad o sin capacidad suplementaria de respuesta disponible del sistema de salud, y en consecuencia se necesitan medidas amplias para evitar la sobrecarga de los servicios de salud y reducir el exceso sustancial de morbilidad y mortalidad.</p>	<p>A este nivel, la reducción de la transmisión comunitaria plantea una gran dificultad, y puede ser necesario adoptar restricciones de la movilidad más estrictas y otras medidas pertinentes a fin de reducir significativamente el número de reuniones presenciales. Dichas medidas deben limitarse geográficamente a los lugares necesarios y tener un plazo máximo temporal, y su aplicación deberá ser lo más breve razonablemente posible.</p> <p>Además de las medidas sobre preparación, disposición, respuesta y vigilancia ante emergencias, las medidas de precaución personal y la comunicación de riesgos, las autoridades pueden estimar la conveniencia de adoptar las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las personas, incluidas las que están completamente vacunadas, parcialmente vacunadas y recuperadas de la infección, deben permanecer en casa y limitar el contacto físico con personas fuera del núcleo familiar.

Nivel situacional	Criterios para la aplicación de MSPS por nivel situacional*
	<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajadores esenciales deben poder seguir realizando sus actividades, con la adopción de medidas de máximo apoyo y seguridad. Mejorar la infraestructura de transporte local (disponibilidad, frecuencia, ampliación de horarios, agregar transporte privado a la infraestructura de transporte público, etc.) para cumplir las MSPS. • Cierre de las actividades comerciales no esenciales o introducción del trabajo a distancia. • Estudiar todas las opciones para la continuidad de la enseñanza presencial. Si no es posible, limitar los contactos presenciales. Esto puede incluir estrategias de enseñanza presencial, combinada o a distancia que limite estrictamente el número de personas físicamente en un lugar (entre las excepciones figuran los hijos de trabajadores esenciales y sus maestros), y el aprendizaje a distancia. El cierre de los centros docentes solo debería plantearse cuando no existan otras alternativas. • Todas las instituciones residenciales y otros centros de atención de larga estancia deben valorar la adopción de medidas estrictas para reducir el riesgo de infección, como la suspensión temporal de las visitas presenciales. • Cancelar o posponer cualquier concentración multitudinaria. • Cuantificar las necesidades por adelantado y proporcionar el apoyo socioeconómico necesario para las personas y los hogares de bajos ingresos y las que corren riesgo de caer en la pobreza, asegurando que nadie se quede atrás. Vigilar cuidadosamente el impacto de las MSPS estrictas en los medios de vida y el bienestar de estos grupos vulnerables. La recuperación socioeconómica de estos grupos vulnerables y de la población en general también debe prepararse de antemano, y hay que garantizar en la medida de lo posible los correspondientes recursos.

*Debe estimarse con prudencia la implantación de medidas específicas para cada nivel basándose en los principios rectores expuestos más arriba. Las medidas de cada nivel son orientativas, ya que algunas de ellas pueden ser más o menos viables o apropiadas en contextos y lugares concretos.

Consideraciones para la aplicación de medidas de salud pública individualizadas

En entornos en los que se aplican MSPS estrictas para controlar la propagación del SARS-CoV-2, permitir la relajación de algunas de ellas para las personas con inmunidad natural o inducida por la vacuna puede contribuir a limitar las dificultades económicas y sociales derivadas de las medidas de control. Las «medidas de protección personal» diferenciadas para las personas inmunes (completamente vacunadas o recuperadas de la infección) frente a las no inmunes se denominarán **medidas de salud pública individualizadas**.

La recomendación de aplicar **medidas de salud pública individualizadas** basándose en el estado de inmunidad de una persona debe valorarse cuidadosamente a la luz de una serie de aspectos, entre los cuales figuran el nivel de transmisión del SARS-CoV-2; las pruebas relativas al efecto de diversas vacunas contra la COVID-19 en la prevención de la transmisión; su eficacia contra la enfermedad y la duración de la inmunidad inducida por la vacuna; el nivel y la duración de la protección conferida por la inmunidad natural; la estrategia de respuesta a la COVID-19 y la tolerancia al riesgo del país que las aplique; la circulación potencial de VOC que eluden la inmunidad; y consideraciones éticas importantes, en particular dadas la limitada disponibilidad actual de vacunas en todo el mundo y las desigualdades existentes en la disponibilidad de vacunas entre países y grupos de población y dentro de ellos.

Consideraciones éticas

En otras publicaciones de la OMS^{17,3} se ahonda más en las consideraciones éticas relacionadas con las medidas de salud pública individualizadas en el contexto de la COVID-19. A continuación se presentan algunas consideraciones fundamentales:

- **Enfoque proporcionado e inclusivo:** Antes de aplicar medidas de salud pública individualizadas, los gobiernos u otras autoridades competentes deben, en la medida de lo posible, reducir los obstáculos a la vacunación; tener en cuenta medidas que vulneren menos los derechos y libertades de las personas no vacunadas; y valorar posibles opciones para las personas no vacunadas, como son los resultados fiables de pruebas negativas de COVID-19 y la disponibilidad de pruebas para todo el mundo (por ej., proporcionando pruebas gratuitas una vez a la semana) o la emisión de certificados de inmunidad para las personas recuperadas de la infección. Esto puede ayudar a garantizar que las medidas para las personas no vacunadas sean proporcionadas y lo más inclusivas posible (definidas aquí como la eliminación o reducción de los obstáculos que impiden a las personas participar en la vida civil, social y económica).
- **Exenciones:** Si se introducen certificados de vacunación para imponer medidas de salud pública individualizadas a las personas vacunadas y no vacunadas, debe establecerse un sistema de registro y verificación de las exenciones de la vacunación contra la COVID-19 basadas en razones médicas, o en otras razones previstas en la ley o los reglamentos pertinentes. Debe prestarse especial atención a garantizar que la recopilación, almacenamiento y utilización de esos datos se limiten a fines científica y éticamente justificados, compatibles con la confianza sostenida del público.

Criterios técnicos para la aplicación de medidas de salud pública individualizadas

Aunque las personas vacunadas o las que se haya probado clínicamente que han pasado la infección pueden volver a infectarse y transmitir la infección, hay cada vez más datos (véase cuadro 3) que sugieren que el riesgo de infectividad se reduce sustancialmente. Sobre esta base, los países pueden decidir relajar los requisitos de cuarentena para las personas con pruebas confirmadas de inmunidad, ya que la carga que supone la cuarentena puede superar el riesgo de transmisión. Sin embargo, si queda de manifiesto la circulación de variantes capaces de eludir la inmunidad establecida, quizá no sea aconsejable tal relajación, porque las variantes podrían seguir propagándose de manera eficiente.

Es probable que el menor riesgo de infección después de la vacunación completa contra la COVID-19 varíe en función de cada vacuna; dada la escasez de datos para todas las vacunas contra la COVID-19 disponibles, la OMS recomienda a los países que adopten un enfoque basado en el riesgo. Aquí también debe tenerse en cuenta el contexto epidemiológico local y el contexto de la exposición (evaluación del riesgo de exposición), ya que algunos entornos como los establecimientos de atención de salud pueden representar un mayor riesgo, lo que lleva a clasificar a los trabajadores de la salud como contactos de alto riesgo.⁵

En el cuadro 3 que figura a continuación se resumen las principales consideraciones técnicas en torno a las medidas de salud pública individualizadas en el contexto de la inmunidad inducida por vacunas y natural. El cuadro se elaboró sobre la base de los datos disponibles hasta el 14 de junio de 2021.

Cuadro 3: Revisión de las pruebas existentes sobre la infección pasada por el SARS-CoV-2, las vacunas contra la COVID-19 y las variantes preocupantes, y principales consideraciones técnicas sobre las medidas de salud pública individualizadas en el contexto de la inmunidad inducida por la vacuna y natural

Elemento	Consideraciones
Infección por el SARS-CoV-2	<ul style="list-style-type: none"> • La inmunidad natural confiere altos niveles de protección contra la reinfección, con estimaciones que varían entre alrededor del 81% y el 100% de protección en personas menores de 65 años o en trabajadores de la salud durante el seguimiento de al menos cinco a siete meses.^{6,35-37} La protección contra la reinfección parece variar según el grupo de edad y es menor (aproximadamente 47%) entre las personas de 65 años o más.^{35,38} • Las pruebas de la inmunidad al SARS-CoV-2 se determinan con mayor frecuencia midiendo los anticuerpos en los sueros. En las cuatro semanas posteriores a la infección por el SARS-CoV-2, entre el 90% y el 99% de las personas desarrolla anticuerpos neutralizantes detectables.^{14,39-40} • Si bien las correlaciones de la protección aún no se han establecido completamente, actualmente la presencia de anticuerpos neutralizantes es el mejor indicio de protección contra la reinfección. No está claro cuánto dura la protección, y esta puede variar dependiendo de la gravedad de la enfermedad. La protección después de la infección por coronavirus del resfriado común, que a menudo causa enfermedad leve, es altamente transitoria; mientras que para el SARS-CoV-2, existe constancia de que la memoria inmunitaria es de 6-8 meses.^{41,42} • Si bien la protección es elevada, la inmunidad natural no proporciona inmunidad 100% esterilizante. Las personas que tienen inmunidad natural siguen estando potencialmente expuestas a la reinfección y pueden ser infecciosas.⁴³
Vacunación contra la COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> • Los diferentes productos vacunales pueden diferir en su eficacia, también contra las VOC. El riesgo de transmisión ulterior y la duración de la protección también pueden variar. La disminución de la inmunidad y efectividad de la vacuna con el tiempo deberán documentarse a medida que avance la vacunación. • En el momento de la presente publicación, todas las vacunas incluidas en la lista OMS de uso en emergencias sometidas a ensayos clínicos en seres humanos han demostrado ser eficaces (del 63% al 95%) contra la COVID-19 asintomática, con datos confirmados por laboratorio.^{20,44-46} • En esos ensayos clínicos, todas las vacunas que actualmente forman parte de la mencionada lista de la OMS (en el momento de la publicación) han demostrado una alta eficacia (más del 89%) contra la COVID-19 grave, lo que indica que la probabilidad de sufrir enfermedad grave en una persona completamente vacunada es muy baja para los jóvenes y los adultos de mediana edad y de muy baja a moderada para las personas mayores u otras personas con factores de riesgo subyacentes.^{47,48} • Los resultados de los estudios observacionales posteriores a la introducción de las vacunas presentan estimaciones sobre su eficacia que oscilan entre el 64% y más del 97%. La duración de la protección sigue siendo incierta, porque la eficacia de la vacuna se ha medido poco después de su introducción; pero un reciente seguimiento de ocho meses de los receptores de una vacuna informó de una respuesta duradera.⁴⁹ • Una vacuna estudiada previno la infección en el 70% de sus receptores 21 días después de la administración de una sola dosis y en el 85% de ellos 7 días después de recibir dos dosis, lo que proporciona unas estimaciones reales de la protección de la vacuna contra la infección.⁵⁰ • Nuevos datos indican que la vacunación reduce sustancialmente el riesgo de transmisión posterior del SARS-CoV-2 a contactos vulnerables.^{51,52} • También existen nuevas pruebas de que el uso generalizado de vacunas contra la COVID-19 tiene un impacto positivo en la dinámica de la enfermedad en la población.^{53,54}
Variantes preocupantes (VOC) (en el momento de la publicación)	<ul style="list-style-type: none"> • Algunas variantes del SARS-CoV-2, incluidas todas las VOC identificadas actualmente (es decir, Alfa [B.1.1.7], Beta [B.1.351], Gamma [P.1] y Delta [B.1.671.2]), presentan una mayor transmisibilidad en comparación con las variantes anteriores o de cocirculación.⁸ Esto influye principalmente en los niveles de transmisión y en la posible necesidad de mantener las MSPS generales durante más tiempo o con una mayor intensidad, en lugar de influir específicamente en las consideraciones para aplicar medidas de salud pública individualizadas. • Se han obtenido pruebas de una mayor resistencia de algunas variantes del SARS-CoV-2 (incluidas las cuatro VOC mencionadas) a anticuerpos neutralizantes naturales o inducidos por la vacuna, lo que suscita la preocupación de que en lugares donde dichas VOC circulan ampliamente la reinfección después de una infección natural o la infección posvacunación puedan aumentar.^{8,55} • La evolución concurrente de mutaciones que se cree que están asociadas con una mayor transmisibilidad o que escapan a la acción inmunitaria (por ej., N501Y, E484K) pone de relieve el hecho de que es probable que continúen surgiendo variantes bajo presiones selectivas como la inmunidad de la población.⁵⁶

Nota: las referencias citadas no representan una lista exhaustiva de todas las referencias relacionadas con las cuestiones abordadas.

Aplicación de medidas de salud pública individualizadas basadas en las pruebas disponibles (al 14 de junio de 2021)

Después de examinar las consideraciones éticas y técnicas y los niveles de transmisión, los países pueden considerar la posibilidad de flexibilizar algunas medidas para las personas que cumplan cualesquiera de los siguientes criterios:

- finalización de la vacunación completa con una de las vacunas de la lista OMS de uso en emergencias o aprobada por una autoridad de reglamentación rigurosa (y al menos dos semanas después de completar la vacunación)
- infección por el SARS-CoV-2 confirmada por RT-PCR en los últimos 6 meses y que ya no es infecciosa según los *Criterios para poner fin al aislamiento de los pacientes de COVID-19*, de la OMS.⁵⁵

Dependiendo del nivel de transmisión, a continuación se presentan algunas opciones relativas a las medidas individualizadas para:

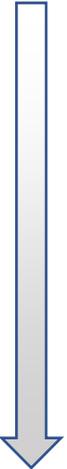
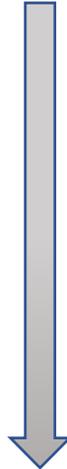
- eximir de la cuarentena tras el contacto estrecho con un caso confirmado de COVID-19
- eximir de los requisitos de someterse a pruebas y/o cuarentena en el contexto de los viajes internacionales
- permitir reunirse en espacios interiores privados con otras personas completamente vacunadas o recuperadas de la infección sin mascarillas y sin distanciamiento físico.

Los responsables de tomar las decisiones deben aplicar un enfoque basado en el riesgo cuando estudien el uso de mascarillas por el público general independientemente del estado de vacunación o de inmunidad natural. En zonas donde hay transmisión comunitaria o conglomerados de casos sospechosos o confirmados de SARS-CoV-2, la OMS recomienda que donde no se pueda mantener un distanciamiento físico de al menos un metro, las personas usen mascarilla, tanto en espacios abiertos como cerrados. A menos que se haya evaluado que la ventilación sea adecuada, la OMS aconseja que en espacios interiores el público general use una mascarilla no médica, independientemente de que se pueda mantener el distanciamiento físico de al menos 1 metro.⁵⁶ Como parte del enfoque basado en el riesgo, las autoridades locales pueden estimar permitir la reunión de personas completamente vacunadas o recuperadas de la infección sin mascarilla y sin distanciamiento físico en entornos **privados** interiores en las zonas con baja incidencia del SARS-CoV-2 (población <20/100000). **En entornos comunitarios o de atención médica, donde se recomiendan medidas como el uso de mascarilla, todas las personas deben seguir aplicándolas.**

La figura 1 proporciona orientaciones para un enfoque basado en el riesgo de las medidas de salud pública individualizadas que tiene en cuenta tanto el riesgo para las personas como para la población. La figura, que se basa en los datos del cuadro 3, muestra que a medida que aumenta el nivel de transmisión (columna izquierda), crece el riesgo de infección para las personas y el riesgo general de infecciones adicionales y transmisiones posteriores (flechas en las columnas 2-5), al igual que el riesgo general de casos adicionales de enfermedad grave, en las columnas 6 a 9. Los diferentes gradientes de las flechas en las columnas 2-9 muestran además que el grado de mayor riesgo varía según la edad y el estado de inmunidad de cada persona.

Las opciones resultantes se presentan en la columna titulada «Opciones relativas a las medidas de salud pública individualizadas». En los niveles más bajos de transmisión, se pueden considerar medidas individualizadas (eximir de la cuarentena en el contexto del contacto estrecho, eximir de la cuarentena y/o las pruebas en el contexto de los viajes nacionales e internacionales, reunirse libremente en entornos privados con otras personas completamente vacunadas o recuperadas de la infección sin mascarilla ni distanciamiento físico) para todas las personas inmunes. En los niveles más altos de transmisión, las medidas deben mantenerse para todo el mundo, independientemente de su estado inmunitario. En los niveles intermedios de transmisión, existe un riesgo desproporcionadamente alto de transmisión y enfermedad grave en personas ≥ 60 recuperadas de la infección y/o con factores de riesgo subyacentes, por lo que las autoridades tal vez deseen estimar la posibilidad de mantener medidas para este grupo. Es posible que sea necesario adaptar las consideraciones a los contextos locales. Por ejemplo, en situaciones en las que no se tenga constancia de que existe circulación nacional, puede exigirse una cuarentena total para todos los viajeros, independientemente de su estado de inmunidad, a fin de controlar el riesgo residual de importación. Además, en situaciones en las que la capacidad de atención de la salud es extremadamente limitada, es posible que sea necesario mantener las medidas en niveles de transmisión relativamente más bajos para evitar sobrecargar el sistema de salud con cualquier caso adicional.

Figura 1. Opciones para la aplicación de medidas de salud pública individualizadas

Riesgo de exposición (nivel de transmisión)	Factores que intervienen en la orientación de las opciones para aplicar medidas de salud pública individualizadas								Opciones relativas a las medidas de salud pública individualizadas	Factores que podrían aumentar el riesgo
	Personas ≥60* totalmente vacunadas y/o con factores de riesgo subyacentes	Personas <60 totalmente vacunadas	Personas ≥60 recuperadas de la infección y/o con factores de riesgo subyacentes	Personas <60 recuperadas de la infección	Personas ≥60 totalmente vacunadas y/o con factores de riesgo subyacentes	Personas <60 totalmente vacunadas	Personas ≥60 recuperadas de la infección y/o con factores de riesgo subyacentes	Personas <60 recuperadas de la infección		
	Riesgo de infección / Riesgo neto de transmisión				Riesgo neto de enfermedad grave					
Menor  Mayor									Relajar las medidas para todas las personas inmunes [†] ↓ Considerar la posibilidad de mantener medidas para personas ≥60 recuperadas de la infección y/o con factores de riesgo subyacentes [‡] ↓ Relajar las medidas para todas las personas inmunes [§]	Presencia de variantes que eluden la acción inmunitaria

* La mayoría de las pruebas relativas a la transmisión utilizan una categoría de edad de 65 años o más, mientras que la mayoría de las pruebas relativas a la gravedad hacen referencia a personas de 60 años o más; por coherencia, en esta figura se mantiene la agrupación más conservadora de 60 años o más.

† Relajar las restricciones y las medidas preventivas (eximir de la cuarentena en el contexto del contacto estrecho, eximir de la cuarentena y/o las pruebas en el contexto de los viajes nacionales e internacionales, reunirse libremente en entornos privados con otras personas completamente vacunadas o recuperadas de la infección sin mascarilla ni distanciamiento físico) para todas las personas inmunes.

‡ Debido al creciente riesgo de enfermedad grave y de transmisión.

§ Debido al riesgo de transmisión adicional entre moderado y alto, todas las personas deben permanecer en casa y limitar el contacto físico con personas no pertenecientes al núcleo familiar.

La matriz de riesgo presentada más arriba se basa en los datos científicos sobre la infección pasada por el SARS-CoV-2, las vacunas contra la COVID-19 y las variantes preocupantes del SARS-CoV-2, que estaban disponibles en el momento de elaborar este documento. El riesgo de infección es un producto del *riesgo de exposición* (que es proporcional al nivel de transmisión del virus) y la *susceptibilidad a la infección, si hay exposición*. El riesgo neto de transmisión es el producto del *riesgo de infección* y el *riesgo (si hay infección) de transmitir la infección* a personas no inmunes. Dada la falta de pruebas de lo contrario, a los efectos de este marco se supone que el *riesgo (si hay infección) de transmisión de la infección* por personas con reinfección / infección posvacunación es igual al observado en la infección primaria; por consiguiente, se supone que el *riesgo neto de transmisión* es proporcional al *riesgo de infección*. El *riesgo neto de enfermedad grave* es el producto del *riesgo de infección* y el *riesgo (si hay infección) de enfermedad grave*.

Crterios para la aplicacin de la cuarentena

De acuerdo con los datos presentados en el cuadro 3, los contactos que estn completamente vacunados o los que no tienen factores de riesgo y se han recuperado de la COVID-19 podran considerarse contactos de menor riesgo, tanto por lo que se refiere a la probabilidad de infectarse como a la gravedad de la enfermedad si se infectan. En consecuencia, algunos pases pueden decidir eximirlos de la cuarentena. Sin embargo, se debe aconsejar a esos contactos que vigilen los sntomas que presenten despus de su exposicin; si se manifiestan sntomas, deben someterse a la prueba del SARS-CoV-2 y, en caso de estar infectados por ese virus, deben aislarse. Es posible que los pases tambin deban tener en cuenta el contexto de la exposicin (evaluacin del riesgo de la naturaleza de la exposicin), porque algunos entornos como los establecimientos de atencin de la salud pueden plantear un mayor riesgo, lo que lleva a clasificar a los trabajadores de la salud como contactos de alto riesgo. Se puede estimar la conveniencia de realizar un ajuste personalizado para los grupos clave con baja tolerancia al riesgo, como los trabajadores de la salud o el personal de los establecimientos de atencin a largo plazo para personas mayores, a fin de minimizar los riesgos de posible transmisin posterior.

Dado que los contactos de menor riesgo pueden seguir representando cierto riesgo residual de transmisin posterior, los pases pueden optar por ponerlos en cuarentena si temen la transmisin de la infeccin por variantes que escapan a la accin inmunitaria, o si su objetivo es eliminar la transmisin local.

Medidas para mitigar el riesgo de los viajes internacionales

En la actualidad, la OMS no apoya la introduccin por parte de las autoridades nacionales o de los operadores de transporte del requisito de presentar la prueba de vacunacin o de inmunidad natural contra el SARS-CoV-2 como condicin para entrar o salir de un pas, ni para viajar internacionalmente.⁵⁷

En el contexto de la pandemia de COVID-19, los viajes internacionales siempre deben priorizarse para los casos de emergencia y acciones humanitarias; los viajes de personal esencial; las repatriaciones; y el transporte de carga para suministros bsicos como alimentos, medicinas y combustible.

En la actualidad, en principio los viajeros internacionales no se consideran contactos del SARS-CoV-2 a menos que se ajusten a la definicin de contacto.^{15,16} Adems, los viajeros internacionales no deben clasificarse como casos sospechosos de COVID-19. Por tanto, la OMS no recomienda que se considere a los viajeros sanos como grupo prioritario para las pruebas del SARS-CoV-2, en particular cuando los recursos sean limitados y as evitar que se desvren de los pacientes y los entornos donde las pruebas pueden tener un mayor impacto en la salud pblica e impulsar la accin para contener la transmisin.^{15,16}

En consonancia con el enfoque individualizado de las medidas de salud pblica descrito anteriormente, los pases pueden considerar como viajeros de menor riesgo a las personas que estn completamente vacunadas o recuperadas de la infeccin y valorar la posibilidad de eximir de las pruebas y/o la cuarentena a los viajeros internacionales que entren en ellos. Estas decisiones deben basarse en una evaluacin detallada del riesgo que tenga en cuenta los objetivos de control de la COVID-19 y la incidencia del SARS-CoV-2 en el pas de llegada, as como la prevalencia de las VOC en el pas de salida. Para obtener ms informacin, srvanse remitirse a las *Consideraciones relativas a la aplicacin de un enfoque basado en el riesgo para los viajes internacionales en el contexto de la COVID-19*.^{15,16}

Referencias

1. Organizacin Mundial de la Salud. *Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19: interim guidance*, 22 March 2020. Ginebra, Organizacin Mundial de la Salud, 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331511>.
2. Organizacin Mundial de la Salud. *Consideraciones para aplicar y ajustar medidas de salud pblica y sociales en el contexto de la COVID-19: orientaciones provisionales*, 4 de noviembre de 2020. Ginebra, Organizacin Mundial de la Salud, 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/336990>.
3. Organizacin Mundial de la Salud. *Vacunas contra la COVID-19*. [consultado el 3 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>.
4. Haas EJ, Angulo FJ, McLaughlin JM, Anis E, Singer SR, Khan F et al. *Impact and effectiveness of mRNA BNT162b2 vaccine against SARS-CoV-2 infections and COVID-19 cases, hospitalisations, and deaths following a nationwide vaccination campaign in Israel: an observational study using national surveillance data*. The Lancet. 5 de mayo de 2021 [consultado el 10 de mayo de 2021];0(0). Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)00947-8/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)00947-8/abstract).

5. Thompson MG. *Interim Estimates of Vaccine Effectiveness of BNT162b2 and mRNA-1273 COVID-19 Vaccines in Preventing SARS-CoV-2 Infection Among Health Care Personnel, First Responders, and Other Essential and Frontline Workers — Eight U.S. Locations, December 2020–March 2021*. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2021 [consultado el 14 de junio de 2021]; 70. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7013e3.htm>.
6. Hall VJ, Foulkes S, Saei A, Andrews N, Oguti B, Charlett A et al. *COVID-19 vaccine coverage in health-care workers in England and effectiveness of BNT162b2 mRNA vaccine against infection (SIREN): a prospective, multicentre, cohort study*. The Lancet. 8 de mayo de 2021;397(10286):1725–35.
7. Organización Mundial de la Salud. *COVID-19 weekly epidemiological update, 30 March 2021*. Ginebra, Organización Mundial de la salud, 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/340513>.
8. Organización Mundial de la Salud. *COVID-19 weekly epidemiological update, edition 43, 8 June 2021*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/341716>.
9. Davies NG, Jarvis CI, Edmunds WJ, Jewell NP, Diaz-Ordaz K y Keogh RH. *Increased mortality in community-tested cases of SARS-CoV-2 lineage B.1.1.7*. Nature. 15 de marzo de 2021; 1–5.
10. Moore S, Hill EM, Tildesley MJ, Dyson L y Keeling MJ. *Vaccination and non-pharmaceutical interventions for COVID-19: a mathematical modelling study*. The Lancet Infectious Diseases. 18 de marzo de 2021 [consultado el 22 de marzo de 2021];0(0). Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(21\)00143-2/abstract](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(21)00143-2/abstract).
11. Li J y Giabbanelli PJ. *Returning to a normal life via COVID-19 vaccines in the USA: a large-scale agent-based simulation study*. medRxiv. 3 de febrero de 2021;2021.01.31.21250872.
12. Organización Mundial de la Salud. *Hoja de ruta del SAGE de la OMS para el establecimiento de prioridades en el uso de vacunas contra la COVID-19 en un contexto de suministros limitados* [consultado el 7 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/m/item/who-sage-roadmap-for-prioritizing-uses-of-covid-19-vaccines-in-the-context-of-limited-supply>.
13. Huang B, Wang J, Cai J, Yao S, Chan PKS, Tam TH et al. *Integrated vaccination and physical distancing interventions to prevent future COVID-19 waves in Chinese cities*. Nature Human Behaviour. 18 de febrero de 2021;1–11.
14. Wells CR y Galvani AP. *The interplay between COVID-19 restrictions and vaccination*. The Lancet Infectious Diseases. 31 de mayo de 2021 [consultado el 8 de abril de 2021];0(0). Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(21\)00074-8/abstract](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(21)00074-8/abstract).
15. Organización Mundial de la Salud. *Coronavirus disease (COVID-19) travel advice*. [consultado el 7 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/travel-advice>
16. Organización Mundial de la Salud. *Consideraciones relativas a la aplicación de un enfoque basado en el riesgo para los viajes internacionales en el contexto de la COVID-19: orientaciones provisionales, 16 de diciembre de 2020*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/339884>
17. Organización Mundial de la Salud. *COVID-19 natural immunity: scientific brief, 10 May 2021* Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/341241>.
18. Organización Mundial de la Salud. *Annexes to the interim recommendations for use of the inactivated COVID-19 vaccine BIBP developed by China National Biotec Group (CNBG), Sinopharm: grading of evidence: evidence to recommendation tables, 7 May 2021*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/341254>.
19. Organización Mundial de la Salud. *Annexes to the interim recommendations for use of the ChAdOx1-S [recombinant] vaccine against COVID-19 (AstraZeneca COVID-19 vaccine AZD1222, SII Covishield, SK Bioscience): grading of evidence - evidence to recommendations tables, first issued 10 February 2021, updated 21 April 2021*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/340921>.
20. Organización Mundial de la Salud. *Background document on the mRNA-1273 vaccine (Moderna) against COVID-19: background document to the WHO Interim recommendations for use of the mRNA-1273 vaccine (Moderna), 3 February 2021*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/339218>.
21. Organización Mundial de la Salud. *COVID-19 global risk communication and community engagement strategy, December 2020 - May 2021: interim guidance, 23 December 2020*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/338057>.
22. Grupo de Trabajo de la OMS sobre Ética y SARS-CoV-2. *Ethics & SARS-CoV-2 – Restrictive Measures and Physical Distancing*. [consultado el 3 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://epidemicethics.tghn.org/articles/ethics-sars-cov-2-restrictive-measures-and-physical-distancing/>.
23. Organización Mundial de la Salud. *Risk communication and community engagement (RCCE) readiness and response to the 2019 novel coronaviruses (2019-nCoV): interim guidance, 26 January 2020*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330678>.
24. Organización Mundial de la Salud. *Infodemic management of WHO Information Net Work for Epidemics*. [consultado el 14 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/risk-communication/infodemic-management>.
25. Organización Mundial de la Salud. *Vigilancia de salud pública en relación con la COVID-19: orientaciones provisionales, 16 de diciembre de 2020*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/338331>.

26. Organización Mundial de la Salud. *Consideraciones en la investigación de casos y conglomerados de casos de COVID-19: orientaciones provisionales*, 22 de octubre de 2020. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/336283>.
27. Organización Mundial de la Salud. *Recomendaciones a los Estados Miembros para mejorar las prácticas de higiene de manos con el fin de ayudar a prevenir la transmisión del virus de la COVID-19: orientaciones provisionales*, 1 de abril de 2020. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331849>.
28. Organización Mundial de la Salud. *Key planning recommendations for mass gatherings in the context of the current COVID-19 outbreak: interim guidance*, 14 February 2020. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331004>.
29. Organización Mundial de la Salud. *Consideraciones relativas a las concentraciones multitudinarias en el contexto de la COVID-19: anexo del documento: consideraciones relativas a los ajustes de las medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID-19*, 14 de mayo de 2020. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332114>.
30. Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. *Consideraciones para las medidas de salud pública relativas a las escuelas en el contexto de la COVID-19: anexo del documento: consideraciones relativas a los ajustes de las medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID-19*, 14 de septiembre de 2020. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/335825>.
31. Organización Mundial de la Salud. *Getting your workplace ready for COVID-19: how COVID-19 spreads*, 19 March 2020. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331584>.
32. Organización Mundial de la Salud. *Prevención y control de infecciones en los centros de atención de larga estancia en el contexto de la COVID-19: orientaciones provisionales*, 8 de enero de 2020. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/338839>.
33. Organización Mundial de la Salud. *El rastreo de contactos en el marco de la COVID-19: orientaciones provisionales*. 1 de febrero de 2021. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/339600>.
34. Organización Mundial de la Salud. *COVID-19 Vaccination Certificates/Passports and Lifting Public Health and Social Measures - Key Ethical Measures*. En proceso de publicación, 2021.
35. Hansen CH, Michlmayr D, Gubbels SM, Mølbak K y Ethelberg S. *Assessment of protection against reinfection with SARS-CoV-2 among 4 million PCR-tested individuals in Denmark in 2020: a population-level observational study*. The Lancet. 27 de marzo de 2021;397(10280):1204–12.
36. Lumley SF, O'Donnell D, Stoesser NE, PC de Matthews, Howarth A, Hatch SB, et al. *Antibody Status and Incidence of SARS-CoV-2 Infection in Health Care Workers*. New England Journal of Medicine. 11 de febrero de 2021;384(6):533–40.
37. Abu-Raddad LJ, Chemaitelly H, Malek JA, Ahmed AA, Mohamoud YA, Younuskuju S, et al. *Assessment of the risk of SARS-CoV-2 reinfection in an intense re-exposure setting* Clin Infect Dis. 14 de diciembre de 2020.
38. Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades. *Risk of SARS-CoV-2 transmission from newly-infected individuals with documented previous infection or vaccination*. Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades. 2021 [consultado el 8 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/sars-cov-2-transmission-newly-infected-individuals-previous-infection>.
39. Guthmiller JJ, Stovicek O, Wang J, Changrob S, Li L, Halfmann P, et al. *SARS-CoV-2 Infection Severity Is Linked to Superior Humoral Immunity against the Spike*. mBio 23 de febrero de 2021 [consultado el 8 de abril de 2021];12(1). Disponible en: <https://mbio.asm.org/content/12/1/e02940-20>.
40. Wajnberg A, Mansour M, Leven E, Bouvier NM, Patel G, Firpo-Betancourt A, et al. *Humoral response and PCR positivity in patients with COVID-19 in the New York City region, USA: an observational study*. The Lancet Microbe. 1 de noviembre de 2020;1(7):e283–9.
41. Edridge AWD, Kaczorowska JM, Hoste ACR, Bakker M, Klein M, Loens K, et al. *Seasonal coronavirus protective immunity is short-lasting*. Nature Medicine. Noviembre de 2020;26(11):1691–3.
42. Dan JM, Mateus J, Kato Y, Hastie kilómetro, Yu ED, Faliti CE, et al. *Immunological memory to SARS-CoV-2 assessed for up to 8 months after infection*. Science. 5 de febrero de 2021 [consultado el 8 de abril de 2021];371(6529). Disponible en: <https://science.sciencemag.org/content/371/6529/eabf4063>.
43. Dos Santos L de Adrielle, Filho PG de G, Silva AMF, Santos JVG, Santos DS, Aquino MM, et al. *Recurrent COVID-19 including evidence of reinfection and enhanced severity in thirty Brazilian healthcare workers*. Journal of Infection. 1 de marzo de 2021;82(3):399–406.
44. Organización Mundial de la Salud. *Background document on the Janssen Ad26.COV2.S (COVID-19) vaccine: background document to the WHO Interim recommendations for use of Ad26.COV2.S (COVID-19) vaccine*, 17 March 2021. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/340180>.

45. Organización Mundial de la Salud. *Background document on the mRNA vaccine BNT162b2 (Pfizer-BioNTech) against COVID-19: background document to the WHO interim recommendations for use of the Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine, BNT162b2, under emergency use listing, 14 January 2021*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/338671>.
46. Organización Mundial de la Salud. *Background document on the AZD1222 vaccine against COVID-19 developed by Oxford University and AstraZeneca: background document to the WHO Interim recommendations for use of the AZD1222 (ChAdOx1-S [recombinant]) vaccine against COVID19 developed by Oxford University and AstraZeneca, 1 March 2021*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/339882>.
47. Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA). Anuncio de la reunión del 17 de diciembre de 2020 del Comité Asesor sobre Vacunas y Productos Biológicos Conexos. FDA. 2021 [consultado el 8 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.fda.gov/advisory-committees/advisory-committee-calendar/vaccines-and-related-biological-products-advisory-committee-december-17-2020-meeting-announcement>.
48. Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades. *Interim guidance on the benefits of full vaccination against COVID-19 for transmission and implications for non-pharmaceutical interventions*. Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades. 2021 [consultado el 3 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/interim-guidance-benefits-full-vaccination-against-covid-19-transmission>.
49. Widge EN, Roupheal NG, Jackson LA, Anderson EJ, Roberts PC, Makhene M, et al. *Durability of Responses after SARS-CoV-2 mRNA-1273 Vaccination*. *New England Journal of Medicine*. 7 de enero de 2021;384(1):80–2.
50. Leshem E y Lopman BA. *Population immunity and vaccine protection against infection*. *The Lancet*. 23 de abril de 2021 [consultado el 3 de mayo de 2021];0(0). Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)00870-9/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)00870-9/abstract).
51. Harris RJ, Hall JA, Zaidi A, Andrews NJ y Dunbar JK. *Impact of vaccination on household transmission of SARS-COV-2 in England*. En preimpresión. Disponible en: <https://khub.net/documents/135939561/390853656/Impact+of+vaccination+on+household+transmission+of+SARS-COV-2+in+England.pdf/35bf4bb1-6ade-d3eb-a39e-9c9b25a8122a>.
52. V Shah AS, Gribben C, Bishop J, Hanlon P, Caldwell D, Wood R at al. *Effect of vaccination on transmission of COVID-19: an observational study in healthcare workers and their households*. medRxiv. 1 de enero de 2021;2021.03.11.21253275.
53. *COVID-19 dynamics after a national immunization program in Israel*. *Nature Medicine* [consultado el 3 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41591-021-01337-2>.
54. Victora C, Castro MC, Gurzenda S y Barros AJD. *Estimating the early impact of immunization against COVID-19 on deaths among elderly people in Brazil: analyses of secondary data on vaccine coverage and mortality*. medRxiv. 1 de enero de 2021;2021.04.27.21256187.
55. García-Beltrán WF, Lam EC, St. Denis K, Nitido AD, Garcia ZH, Hauser BM et al. *Multiple SARS-CoV-2 variants escape neutralization by vaccine-induced humoral immunity*. *Cell*. 29 de abril de 2021;184(9):2372-2383.e9.
56. Madhi SA, Baillie V, Cutland CL, Voysey M, Koen AL, Fairlie L et al. *Efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 Covid-19 Vaccine against the B.1.351 Variant*. *New England Journal of Medicine*. 16 de marzo del 2021 [consultado el 3 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2102214>.
57. Organización Mundial de la Salud. *Uso de mascarillas en el contexto de la COVID-19: orientaciones provisionales. 1 de diciembre de 2020*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337833>.
58. Organización Mundial de la Salud. *Declaración acerca de la séptima reunión del Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional (2005) sobre la pandemia de enfermedad por el coronavirus de 2019 (COVID-19)*. [consultado el 7 de mayo de 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news/item/19-04-2021-statement-on-the-seventh-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-pandemic](https://www.who.int/es/news/item/19-04-2021-statement-on-the-seventh-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(covid-19)-pandemic).

Anexo

Criterios de salud pública para ajustar medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID-19

Introducción

Como respuesta a la pandemia de COVID-19, los países de todo el mundo han establecido medidas de salud pública y sociales (MSPS) para contener la transmisión del SARS-CoV-2. A medida que la epidemiología local de la enfermedad evoluciona, que se distribuyen las vacunas y que aparecen nuevas variantes preocupantes (VOC), se hará necesario ajustar periódicamente dichas medidas.

Este anexo actualiza el anexo del documento *Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19*, publicado el 4 de noviembre de 2020, y describe un proceso para la adopción de decisiones destinadas a ajustar las MSPS a la situación epidemiológica, teniendo en cuenta las capacidades de vigilancia y de realizar pruebas diagnósticas, la cobertura de la vacunación en la población destinataria y la capacidad de respuesta del sistema de salud. Debe leerse conjuntamente con la parte principal del presente documento y las orientaciones provisionales anteriores.¹

El anexo está destinado a las divisiones de salud pública de las autoridades nacionales y subnacionales en los lugares donde se han introducido MSPS y se están planteando ajustarlas. Sus orientaciones se circunscriben al ámbito de la salud pública. Otros documentos publicados por la OMS abordan diferentes consideraciones que deberían tenerse en cuenta a la hora de adoptar decisiones acerca de introducir o relajar MSPS, incluidos el bienestar y la prosperidad de una población.

Cómo usar las orientaciones incluidas en el anexo

En el anexo, los criterios de salud pública se agrupan en dos dimensiones que deberían evaluarse para abordar las dos siguientes cuestiones principales:

1. **Situación epidemiológica/Clasificación de la transmisión** - ¿Está controlada la epidemia?
2. **Capacidad y desempeño del sistema de salud y los servicios de salud pública** - ¿El sistema de salud es capaz de detectar y manejar los casos de COVID-19 manteniendo al mismo tiempo otros servicios de salud esenciales?

Estas dos dimensiones deberían examinarse con más detalle en el contexto de la estrategia nacional para responder a la COVID-19. Los umbrales de actuación pueden depender de la estrategia global de cada país y de si este está aplicando una estrategia de control o eliminación de la enfermedad.

Los criterios no son preceptivos, y tal vez no resulte posible evaluar algunos de ellos, por ejemplo por falta de datos. Los países deberán centrarse en los criterios que consideren más pertinentes para fundamentar la adopción de decisiones. En países con limitada capacidad de vigilancia, los datos sobre la cobertura de vacunación de los grupos destinatarios pueden ayudar a orientar las decisiones sobre las MSPS, junto con los indicadores de la vigilancia centinela en los establecimientos de atención de salud o de la ocupación de las camas hospitalarias. Los umbrales son orientativos y es posible que sea necesario volver a examinarlos a medida que se disponga de más información sobre la epidemiología de la COVID-19 y el impacto de las medidas adoptadas. Se recomienda evaluar sistemáticamente esos criterios, como mínimo quincenalmente, al **nivel administrativo subnacional más bajo de las operaciones** que sea práctico para fundar las respuestas adaptadas al contexto local.

El anexo también incluye una tercera sección con matrices de riesgo para fundamentar las medidas de salud pública individualizadas.

1. Situación epidemiológica/Clasificación de la transmisión

Las categorías de la clasificación de la transmisión pueden usarse para determinar hasta qué punto puede considerarse controlada la epidemia dentro de cada país/zona y a los niveles subnacionales. Las categorías de la transmisión en un país también son útiles, si se publican, para otros países cuando se planteen modificar las políticas sobre comercio y viajes.

Definición de la clasificación de la transmisión

Se ha mantenido la clasificación de la transmisión, con siete categorías, establecida en las últimas orientaciones, tal como se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1 del anexo: Definición de las categorías de la clasificación de la transmisión

Nombre de la categoría	Definición <i>Países/territorios/zonas en que:</i>
Ningún caso (activo)	No se han detectado casos en los últimos 28 días (dos veces el periodo máximo de incubación), contando con un sistema de vigilancia sólido*. Esto implica un riesgo de infección prácticamente nulo para la población general.
Casos importados/ esporádicos	Todos los casos detectados en los últimos 14 días son importados, esporádicos (por ej., contraídos en el laboratorio o zoonóticos), o bien están relacionados con casos importados/esporádicos, y no se observan indicios claros de ulterior transmisión local. Esto implica un mínimo riesgo de infección para la población general.
Conglomerados de casos	Los casos detectados en los últimos 14 días predominantemente se circunscriben a conglomerados de casos bien definidos que no están directamente vinculados con casos importados, pero todos ellos se relacionan entre sí por la coincidencia temporal, la localización geográfica y las exposiciones comunes. Se estima que en la zona hay un número de casos no identificados. Esto implica un riesgo bajo de transmisión de la infección a otras personas en la población general si se evita la exposición a esos conglomerados.
Transmisión comunitaria – nivel 1 (TC1)	Baja incidencia de casos contraídos localmente, muy dispersos, detectados en los últimos 14 días, muchos de los cuales no están relacionados con conglomerados de casos específicos; la transmisión puede concentrarse en algunos subgrupos de la población. Bajo riesgo de infección para la población general.
Transmisión comunitaria – nivel 2 (TC2)	Incidencia moderada de casos contraídos localmente, muy dispersos, detectados en los últimos 14 días; la transmisión se concentra menos en algunos subgrupos de la población. Riesgo moderado de infección para la población general.
Transmisión comunitaria – nivel 3 (TC3)	Alta incidencia de casos contraídos localmente, muy dispersos, detectados en los últimos 14 días; transmisión generalizada y no concentrada en subgrupos de la población. Alto riesgo de infección para la población general.
Transmisión comunitaria – nivel 4 (TC4)	Incidencia muy alta de casos contraídos localmente, muy dispersos, detectados en los últimos 14 días. Riesgo muy alto de infección para la población general.

* Obsérvese que en situaciones en que la vigilancia de la COVID-19 no sea sólida, la falta de casos identificados no debería interpretarse como ausencia de transmisión; para evaluar la posibilidad de casos de COVID-19 no detectados deben examinarse indicadores alternativos (véase el cuadro 5).

Indicadores primarios para evaluar el nivel de transmisión comunitaria

En el cuadro 2 se proponen cuatro indicadores primarios para determinar la transmisión comunitaria. Esos indicadores se basan en datos que deben recopilarse sistemáticamente durante la pandemia. La importancia relativa de cada indicador disponible variará en función del contexto local (por ej., la fiabilidad de los datos para cada indicador); y deben tenerse en cuenta las limitaciones descritas para interpretar cada indicador. Los indicadores deben medirse al nivel administrativo más bajo posible de las operaciones para fundar las intervenciones de salud pública dirigidas a grupos específicos. Para elaborar la clasificación de la transmisión a un nivel administrativo superior debe llevarse a cabo un análisis aparte usando indicadores para dicho nivel administrativo, en lugar de tratar de agregar las clasificaciones de la transmisión a niveles más bajos.

Dichos indicadores se utilizarán conjuntamente con otra información epidemiológica disponible, recopilada sistemáticamente o por medio de estudios especiales o estimaciones proporcionadas por modelos, así como con otros datos no epidemiológicos y otras consideraciones, para fundamentar las decisiones estratégicas y operacionales.

Se recomienda evaluar esos indicadores quincenalmente, adoptando la definición de semana epidemiológica usada en cada país.

Mediante un examen de los datos existentes se elaboraron los intervalos para los cuatro indicadores (véase cuadro 2), que pueden usarse para guiar la aplicación de la clasificación de la transmisión a los niveles subnacionales. Esos intervalos son orientativos

y puede ser necesario ajustarlos a los contextos locales basándose en el desempeño del sistema de vigilancia local (por ej., sensibilidad, representatividad) y en la estrategia de las pruebas de detección, y deben volverse a examinar periódicamente. A la hora de interpretar cambios en los indicadores que tengan lugar en el contexto de cambios del sistema de vigilancia (por ej., un aumento en la tasa de pruebas realizadas o un cambio en la población objeto de vigilancia) hay que proceder con cautela. Conviene tener en cuenta que algunos indicadores (por ej., incidencia global) pueden ser más elevados en presencia de conglomerados de casos muy amplios, como ocurre en los brotes en reuniones multitudinarias, que durante la transmisión comunitaria.

Es útil hacer el seguimiento de la tasa de pruebas realizadas como una medida de la cobertura de la vigilancia -la tasa mínima recomendada es de por lo menos una persona examinada por 1000 personas por semana-. La realización de pruebas no debería limitarse a poblaciones específicas (por ej., solamente las que residan en entornos urbanos con alto acceso a pruebas diagnósticas). Los datos del denominador deben estar disponibles al nivel del desglose objeto de examen (por ej., distrito o provincia). Algunas autoridades tal vez prefieran seguir esos indicadores entre las personas que corren mayor riesgo de enfermar gravemente y fallecer.

Una vez se hayan calculado todos los indicadores disponibles, si los niveles obtenidos basados en cada indicador son distintos, deberá llevarse a cabo un examen cualitativo para determinar la clasificación final de la transmisión. Se recomienda que si no se dispone de datos (o bien no son fiables) para todos los indicadores, se conceda más importancia a los indicadores que se consideren más fiables en el contexto local. En muchas ocasiones, los indicadores situados en la parte superior del cuadro 2 pueden ser más fiables que los que se encuentran en la parte más baja del cuadro.

En lugares en que los valores de los indicadores no sean fiables, pero donde el sistema es estable, pueden usarse las tendencias como un método de evaluación alternativo. Un ejemplo sería una situación en que la tasa de pruebas realizadas es muy baja, y probablemente se pasan por alto muchos casos, pero la estrategia de las pruebas de detección no se modifica.

Cuadro 2 del anexo: Indicadores epidemiológicos primarios e intervalos propuestos para evaluar el nivel de transmisión comunitaria de la COVID-19

Esfera	Indicador	Descripción/justificación	Principales limitaciones	Nivel de transmisión comunitaria			
				TC 1	TC 2	TC 3	TC 4
Tasa de hospitalización	Nuevos ingresos hospitalarios semanales por COVID-19 por 100 000 habitantes*	Un subgrupo de todos los casos incidentes requiere hospitalización; por tanto, eso es un indicador indirecto de la incidencia. Es poco probable de que sea objeto de cambios/variaciones en la política de vigilancia.	Puede afectarlo la política de hospitalización; por ej., cuando incluso los casos leves se hospitalizan con fines de aislamiento. Demora en la medida de la incidencia.	<5	5 - <10	10 - <30	30+
Mortalidad	Número de muertes semanales atribuidas a la COVID-19 por 100 000 habitantes*	Un subgrupo de todos los casos incidentes ha resultado mortal, y por tanto eso es un indicador indirecto de la incidencia. Mínimamente afectado por la política de vigilancia si se realizan pruebas exhaustivas	Demora en la medida de la incidencia. A niveles bajos y en pequeñas regiones geográficas, puede ser sensible a pequeñas fluctuaciones (por ej., una frente a dos muertes).	<1	1 - <2	2 - <5	5+

Esfera	Indicador	Descripción/justificación	Principales limitaciones	Nivel de transmisión comunitaria			
				TC 1	TC 2	TC 3	TC 4
Incidencia de casos	Nuevos casos semanales confirmados por 100 000 habitantes*	Medida directa de la incidencia.	Fuertemente afectado por el desempeño del sistema de vigilancia, la política de pruebas diagnósticas y la capacidad de laboratorio. A niveles bajos y en pequeñas regiones geográficas, puede ser sensible a pequeñas fluctuaciones en los recuentos de casos, en particular debido	<20	20 - <50	50 - <150	150+
Realización de pruebas	Índice de positividad semanal en las pruebas (sitios no centinela)*	Puede resultar útil si hay pocos sitios centinela. Pueden detectarse mejor los casos atípicos que mediante vigilancia centinela.	Fuertemente afectado por la estrategia y la capacidad para realizar pruebas.	< 2%	2% - < 5%	5% - <20%	20%+

*Estímese un promedio de un periodo de dos semanas para reducir al mínimo el efecto de las fluctuaciones aleatorias.

Nota: Los umbrales que figuran en el cuadro pueden actualizarse a medida que se disponga de nuevos datos.

Indicadores adicionales

En el cuadro 3 se enumeran otros indicadores que pueden proporcionar más información para ayudar a clasificar el nivel de transmisión. No obstante, es posible que esos indicadores no estén fácilmente disponibles al nivel administrativo más bajo de las operaciones. Por consiguiente, se consideran secundarios con respecto a los cuatro indicadores primarios que figuran en el cuadro 2. Además, quizá no reflejen directamente la transmisión o el poder de infección del SARS-CoV-2 o pueden ser más difíciles de interpretar y comparar que los que se enumeran en esa última lista. Los umbrales para los indicadores secundarios no se indican por la falta de datos disponibles, la elevada variabilidad local, o por ambas cosas.

Como último recurso, cuando no se disponga de valores para los indicadores, puede efectuarse una evaluación subjetiva, pero en tal caso esta deberá hacerse a lo largo de varias semanas a fin de evitar las influencias de observaciones transitorias o anecdóticas.

Cuadro 3 del anexo: Indicadores epidemiológicos adicionales para evaluar el nivel de transmisión comunitaria de la COVID-19*

Indicador	Descripción/limitaciones
Ocupación proporcional de las Unidades de Cuidados Intensivos(UCI)	La proporción de nuevas admisiones a la UCI atribuidas a la COVID-19, entre todas las admisiones a la UCI para el mismo periodo (opcionalmente, la proporción de camas ocupadas en un momento dado por pacientes de COVID-19 en la UCI con respecto a todas las camas ocupadas en la UCI en el mismo periodo).
Índice de reproducción efectiva (Rt)	El índice de reproducción efectiva (Rt) es el promedio de casos secundarios que cada caso existente podría producir si se mantuvieran las mismas condiciones. Debería estimarse durante periodos de tiempo de varias semanas sucesivas y calcularse en combinación con el número de casos en un momento dado. Cuando en un determinado momento existe un número elevado de casos, un Rt cercano a 1,0 confirma que efectivamente existe un número elevado de casos. Si bien es un indicador de la transmisibilidad muy usado, requiere estar familiarizado con los diferentes métodos para realizar los cálculos y disponer de datos suficientemente fiables sobre la incidencia. También requiere una distribución seriada conocida de los intervalos, que en la práctica puede ser difícil de estimar para la COVID-19 debido a los limitados datos disponibles sobre las cadenas de transmisión.
Tasa de crecimiento diario	La tasa de crecimiento diario mide el crecimiento o la disminución de una epidemia. Corresponde aproximadamente al porcentaje de aumento/descenso de la incidencia diaria de casos.
Tiempo de duplicación	El número de días requeridos para doblar la incidencia diaria. Está directamente determinado por la tasa de crecimiento diario r y relacionado con el Rt y la distribución de seriada de intervalos. Si todo lo demás sigue igual, un Rt más alto implicará un tiempo de duplicación más breve.
Porcentaje de casos no relacionados entre los nuevos casos	Se define como la proporción de casos previamente no registrados como contactos (opcionalmente, la proporción de casos no relacionados con conglomerados de casos/cadenas de transmisión conocidos). Es una medida de la propagación en la comunidad más allá de los conglomerados de casos conocidos. Está fuertemente afectado por la capacidad de investigación de casos y de rastreo de contactos.
Porcentaje de positividad en las pruebas en sitios centinela promediados durante un periodo de dos semanas	Mínimamente afectado por la estrategia o capacidad para realizar pruebas. Puede proporcionar un buen sistema normalizado para vigilar la evolución con el tiempo si se recoge un número adecuado de muestras y los sitios son representativos geográficamente. Puede no ser representativo de la población general si hay pocos sitios centinela.
Tendencias de síndromeseudogripal o infección respiratoria aguda grave (IRAG)	No es directamente indicativo de los casos de COVID-19, pero la vigilancia centinela del síndromeseudogripal y la IRAG también puede detectar un porcentaje de dichos casos, de modo que es útil para vigilar las tendencias de la COVID-19. Esta medida también puede resultar útil en lugares donde la vigilancia específica de la COVID-19 no es sólida.
Tasa de transmisión secundaria	Capta la probabilidad de que una persona de contacto se infecte tras la exposición a un caso confirmado durante su periodo infeccioso. La comparación de las tasas de transmisión secundaria en diferentes contextos (por ej., personas vacunadas frente a no vacunadas, distintos tipos de exposición, diferentes variantes) puede ayudar a identificar los factores de riesgo de una mayor transmisión.
Tendencias de la tasa de hospitalización por todas las causas	No es directamente indicativo de las hospitalizaciones por COVID-19, pero en lugares donde los casos de COVID-19 representan una parte sustancial de las hospitalizaciones puede ser útil para identificar las tendencias respecto de los casos de COVID-19. Estas tasas pueden disminuir como consecuencia de las limitaciones en la prestación de servicios y otras medidas de salud pública. Las

Indicador	Descripción/limitaciones
	tendencias deben analizarse en el contexto de otras causas potenciales de cambios en las tasas de hospitalización (por ej., circulación simultánea de gripe). Esas tendencias pueden resultar útiles en lugares donde la vigilancia específica de la COVID-19 no sea sólida.
Tendencias (exceso) de la mortalidad por todas las causas	Esta medida no es directamente indicativa de casos/muertes por COVID-19, pero en lugares donde las muertes por esa enfermedad constituyen una parte sustancial del total de fallecimientos, puede resultar útil para identificar las tendencias en los casos de COVID-19. Las tendencias deben analizarse en el contexto de otras causas potenciales de cambios en las tasas de mortalidad (por ej., circulación simultánea de gripe), e idealmente pueden compararse con los datos de referencia sobre la mortalidad para identificar el exceso de fluctuaciones (por ej., estacionales) por encima de lo previsto. Si bien es un indicador de la transmisión de uso generalizado, requiere tener en cuenta con prudencia los sesgos inherentes de los métodos para estimar la mortalidad. ³ Esas tendencias pueden resultar útiles en lugares donde la vigilancia específica de la COVID-19 no sea sólida.
Cobertura vacunal acumulada (primera dosis o vacunación completa)	Se define como la proporción de personas que han recibido a) la primera dosis, o b) la serie completa recomendada de cualquier vacuna contra la COVID-19, como porcentajes de la población total de un país o región. La cobertura vacunal acumulada puede proporcionar una indicación útil de la cobertura de la población [†] , particularmente a corto plazo. A lo largo de periodos de tiempo más prolongados, el uso de los datos de la cobertura vacunal acumulada para inferir la cobertura de vacunación también debe tener en cuenta los cambios en el denominador poblacional (incluido por grupos de edad), en particular la mortalidad entre los grupos objetivo. Los datos sobre el uso y la cobertura pueden proporcionar una indicación de la protección de la población contra la COVID-19 durante los meses posteriores a la vacunación. Actualmente se desconoce si dicha protección puede disminuir tras periodos de tiempo más largos o si las nuevas variantes del virus pueden afectar la eficacia y efectividad de la vacuna. Los datos sobre el papel de la vacunación en la prevención y transmisión de la infección están siendo evaluados.

*Esta lista no debe considerarse exhaustiva. † Para más información sobre la aceptación, tasa y cobertura de vacunación contra la COVID-19, sírvanse remitirse a la página 5 de *Monitoreo de la vacunación contra COVID-19*.⁴

Tendencias en la transmisión

Además de determinar la categoría de la clasificación de la transmisión, también es importante conocer la evolución de las tendencias (estable, decreciente o creciente) de los indicadores de apoyo durante diversas semanas. Esto puede ayudar a establecer si las medidas aplicadas están mejorando la situación epidemiológica en una zona concreta, así como a planificar futuras modificaciones o introducir cambios preventivos en las medidas de salud pública basados en una posible modificación en la clasificación de la transmisión.

2. Capacidad y desempeño del sistema de salud y los servicios de salud pública

La capacidad para responder a la situación epidemiológica imperante de la COVID-19 (o sea, la clasificación de la transmisión) es una consideración fundamental a la hora de decidir adaptar las MSPS. Los servicios de atención clínica y de salud pública son dos esferas primordiales que reflejan la capacidad de un país para adaptarse y responder a los requisitos del volumen de casos de COVID-19 y de la carga de morbilidad más general. Para manejar los casos ambulatorios y hospitalarios de pacientes de COVID-19 es necesario contar con suficiente capacidad de atención clínica y al mismo tiempo asegurar que el sistema de salud no esté sobrecargado y pueda seguir atendiendo al número de pacientes habitual, en particular durante los picos estacionales, como la temporada de gripe, y cuando la transmisión del SARS-CoV-2 tenga incrementos rápidos o fuertes. La respuesta de salud pública descansa en la capacidad del sistema de vigilancia para detectar y abordar los cambios en la transmisión de la COVID-19 y se centra en actividades de suma importancia, como son la detección de casos, las pruebas diagnósticas y el rastreo de contactos. Ambas esferas (servicios de salud y salud pública) se dividen en dos subesferas principales, a saber, capacidad (indicadores de productos) y desempeño (indicadores de resultados e impacto).

Aunque la presente sección no pretende ser excesivamente preceptiva, proporciona umbrales cuantitativos (cuadro 4) para clasificar la capacidad de respuesta y el desempeño en tres categorías: adecuada, moderada y limitada. Es importante tener en cuenta que la capacidad debe evaluarse en el contexto de la clasificación actual de la transmisión. La capacidad de respuesta que en un momento dado se haya considerado adecuada, en un escenario de incidencia más elevada puede verse reducida a capacidad de respuesta moderada o limitada.

Evaluación del nivel global de capacidad y desempeño del sistema de salud y los servicios de salud pública

Para evaluar la capacidad y el desempeño globales del sistema de salud y los servicios de salud pública, las autoridades deben servirse del mismo enfoque que el que se expuso para la clasificación de la transmisión. Ello incluye:

- dar prioridad a los indicadores que estén disponibles y sean fiables y ajustar los umbrales a los contextos locales y la fiabilidad de los datos
- interpretar los cambios en los indicadores en el contexto de los cambios en los mecanismos de recopilación de datos
- llevar a cabo un análisis cualitativo para determinar el nivel final de capacidad del sistema de salud si los niveles calculados basados en cada indicador son diferentes
- usar tendencias en lugar de umbrales cuantitativos cuando los datos no sean fiables pero los denominadores sean estables
- realizar una evaluación subjetiva como último recurso si no se dispone de datos
- observar las tendencias en los indicadores para anticipar futuros cambios en el nivel de capacidad del sistema de salud y los servicios de salud pública.

En el cuadro 5 figuran otros indicadores que se pueden usar para la triangulación de los datos obtenidos. Las evaluaciones deben actualizarse quincenalmente.

Cuadro 4 del anexo: Indicadores primarios e intervalos propuestos para evaluar el nivel de capacidad y desempeño del sistema de salud y los servicios de salud frente a la COVID-19

Esfera	Indicador	Descripción/ Justificación	Principales limitaciones	Capacidad de respuesta		
				Adecuada	Moderada	Limitada
Capacidad de atención clínica	Porcentaje de camas de hospital ocupadas	Si no existe capacidad suficiente para hospitalizar los casos graves se producirán una morbilidad y mortalidad elevadas. Deben contabilizarse todas las hospitalizaciones, no solo las atribuidas a la COVID-19.	Puede estar afectado por la política de hospitalización (por ej., si todos los casos están aislados en el hospital), lo que no indica la verdadera saturación de la capacidad del hospital.	<75%†	75-<90%†	90%+ †
Desempeño de la atención clínica	Tasa de letalidad de los casos hospitalizados resueltos (o sea, resultado conocido).	Indicador del impacto general de la atención adecuada de la COVID-19.	Fuertemente dependiente de la edad y de diversos sesgos. ³ Debe tener en cuenta cualesquiera cambios en la detección de casos o la estrategia de pruebas diagnósticas.	Tendencia decreciente	Tendencia estable	Tendencia creciente
Desempeño de la atención clínica	Tasa de letalidad de los casos hospitalizados resueltos (o sea, resultado conocido).	Indicador del impacto general de la atención adecuada de la COVID-19.	Fuertemente dependiente de la edad y de diversos sesgos. ³ Debe tener en cuenta cualesquiera cambios en la detección de casos o la estrategia de pruebas diagnósticas.	4+	1 - < 4	<1

Esfera	Indicador	Descripción/ Justificación	Principales limitaciones	Capacidad de respuesta		
				Adecuada	Moderada	Limitada
Desempeño de la respuesta de salud pública	Porcentaje de casos para los que se ha llevado a cabo una investigación dentro de las 24 horas de su identificación.	Esto indica que, donde la investigación no se registra directamente, la capacidad para identificar los riesgos de transmisión y los contactos expuestos puede medirse con un indicador indirecto, como es la proporción de casos con contactos registrados.	La obtención de datos oportunos puede ser difícil.	80%+	60 - <80%	<60%
Desempeño de la respuesta de salud pública	Apoyo y cumplimiento de las MSPS (puede subdividirse más en medidas de protección personal frente a otras medidas)	Evaluación cualitativa basada en la observación, el seguimiento de los medios de información, las encuestas sobre percepción o comportamiento, las líneas directas, los grupos de discusión, etc. Análisis que incluye la eficacia prevista de las MSPS que se adopten; es importante para identificar no solo el estado actual sino también los obstáculos o impulsores para mejorar.	Puede ser muy variable entre subgrupos y MSPS concretas. Difícil de evaluar objetivamente.	Alta (cumplimiento prácticamente universal de la mayor parte de las MSPS).	Moderada (cumplimiento discreto de la mayor parte de las MSPS, o cumplimiento variable de MSPS concretas).	Baja (cumplimiento mínimo de la mayor parte de las MSPS).

† La ocupación hospitalaria normalmente varía de forma considerable entre países y sistemas de salud, de modo que debe tomarse en consideración la ocupación de referencia. (anterior a la COVID-19).

** Una tasa de ocupación hospitalaria significativamente baja también puede indicar que existen obstáculos para acceder a la atención de salud que presta, lo que hace necesario investigar las causas y adoptar medidas correctivas. En las situaciones de transmisión comunitaria, la baja utilización hospitalaria puede ser un indicio de importantes cantidades de defunciones en la comunidad, lo que posiblemente no se recogería en los informes sobre mortalidad de los establecimientos de atención de salud.

Cuadro 5 del anexo: Indicadores epidemiológicos adicionales para evaluar el nivel de capacidad y desempeño del sistema de salud y los servicios de salud pública frente a la COVID-19*

Indicador	Descripción/Limitaciones
Número de personal capacitado de las UCI por 10 000 habitantes	Indica si existe suficiente capacidad clínica para responder a casos que probablemente resulten en muerte. Este indicador puede ser más pertinente cuando se mide en relación con la población de personas clínicamente vulnerables, si hay datos disponibles. Es difícil de medir. Es una medida necesaria pero insuficiente de la capacidad para prestar cuidados intensivos.
Número de camas de UCI por 10 000 personas clínicamente vulnerables ⁱ	Si se sobrepasa la capacidad de prestar cuidados intensivos, la mortalidad por COVID-19 será mayor. La contabilización estricta del número de camas de UCI no garantiza una atención satisfactoria si no se cuenta con personal, equipo o suministros suficientes.
Porcentaje de camas de UCI ocupadas	Este indicador evalúa si existe suficiente capacidad clínica para responder a casos que probablemente resulten en muerte. Es posible que no sea útil en países con muy pocas camas de UCI (en estas situaciones puede sustituirse por la proporción de camas de hospital ocupadas +/- oxígeno); si ese indicador es muy bajo, debe considerarse que la capacidad global del sistema de salud es limitada, independientemente de que los niveles de otros indicadores de capacidad sean adecuados.
Porcentaje de camas ocupadas con acceso a suministro de oxígeno	Habida cuenta de que el oxígeno es un elemento importante para el tratamiento de la COVID-19, disponer de suficiente capacidad para suministrar oxígeno puede resultar útil aunque no se disponga de capacidad de UCI. Este indicador puede ser difícil de medir y puede carecer de utilidad en países con muy poca capacidad.

Indicador	Descripción/Limitaciones
Tasa bruta de letalidad por COVID-19	Se trata de un indicador del impacto global de la atención adecuada de la COVID-19. Depende en gran medida de la edad y de otros factores de riesgo, así como de diversos sesgos de notificación. ³ El análisis de las tendencias debe tener en cuenta cualesquiera cambios en la detección de casos o la estrategia de pruebas diagnósticas. Se aconseja a los países que recopilen información adicional sobre la edad, ya que esa medida estará fuertemente afectada por la estructura de edad de la población.
Número de rastreadores de contactos por 100 000 habitantes [opcionalmente, por número de nuevos casos en una semana]	Indica la capacidad de llevar a cabo el rastreo suficiente de contactos para interrumpir la transmisión. Es un indicador de insumos que es posible que no se corresponda bien con los resultados reales del rastreo de contactos. Existe una mínima base empírica para determinar umbrales. Esto puede dificultar la medición precisa cuando quienes realizan el rastreo de contactos son personas distintas de las oficialmente designadas como «rastreadores de contactos».
Número de puntos de entrada con funcionarios de vigilancia por 100 000 viajeros diarios	Es una medida de la capacidad de reducir satisfactoriamente el riesgo de importación. Es un mal indicador de la capacidad real interna de un país; es mínimamente pertinente durante la transmisión comunitaria generalizada; y cuando los recursos humanos se desvían inapropiadamente del uso interno del país puede alcanzarse su valor.
Porcentaje de casos recién confirmados o probables entrevistados para la obtención de contactos dentro de las 24 horas de su identificación	Este indicador mide la pertinencia de la lista de contactos, que reduce la exposición a personas potencialmente infectadas. Una mejor medición de la oportunidad de la lista de contactos es la proporción real de contactos identificados y rastreados/en cuarentena en un plazo de 48 horas.
Porcentaje de contactos de nuevos casos que son objeto de seguimiento durante 14 días (o durante un periodo establecido localmente)	Indica que los contactos son objeto de seguimiento hasta que no corran riesgo de pasar a ser casos secundarios (relacionados con un caso índice particular). Este indicador puede ser particularmente útil para evaluar el comportamiento del sistema de salud pública en los escenarios de transmisión ‘importada/ esporádica’ y de ‘conglomerados de casos’. Puede alcanzar valores falsamente exagerados debido a una lista de contactos deficiente.
Porcentaje de casos identificados que se aislaron dentro de las 24 horas de dar positivo en las pruebas (o determinación como casos probables)	Indica que la detección y aislamiento de nuevos casos son suficientemente rápidos para reducir al mínimo que se produzcan casos secundarios. Este indicador puede ser particularmente útil para evaluar el comportamiento del sistema de salud pública en los escenarios de transmisión importada/ esporádica y de conglomerados de casos.
Tiempo transcurrido entre la aparición de síntomas y la confirmación de un caso	Este indicador mide la capacidad del sistema de vigilancia para detectar, someter a pruebas y confirmar rápidamente los casos sintomáticos. También pueden medirse independientemente los elementos individuales (o sea, el tiempo transcurrido entre la aparición de síntomas y la detección, y entre la detección y la realización de pruebas diagnósticas y el tiempo de entrega de los resultados).
Porcentaje de casos derivados de listas de contactos	Describe hasta qué punto el sistema de vigilancia ya ha detectado y conoce los nuevos casos mediante la investigación adecuada de casos. Cuando este indicador es bajo, sugiere la existencia generalizada de cadenas de transmisión «ocultas» y/o una investigación deficiente de casos.
Número y porcentaje de muestras secuenciadas	Donde lo permitan los recursos, los laboratorios podrían tener en cuenta la secuenciación genómica de especímenes centinela con resultados positivos para el SARS-CoV-2 en la PCR.

* Esta lista no debe considerarse exhaustiva.

i En este contexto, ‘clínicamente vulnerable’ hace referencia a las personas de más de 60 años de edad y/o con comorbilidades que aumentan el riesgo de enfermar gravemente de COVID-19, incluidas las cardiopatías, el asma y la diabetes.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. *Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19*. [consultado el 3 de mayo de 2021]. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/critical-preparedness-readiness-and-response-actions-for-covid-19>.
2. Megan O'Driscoll, Carole Harry, Christl A Donnelly, Anne Cori e Ilaria Dorigatti, *A comparative analysis of statistical methods to estimate the reproduction number in emerging epidemics with implications for the current COVID-19 pandemic*, Clinical Infectious Diseases, 2020; ciaa1599, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1599>.
3. Organización Mundial de la Salud. *Estimación de la mortalidad de la COVID-19: nota científica, 4 de agosto de 2020*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333857>.
4. Organización Mundial de la Salud y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. *Monitoreo de la vacunación contra COVID-19: recomendaciones sobre recopilación y uso de datos de vacunación: orientaciones provisionales, 3 de marzo de 2021*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/340450>.
5. Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades. *Interim guidance on the benefits of full vaccination against COVID-19 for transmission and implications for non-pharmaceutical interventions*. Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades, 2021 [consultado el 3 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/interim-guidance-benefits-full-vaccination-against-covid-19-transmission>.

Agradecimientos

Este documento fue elaborado en consulta con:

el Grupo Consultivo Estratégico y Técnico sobre Peligros Infecciosos (STAG-IH): Juliet Bedford, Delia Enria, Johan Giesecke, David Heymann, Chikwe Ihekweazu, Gary Kobinger, Clifford Lane, Ziad Memish, Myoung-don Oh, Amadou Alpha Sall, Anne Schuchat, Kumnuan Ungchusak y Lothar Wieler;

el Grupo Consultivo Técnico sobre Epidemiología: Gabriel Leung, Richard Hatchet, Neil Ferguson, Vernon Lee, David Heymann, Olivia Tulloch, Paul Fine, Ibrahim Abubakar, John Amuasi, Ximena Aguilera, A. Pillay, Marc Lipsitch y Nada Melhem;

los siguientes expertos de la Organización Mundial de la Salud: Abdinasir Abubakar, Jennifer Addo, Maya Allan, Brett Archer, Lisa Askie, Sara Barragan Montes, Jessica Barry, David Bennitz, Richard John Brennan, Nilesh Buddh, Finlay Campbell, Ishata Nannie M. Conteh, Carmen Dolea, Ute Enderlein, Ann Fortin, Melinda Frost, Thomas Grein, Abdou Salam Gueye, Maung Hitke, Yuka Jinnai, Masaya Kato, Mika Kawano, Maria van Kerkhove, Franciscus Konings, Abdi Rahman Mahamud, Emmanuel Onuche Musa, Pierre Nabeth, Patricia Ndumbi Ngamala, Nsenga Ngoy, Nam Phuong Nguyen, Dorit Nitzan, Babatunde Olowokure, Boris Pavlin, Ihor Perehinets, Emilie Peron, Olivier le Polain, Nataschja Ratanoprayul, Dalia Samhouri, Tanja Schmidt, Catherine Smallwood, Mary Stephen, Ambrose Talisuna, Jos Vandelaer, Katelijn Vandemaele, Ninglan Wang, Roland Kimbi Wango, Pushpa Wijesinghe y Zabulon Yoti;

y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS)/Oficina Regional de la OMS para las Américas (AMRO): Sylvain Aldighieri, Roberta Andraghetti, Lionel Gresh, Ludovic Reveiz, Jairo Andres Mendez Rico, Ian Stein y Ciro Ugarte Casafranca.

También se celebraron consultas con el Grupo de Expertos de la OMS en Asesoramiento Estratégico sobre Inmunización (SAGE), el Grupo de trabajo del SAGE de la OMS y el Grupo de trabajo internacional de la OMS sobre ética y COVID-19, para actualizar el presente documento.

La OMS continuará siguiendo de cerca la situación para detectar cualquier cambio que pueda afectar las presentes orientaciones provisionales. En caso de cambiar algún factor, la OMS publicará una nueva actualización. De lo contrario, el presente documento de orientaciones provisionales expirará dos años después de la fecha de su publicación.

© Organización Mundial de la Salud 2021. Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

WHO reference number: [WHO/2019-nCoV/Adjusting_PH_measures/2021.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO/2019-nCoV/Adjusting_PH_measures/2021.1)