

# 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

*Conjunto de criterios para orientar la planificación y las recomendaciones posteriores en distintos contextos epidemiológicos y posibles situaciones de suministro de vacunas*

*Versión 1  
20 de octubre de 2020*



# Índice

<b>Índice</b> .....	<b>i</b>
<b>Nota de agradecimiento</b> .....	<b>1</b>
<b>Abreviaturas</b> .....	<b>2</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>3</b>
<b>Justificación</b> .....	<b>3</b>
<b>Proceso de elaboración de la Hoja de ruta</b> .....	<b>4</b>
Consideraciones principales .....	5
Premisas fundamentales.....	5
Escenarios epidemiológicos .....	6
Escenarios de suministro de vacunas .....	6
Estrategias generales de salud pública por contexto epidemiológico y etapa de suministro de vacunas .....	7
<b>Usos prioritarios de las vacunas contra la COVID-19</b> .....	<b>8</b>
Cómo se relaciona el escalonamiento de los grupos prioritarios con el tamaño del grupo .....	10
Consideraciones de género.....	10
El caso de las mujeres embarazadas.....	11
El caso de las mujeres lactantes.....	12
El caso de los niños.....	12
Consideración de las comorbilidades en el establecimiento de prioridades para la vacunación .....	13
<b>Implicación comunitaria, comunicación eficaz y legitimidad</b> .....	<b>13</b>
<b>Elaboración de directrices y adopción de decisiones en condiciones de considerable incertidumbre</b> .....	<b>14</b>
<b>Actividades en curso y próximas medidas</b> .....	<b>14</b>
<b>Referencias</b> .....	<b>24</b>
<b>Anexo 1. Alineación del sistema de asignación del Mecanismo COVAX y la Hoja de ruta para el establecimiento de prioridades</b> .....	<b>27</b>
<b>Anexo 2. Reducción del número de muertes frente a reducción de los años de vida perdidos</b> .....	<b>28</b>
Referencias.....	29

## Nota de agradecimiento

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* fue preparada por el Grupo de Trabajo sobre Vacunas contra la COVID-19 del Grupo de Expertos de la OMS en Asesoramiento Estratégico sobre inmunización (SAGE). La elaboración de la Hoja de ruta fue dirigida por Saad B. Omer, Ruth Faden, Sonali Kochhar, David Kaslow y Sarah Pallas, con aportaciones de los miembros del Subgrupo de Objetivos de Salud Pública (Folake Olayinka, Muhammed Afolabi, Celia Alpuche-Aranda, Hyam Bashour, David Durrheim, Sonali Kochhar, Peter G. Smith, Yin Zundong, Peter Figueroa y Helen Rees) y de Annelies Wildacher-Smith y Joachim Hombach de la Secretaría de la OMS, y la colaboración de Matthew A. Crane de la Escuela de Medicina de la Universidad Johns Hopkins. Hanna Nohynek dirige el Grupo de Trabajo sobre Vacunas contra la COVID-19 del SAGE.

## Abreviaturas

Marco de asignación	sistema para la asignación equitativa de vacunas contra la COVID-19 mediante el Mecanismo COVAX
COVAX	Mecanismo para el Acceso Mundial a las Vacunas contra la COVID-19
COVID-19	enfermedad por coronavirus de 2019
NITAG	Comités Asesores Nacionales de Prácticas de Inmunización
Hoja de ruta	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
SAGE	Grupo de Expertos de la OMS en Asesoramiento Estratégico sobre inmunización
SARS-CoV-2	coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo de tipo 2
RITAG	Comités Asesores Regionales de Prácticas de Inmunización
Marco de valores	Marco de valores del SAGE de la OMS para la asignación de vacunas y el establecimiento de prioridades en la vacunación contra la COVID-19
AVP	años de vida perdidos
OMS	Organización Mundial de la Salud

## Introducción

Mientras los países se preparan para poner en marcha sus respectivos programas de vacunación contra la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19), el Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre inmunización (SAGE) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) está trabajando en un proceso en tres pasos que tiene como fin proporcionar orientación para la estrategia general de los programas, así como recomendaciones respecto de vacunas concretas.

**Paso 1: Marco de valores.** El [Marco de valores del SAGE de la OMS para la asignación de vacunas y el establecimiento de prioridades en la vacunación contra la COVID-19 \(WHO SAGE values framework for the allocation and prioritization of COVID-19 vaccination\)](#)

(1), publicado el 14 de septiembre de 2020, describe los principios generales, objetivos y grupos destinatarios conexos (no categorizados) para el establecimiento de prioridades en la administración de vacunas contra la COVID-19.

**Paso 2: Hoja de ruta para el establecimiento de prioridades en el uso de vacunas contra la COVID-19 (Hoja de ruta para el establecimiento de prioridades) (presente documento).** Para apoyar a los países en la planificación, la Hoja de ruta sugiere estrategias de salud pública y grupos destinatarios prioritarios en diferentes niveles de disponibilidad de vacunas y contextos epidemiológicos. La Hoja de ruta se irá actualizando a medida que sea necesario, a tenor de la naturaleza dinámica de la pandemia y la evolución de los datos sobre el impacto de las vacunas.

**Paso 3: Recomendaciones sobre vacunas concretas** A medida que se vaya disponiendo de vacunas autorizadas para el mercado, se emitirán recomendaciones específicas acerca de su utilización. Esas recomendaciones podrán ser actualizadas con arreglo a los nuevos datos que vayan apareciendo sobre la eficacia y la seguridad de las vacunas autorizadas para el mercado (así como otras intervenciones), y a tenor de cómo evolucionen las condiciones epidemiológicas y otras circunstancias de cada contexto.

## Justificación

Ante la urgencia y los amplios efectos de la pandemia de COVID-19, el SAGE ha elaborado un conjunto de criterios con el que se pretende orientar las deliberaciones acerca de las distintas recomendaciones que pueden ser apropiadas en diferentes circunstancias epidemiológicas y de suministro de vacunas. **El consenso del SAGE es que las pruebas actualmente disponibles son demasiado limitadas y por el momento no permiten formular recomendaciones sobre el uso de una vacuna concreta contra la COVID-19 (7 de octubre de 2020).** El presente documento debe considerarse una hoja de ruta únicamente a efectos de planificación.

La Hoja de ruta está basada en el [Marco de valores del SAGE de la OMS para la asignación de vacunas y el establecimiento de prioridades en la vacunación contra la COVID-19 \(WHO SAGE values framework for the allocation and prioritization of COVID-19 vaccination\)](#). En el Marco de valores se enumeraban más de 20 subgrupos de población respecto de los que, en caso de que fuera necesario fijar prioridades en la utilización de las vacunas por lo limitado del suministro, se aplicarían uno o más de sus principios y objetivos. En el Marco de valores no se categorizaron los subgrupos en ningún orden concreto. Las recomendaciones específicas de grupos prioritarios respecto de cada producto vacunal a medida que se autorice su empleo requerirán la integración de los principios éticos detallados en el Marco de valores con pruebas e información sobre: i) la situación de la pandemia en la zona de implementación propuesta (es decir, el contexto epidemiológico dado por el grado de transmisión del coronavirus del

síndrome respiratorio agudo severo de tipo 2 (SARS-CoV-2) y la carga de COVID-19); *ii*) la cantidad y el momento del suministro y la disponibilidad de la vacuna, respectivamente; *iii*) las características específicas del producto vacunal disponible; y *iv*) la evaluación de beneficios y riesgos de los diferentes subgrupos de población en el momento en que se está considerando poner en marcha la vacunación, así como otros criterios normalizados que se aplican en la elaboración de recomendaciones del SAGE (por ejemplo, viabilidad, aceptabilidad y uso de recursos). Estos factores, junto con el Marco de valores, son los que deben guiar la estrategia de salud pública adecuada para el despliegue de vacunas concretas.

Para ayudar a elaborar recomendaciones en relación con el uso de vacunas contra la COVID-19, el SAGE propone una Hoja de ruta para el establecimiento de prioridades en la vacunación contra la COVID-19 en la que se indican los grupos prioritarios para la vacunación en distintos contextos epidemiológicos y situaciones de suministro de vacunas. Estos casos de uso también se establecen en el contexto de la estrategia general de salud pública para cada situación epidemiológica (Cuadro 1).

La Hoja de ruta pretende servir como orientación en la preparación de las decisiones sobre el establecimiento de prioridades de vacunación **dentro** de los países. Aunque el Marco de valores sí incluye el principio de equidad mundial, la presente Hoja de ruta no aborda directamente las decisiones en materia de asignación a escala mundial. Se ha propuesto un sistema de asignación dentro del Mecanismo COVAX para los países que participan en este (2). En la figura 1 se observa cómo se ajusta a la presente Hoja de ruta y al Marco de valores.

**Figura 1. Relación entre diversas orientaciones del SAGE de la OMS sobre la vacuna contra la COVID-19**



## Proceso de elaboración de la Hoja de ruta

La Hoja de ruta toma como base los subgrupos de población definidos en el [Marco de valores del SAGE de la OMS para la asignación de vacunas y el establecimiento de prioridades en la vacunación contra la COVID-19](#), que son pertinentes para avanzar en los principios y objetivos del Marco. Después de las tareas en materia de establecimiento de prioridades realizadas por

un subgrupo del Grupo de Trabajo sobre Vacunas contra la COVID-19 del SAGE, se elaboró un borrador del cuadro de establecimiento de prioridades que después fue examinado por el Grupo de Trabajo en pleno, del que forman parte los presidentes de los seis Comités Asesores Regionales de Prácticas de Inmunización (RITAG), así como varios miembros del SAGE. A continuación, se examinó y revisó varias veces el borrador del cuadro de prioridades. Se siguió un proceso análogo para elaborar las secciones descriptivas de la Hoja de ruta. En el establecimiento de prioridades se tuvo en cuenta la nueva información procedente de modelos en los que se explora la eficacia y el impacto óptimo de diferentes estrategias de vacunación y la mejor información epidemiológica disponible procedente de publicaciones académicas y de diversas organizaciones de vigilancia. Una penúltima ronda de examen a cargo de varios miembros del SAGE dio lugar a nuevos cambios sustantivos en el Marco, seguidos de un examen final por parte del comité del SAGE en pleno.

## Consideraciones principales

Las siguientes consideraciones orientaron la elaboración de la presente Hoja de ruta.

- La Hoja de ruta debe estar en plena consonancia con el [Marco de valores del SAGE de la OMS para la asignación de vacunas y el establecimiento de prioridades en la vacunación contra la COVID-19](#) que la precedió.
- Para que resulte útil a la hora de orientar las deliberaciones en los planos regional y nacional, la Hoja de ruta debe mantenerse tan clara y concisa como sea posible.
- La Hoja de ruta puede revisarse por los siguientes procedimientos: i) un proceso de revisión continua que vaya incorporando nueva información; y ii) un diálogo sostenido con los RITAG y los Comités Asesores Nacionales de Prácticas de Inmunización (NITAG).

## Premisas fundamentales

- La Hoja de ruta se basa en la premisa de que toda vacuna que se utilice está cabalmente autorizada y cumple todos los criterios mínimos o críticos de los [Perfiles Objetivo de Productos de la OMS para las vacunas contra la COVID-19](#) (3). Si las pruebas sobre la relación beneficios-riesgos fueran menos concluyentes, como probablemente lo serían al tratarse de un producto autorizado en condiciones de emergencia, las recomendaciones correspondientes podrían ser más restrictivas.
- Se tuvo presente el actual grado de incertidumbre sobre la eficacia vacunal independiente de la edad respecto de cualquier vacuna concreta (por ejemplo, una situación en la que se supone que la vacuna tiene igual eficacia a todas las edades, y otra situación en la que se supone que la vacuna tiene una eficacia mucho menor en adultos de edad avanzada). Sin embargo, la Hoja de ruta se basa en la premisa fundamental, apoyada por los resultados que actualmente arrojan los modelos, de que, dado que la tasa de mortalidad es muchas veces más alta entre las personas mayores (4, 5), incluso una vacuna con una eficacia relativamente baja en adultos de edad avanzada no alteraría significativamente las recomendaciones sobre los casos de uso prioritarios en las poblaciones de personas mayores (6-8). En cambio, si se determinara que la eficacia de la vacuna en adultos mayores en relación con otros grupos de edad es tan baja que tanto la protección individual como el impacto en la salud pública quedarían significativamente por debajo del nivel óptimo, las personas de los grupos de edad más avanzada en cada escenario probablemente serían incorporadas a un caso de uso de menor prioridad.
- Del mismo modo, se partió del supuesto de que no habría diferencias sustantivas en la eficacia vacunal en los subgrupos (por ejemplo, las personas con comorbilidades que aumentan el riesgo de COVID-19 grave, como el VIH).

- La Hoja de ruta da por sentado que existen intervenciones no farmacéuticas en diversos grados de aplicación mientras se introducen las vacunas y se extiende la cobertura. La Hoja de ruta da por sentado también que la eficacia de la vacuna no disminuirá si se relaja la aplicación de intervenciones no farmacéuticas.
- Aunque el efecto de una vacuna en la reducción de la transmisión es una consideración importante en las recomendaciones de uso, es probable que cuando se autorice el uso de las primeras vacunas no se disponga de pruebas directas del impacto en la transmisión. La Hoja de ruta da por supuesto que en algún momento se dispondrá de pruebas demostradas de la eficacia de la vacuna en la reducción de la transmisión que sean suficientes para justificar el establecimiento de prioridades en la vacunación de algunos grupos con arreglo a su papel en la transmisión.
- La Hoja de ruta no tiene en cuenta la variación de las tasas de seropositividad de la población ni el grado de protección existente dentro de los países o comunidades que pueden haber experimentado ya un alto grado de transmisión comunitaria.
- Los trabajos de análisis para el establecimiento de prioridades realizados para la elaboración de esta Hoja de ruta no tuvieron directamente en cuenta la enfermedad grave, ya que el riesgo de esta estará estrechamente relacionado con el riesgo de muerte. Tampoco se han tenido en cuenta las secuelas a largo plazo de la infección por SARS-CoV-2, ya que todavía siguen apareciendo nuevas pruebas sobre la morbilidad crónica.

## Escenarios epidemiológicos

Los escenarios epidemiológicos utilizados en la presente publicación tienen en cuenta los beneficios relativos y los riesgos potenciales de la vacunación. Además, la estrategia de salud pública para el uso de vacunas depende de la carga de morbilidad y de las características epidemiológicas locales, en particular de la tasa de incidencia de la infección en determinado contexto en el momento en que se está estudiando la posibilidad de iniciar la vacunación. Los tres contextos epidemiológicos amplios propuestos son los siguientes: i) transmisión comunitaria, ii) casos esporádicos o conglomerados de casos, y iii) ausencia de casos (cuadro 1) (9).

## Escenarios de suministro de vacunas

Dado que no se dispondrá inmediatamente de un suministro suficiente de vacunas para inmunizar a todos los posibles beneficiarios, se consideraron tres escenarios de suministro limitado de vacunas: un escenario (Etapa I) de disponibilidad muy limitada de vacunas (entre el 1% y el 10% de la población total de cada país) para la distribución inicial; un escenario (Etapa II) en el que va aumentando el suministro de vacunas pero la disponibilidad sigue siendo limitada (entre el 11% y el 20% de la población total de cada país); y un escenario (Etapa III), cuando el suministro de vacunas va alcanzando una disponibilidad moderada (entre el 21% y el 50% de la población total de cada país). En el Cuadro 1 se ilustra cómo podría considerarse cada uno de estos tres escenarios de suministro de vacunas en las recomendaciones de utilización en grupos prioritarios.

La Hoja de ruta reconoce que las decisiones de establecimiento de prioridades en muchos países estarán vinculadas, en parte o totalmente, a la distribución de vacunas por conducto del Mecanismo COVAX. Las Etapas I y II de la Hoja de ruta corresponden a la Fase 1 de suministro para hasta el 20% de la población de cada país que se detalla en el último borrador del [sistema para la asignación equitativa de vacunas contra la COVID-19 mediante el Mecanismo COVAX](#). El escenario de la Etapa III de la Hoja de ruta concuerda con la Fase 2 de suministro del Marco

de asignación, con una cobertura superior al 20 % de la población (anexo 1).

## **Estrategias generales de salud pública por contexto epidemiológico y etapa de suministro de vacunas**

El SAGE recomienda la adopción de estrategias generales de salud pública, basadas en el Marco de valores, respecto de cada uno de los tres escenarios epidemiológicos (cuadro 1). Las estrategias tienen presente la naturaleza dinámica del suministro de vacunas y las condiciones epidemiológicas de cada país.

**Contexto de transmisión comunitaria:** Cuando los suministros de vacunas están gravemente limitados, conseguir todo lo que sea viable con una disponibilidad limitada de vacunas justifica centrarse inicialmente en la reducción directa de la morbilidad y la mortalidad (anexo 2) y en el mantenimiento de la mayoría de los servicios esenciales más críticos, teniendo presente al tiempo la reciprocidad hacia los grupos que han de afrontar riesgos desproporcionados para mitigar las consecuencias de esta pandemia (por ejemplo, el personal sanitario de primera línea). A medida que aumentan los suministros de vacunas, dependiendo de las características de la vacuna, la estrategia se amplía a la reducción de la transmisión con el fin de seguir disminuyendo la disrupción de las funciones sociales y económicas. Se presta especial atención a las funciones que afectan de manera desproporcionada a los niños (véase más adelante) y a la reducción de la morbilidad y mortalidad en los grupos desfavorecidos, en consonancia con los principios del Marco de valores del SAGE.

**Contexto de casos esporádicos o conglomerados de casos:** Cuando los suministros de vacunas están gravemente limitados, inicialmente se mantiene la atención preferente a la reducción directa de la morbilidad y la mortalidad y al mantenimiento de la mayoría de los servicios esenciales críticos, así como a la reciprocidad. Sin embargo, a diferencia del contexto epidemiológico de transmisión comunitaria, en este caso el centro de atención inicial se sitúa en lugares con elevada transmisión efectiva o prevista. Además, parte de las vacunas se destinan a reservas de emergencia, para utilizarlas en respuesta a un brote o en la mitigación de un brote (por ejemplo, para brotes localizados). Se sigue haciendo especial hincapié en la reducción de la morbilidad y la mortalidad de los grupos desfavorecidos en zonas de alta transmisión efectiva o prevista. A medida que aumentan los suministros de vacunas, la estrategia se amplía para controlar la transmisión de manera sustancial y reducir aún más la disrupción de las funciones sociales y económicas.

**Contexto de ausencia de casos:** Este contexto epidemiológico es el de los países que han logrado detener la transmisión por medio de intervenciones no farmacéuticas y controles fronterizos. Cuando los suministros de vacunas están gravemente limitados, el objetivo inicial se centra en la prevención de la transmisión comunitaria a partir de la importación de casos y la reciprocidad respecto de los trabajadores críticos, en particular el personal sanitario de primera línea. A medida que aumenta el suministro de vacunas se incluye a los adultos de edad avanzada, que son el grupo con mayor riesgo de enfermedad grave y muerte, para reducir al mínimo los daños en caso de que las condiciones epidémicas cambien repentinamente. Además, a medida que aumenta el suministro de vacunas, la estrategia se amplía para preservar el control de la transmisión y, en la medida de lo posible, para reducir el recurso a intervenciones no farmacéuticas gravosas.

## Usos prioritarios de las vacunas contra la COVID-19

Las razones que justifican la inclusión de cada caso de uso de vacunas por orden de prioridad en subgrupos de población están ancladas en los principios y objetivos del Marco de valores. Para cada grupo prioritario, los objetivos del Marco de valores que se apoyarían dando prioridad a esta población para la vacunación se indican mediante abreviaturas entre paréntesis después de la descripción de la población (por ejemplo, A1); la leyenda que vincula estas abreviaturas con los objetivos aparece debajo del Cuadro 1.

Aunque la explicación detallada de las razones que justifican cada uno de los grupos prioritarios queda fuera del alcance del presente documento, en el recuadro 1 se ofrecen tres ejemplos de justificación.

### Recuadro 1. Tres ejemplos de justificación de usos prioritarios de la vacuna contra la COVID-19

#### **Ejemplo 1. Personal sanitario en riesgo alto o muy alto de infectarse y transmitir el SARS-CoV-2 en un contexto epidemiológico de transmisión comunitaria**

En un contexto epidemiológico de transmisión comunitaria, los trabajadores sanitarios que corren un riesgo de alto a muy alto de infectarse y transmitir el SARS-CoV-2 están incluidos en la Etapa Ia. Hay tres razones, vinculadas al Marco de valores, que respaldan la asignación de este grado de prioridad. En primer lugar, la protección de estos trabajadores preserva la disponibilidad de un servicio esencial crítico en la respuesta a la pandemia de COVID-19. Además, es probable que los efectos sanitarios indirectos de la pandemia más allá de la COVID-19 sean mucho peores si dichos servicios se ven sobrecargados o desbordados. En segundo lugar, las pruebas sugieren que el personal sanitario corre un alto riesgo de infectarse y posiblemente de enfermar y morir (10, 11). Además existe el riesgo de que transmitan el virus a personas que también están expuestas a sufrir cuadros graves de COVID-19. En tercer lugar, la priorización de estos trabajadores está justificada por el principio de reciprocidad: desempeñan funciones decisivas en la respuesta a la COVID-19, trabajando en condiciones intensas y sumamente difíciles, y exponiéndose a un riesgo mayor no solo ellos mismos sino también quizá a sus familiares por el bien de los demás.

También existen razones prácticas para dar prioridad al personal sanitario con un riesgo de infección alto o muy alto. Los trabajadores sanitarios ya interactúan directamente con los sistemas de salud, lo que en principio facilita el despliegue eficaz de un programa de vacunación, en particular si es necesario administrar dos o más dosis. La implantación de un programa de vacunación con una población destinataria relativamente accesible permitirá disponer de más tiempo para la elaboración de mecanismos de suministro a otros grupos prioritarios.

En una segunda etapa (Etapa Ib), se incluye a los adultos de edad avanzada atendiendo al riesgo basado en la edad específico del país o la región.

#### **Ejemplo 2. Grupos sociodemográficos con un riesgo significativamente mayor de enfermedad grave o muerte**

En el contexto epidemiológico de transmisión comunitaria, se incluye en la Etapa II a los grupos sociodemográficos que corren un riesgo significativamente mayor de enfermar gravemente o

de morir. Las razones de esta asignación de prioridad se basan en los principios de igual respeto y equidad.

En consonancia con la estrategia general de salud pública que se centra inicialmente en la reducción directa de la mortalidad y la morbilidad, se da prioridad en la Etapa II a los grupos con comorbilidades o estados de salud que los sitúan en un riesgo significativamente mayor de enfermar gravemente o de morir. Sin embargo, hay otros grupos de la población que pueden estar igualmente expuestos a estos resultados graves, pero que no son captados en la asignación de prioridad si solamente se tienen en cuenta las comorbilidades. Estos grupos incluyen de manera desproporcionada a las personas que están sistemáticamente desfavorecidas en cuanto a la posición social y al poder económico y político. En muchos contextos, es más probable que los grupos desfavorecidos soporten una mayor carga de infección y, por consiguiente, de COVID-19, debido a las condiciones de hacinamiento en que viven o trabajan y sobre las que no tienen un control efectivo (12-15), así como una mayor prevalencia de estados generales de salud precaria que aumentan su riesgo de padecer formas graves de COVID-19 (16). También puede suceder que no tengan suficiente acceso a la debida atención médica que se precisa para diagnosticar afecciones de alto riesgo como una insuficiencia cardíaca o una enfermedad renal crónica (17). Algunas personas de esos grupos podrían reunir las condiciones para ser incluidas en grupos prioritarios si se conocieran o pudieran determinarse sus comorbilidades, pero la falta de equidad en el acceso a la atención de salud hace que sus afecciones a menudo queden sin diagnosticar ni tratar.

Los grupos sociodemográficos desfavorecidos concretos que están expuestos a un riesgo significativamente mayor de sufrir cuadros graves de la enfermedad o de morir varían de un país a otro. En muchos contextos, las pruebas de mayor riesgo de enfermedad grave y muerte por COVID-19 serán escasas o menos claras que respecto de factores de riesgo como la edad o las comorbilidades. Las autoridades habrán de decidir qué grupos desfavorecidos serán los que probablemente tengan una carga suficiente de COVID-19 como para incluirlos en la Etapa II. Si bien deben realizarse esfuerzos más amplios para llegar a los grupos desfavorecidos y determinar los riesgos que corren, conviene que esas decisiones se basen en supuestos razonables sobre el impacto diferencial inferido de otros contextos pertinentes, por ejemplo anteriores emergencias de salud pública (18). En el cuadro 1 se presentan ejemplos de grupos que, según el contexto del país, pueden entrar en esta categoría de prioridad.

### **Ejemplo 3. Grupos sociales o de empleo con mayor riesgo de contraer y transmitir la infección porque no pueden distanciarse físicamente de manera efectiva**

En el contexto epidemiológico de la transmisión comunitaria, se incluyen en la Etapa III los grupos sociales o de empleo que corren un riesgo mayor de contraer y transmitir la infección porque no pueden distanciarse físicamente de manera efectiva. Hay un considerable solapamiento entre los grupos que deben incluirse en esta categoría y los grupos sociodemográficos de la Etapa II que se acaban de examinar. La diferencia que interesa en este caso es que, en algunos grupos desfavorecidos quizá no haya razones de peso para concluir que están significativamente más expuestos a enfermar gravemente y morir (y, por consiguiente, que no cumplan los requisitos de la Etapa II). Con todo, puede suceder que estos grupos corran un riesgo mayor (cuando no significativamente mayor) de enfermar gravemente de COVID-19 por razones relacionadas con la falta de equidad que se han mencionado anteriormente. Entran en esta categoría los grupos de personas que no tienen más remedio que trabajar sin distanciamiento físico ni acceso a equipo de protección personal, o vivir en hogares superpoblados en barrios de alta densidad de población (19, 20). Se encuentran en

desventaja con respecto a otros grupos de la población que se benefician más fácilmente y en mayor medida de las intervenciones no farmacéuticas, tanto en lo que se refiere a su propio riesgo como a la transmisión del virus a sus familiares y compañeros de trabajo. Las personas recluidas en cárceles también entran en esta categoría, si bien las razones de base son algo diferentes. Aunque su privación de libertad está justificada, no por ello hay que desatender el elevado riesgo que supone la situación de encarcelamiento.

En condiciones ideales, los encargados de formular políticas serían capaces de distinguir claramente, basándose en pruebas sobre el nivel de riesgo, qué grupos desfavorecidos cumplen los criterios de la Etapa II y cuáles los de la Etapa III. En el mundo real, lo más probable es que esas decisiones tengan que tomarse disponiendo de datos sumamente limitados. La adhesión a los principios de igual respeto y de equidad requerirá una evaluación cuidadosa que asegure que todos los grupos sociodemográficos pertinentes reciban la misma consideración respecto de ambas etapas.

## **Cómo se relaciona el escalonamiento de los grupos prioritarios con el tamaño del grupo**

El escalonamiento de los grupos prioritarios por etapas es secuencial. Si el suministro de vacunas no fuera suficiente para cubrir a los grupos prioritarios de la Etapa I, la intención es que a todos estos grupos se les ofrezca la vacuna antes que a los grupos incluidos en la Etapa II.

A excepción de la Etapa Ia y la Etapa Ib, los grupos prioritarios incluidos en una misma etapa de suministro de vacunas no se ordenan por prioridad. La asignación de los grupos prioritarios se basó en supuestos sobre el tamaño de diferentes grupos prioritarios en países de ingresos altos, medios y bajos. En el caso de algunos grupos prioritarios, ni siquiera se disponía de estimaciones del tamaño de los diferentes grupos. Está previsto que las variaciones nacionales sean considerables. En algunos países, la cantidad de vacuna prevista para determinada etapa de suministro puede ser insuficiente para cubrir a todos los grupos prioritarios asignados a esa etapa y los países habrán de establecer prioridades entre los grupos dentro de cada etapa.

Como ejemplo, consideremos la Etapa II en el contexto epidemiológico de transmisión comunitaria. Recibir un suministro de vacunas de hasta un 10% adicional de cobertura de la población en esta etapa quizá no sea suficiente para atender a todos los grupos asignados a esa etapa, incluso si el suministro de la Etapa I es suficiente para atender a los grupos asignados a ella. Cuando deban decidir qué grupos de la etapa II han de tener prioridad, conviene que los países consulten el Marco de valores para obtener orientación. Por ejemplo, determinar cuáles son los principios éticos más importantes para el país en un momento dado puede ayudar a determinar a qué grupos se debe dar preferencia en caso de que el suministro de vacunas fuera insuficiente para cubrir a todos los grupos asignados a la etapa II.

## **Consideraciones de género**

Si bien hay pruebas de que el riesgo de presentar cuadros graves y de muerte por COVID-19 es mayor en los hombres que en las mujeres, en particular en los grupos de edad más avanzada, esa diferencia de riesgo disminuye cuando se tienen en cuenta las comorbilidades y otros factores (4, 21). En muchos lugares, las mujeres están desproporcionadamente representadas

en los grupos ocupacionales de alto riesgo y a menudo tienen la responsabilidad directa de cuidar a personas mayores. Además, en algunos contextos, las mujeres están en situación de desventaja en el acceso a la atención sanitaria, la condición política y social y la autoridad para adoptar decisiones debido a las características sociales estructurales de sus comunidades. Dar prioridad a los hombres o las mujeres para la vacunación podría agudizar las desigualdades subyacentes debidas a cuestiones de género. Por estas razones, la Hoja de ruta no tiene en cuenta el género para identificar los casos prioritarios de uso de vacunas. El principio de igual respeto incluido en el Marco de valores pone de relieve la importancia de asegurar que los sistemas de prestación de servicios de inmunización concedan igual importancia a llegar a los hombres y a las mujeres de cada grupo prioritario.

## **El caso de las mujeres embarazadas**

Las mujeres embarazadas merecen consideración especial, ya que este grupo se ha visto desfavorecido con respecto al desarrollo y el despliegue de vacunas en pandemias anteriores. Además, específicamente en el caso de la COVID-19, están apareciendo pruebas de que las embarazadas corren mayor riesgo de padecer cuadros graves de la enfermedad, especialmente si tienen comorbilidades previas, y que también pueden correr mayor riesgo de resultados adversos en el embarazo y el parto (22-25). Sin embargo, parece probable que habrá relativamente pocos datos sobre la seguridad y la eficacia de las vacunas contra la COVID-19 en estos grupos cuando se disponga de suministros de vacunas para la Etapa I y tal vez incluso la Etapa II, lo que hace problemática la priorización de las embarazadas en estas primeras etapas. Es imperativo que se generen cuanto antes datos específicos sobre el embarazo a partir, por ejemplo, de estudios de seguridad y estudios complementarios específicos sobre el embarazo, así como de participantes que inicien su embarazo sin haberlo previsto durante los ensayos de la fase III. Las entidades encargadas del desarrollo y la financiación de las vacunas deben dar prioridad a una evaluación de la seguridad y la inmunogenicidad de las vacunas entre las mujeres embarazadas en su labor de desarrollo clínico, así como de la seguridad y la eficacia en los planes de farmacovigilancia (26).

Preocupa especialmente el hecho de que varios de los grupos a los que se da prioridad en la Hoja de ruta, entre ellos el personal sanitario y el personal docente, corresponden a grupos de edad en los que es probable que haya un número considerable de mujeres embarazadas (incluidas algunas que tal vez no sepan que están embarazadas). Para formular orientaciones en relación con las embarazadas en los grupos a los que se da prioridad para la vacunación antes de que se disponga de estos datos de seguridad tan necesarios, será preciso esperar a tener información sobre las características específicas de las vacunas autorizadas, así como de las pruebas más recientes sobre los riesgos que representa la COVID-19 para las mujeres embarazadas y sus hijos.

En la Hoja de ruta actualmente se da prioridad a las mujeres embarazadas como grupo específico en la Etapa III de dos escenarios epidemiológicos. Es razonable suponer que para entonces se dispondrá de pruebas suficientes que permitan evaluar si el beneficio neto de la vacunación contra la COVID-19 en mujeres embarazadas (con al menos algunas vacunas candidatas) supera los riesgos de contraer la infección en la comunidad y después sufrir un cuadro grave de COVID-19. Es posible que, a medida que se acumulen las pruebas, se considere que los riesgos para las embarazadas y sus hijos son lo bastante altos como para justificar la propuesta de vacunación aunque no haya pruebas específicas sobre el riesgo de la vacuna durante el embarazo, en cuyo caso las mujeres embarazadas pueden ser incluidas como grupo prioritario en la Etapa II. Del mismo modo, si se determina que los riesgos específicos de las vacunas durante el embarazo (que pueden variar según el producto vacunal)

son mayores que los riesgos debidos a la infección y la enfermedad, habrá que dar prioridad a estos grupos para intervenciones preventivas distintas de la vacunación.

### **El caso de las mujeres lactantes**

Históricamente, también se ha pasado por alto a las mujeres lactantes en el desarrollo de vacunas y la respuesta vacunal en las pandemias. Por el momento no se dispone de pruebas que indiquen que las mujeres lactantes o sus hijos tengan un riesgo mayor de presentar cuadros graves de COVID-19. Por lo tanto, no han sido considerados prioritarios en la Hoja de ruta. Actualmente no hay datos según los cuales el lactante esté expuesto a riesgo alguno derivado de la inmunización de su madre. A medida que se disponga de datos, se podrán formular recomendaciones relativas a las mujeres lactantes en las recomendaciones de vacunas concretas. Al menos un fabricante está incorporando a mujeres lactantes en sus estudios. Al igual que en el caso de las embarazadas, es indispensable reunir rápidamente datos sobre la seguridad de la vacunación en las mujeres lactantes.

### **El caso de los niños**

Los niños también requieren consideración particular por al menos dos razones. Los niños dependen de los adultos y de la sociedad en general para su bienestar; las carencias en el bienestar durante la infancia pueden tener efectos negativos graves y a veces duraderos, incluso permanentes. Aunque los niños están menos sujetos a los efectos directos de morbilidad y mortalidad de la infección por el SRAS-CoV-2 en comparación con otros grupos de edad, durante la pandemia de COVID-19 han sufrido considerablemente en otros aspectos (27, 28). Una de las medidas de distanciamiento físico que se han adoptado para disminuir o prevenir la transmisión comunitaria del SARS-CoV-2 ha sido la suspensión de la enseñanza presencial para muchos niños, cuando no el cierre total de los centros escolares. Se estima que el alcance de las pérdidas de aprendizaje y sus repercusiones en las perspectivas de vida serán mucho mayores en el caso de los niños que viven en condiciones de pobreza o en otros grupos desfavorecidos. Además de las carencias de aprendizaje y de las limitaciones en las perspectivas de vida causadas por estas interrupciones del sistema escolar, los alumnos han quedado privados de los beneficios sociales y de desarrollo que brinda la enseñanza presencial. En general, la escuela también desempeña una serie de funciones añadidas que tienen gran importancia para la salud y el bienestar de los niños, como las interacciones sociales, el suministro de comidas y servicios de salud, en particular de inmunización, y la protección contra condiciones de vida inestables o poco seguras en el hogar. Estas funciones añadidas son especialmente importantes para los niños que viven en circunstancias de desventaja. En conjunto, si bien todos los niños se ven perjudicados por las interrupciones en la educación, estas afectan con particular dureza a los niños más desfavorecidos, que también tienen menos acceso a las opciones de aprendizaje a distancia, lo que agrava aún más las desigualdades ya existentes en materia de bienestar infantil (29). La salud de todos los niños, y especialmente en entornos de bajos ingresos, también se ve amenazada por los trastornos relacionados con la COVID-19 en los programas de inmunización sistemática y otros programas de salud infantil (30-32).

Aunque la pandemia ha tenido grandes repercusiones en el bienestar infantil, los niños propiamente dichos no reciben prioridad directamente como grupo de población en el cuadro 1 por dos razones. En primer lugar, aún no se han iniciado los ensayos de vacunas candidatas contra la COVID-19 en niños, de modo que no es previsible que se disponga de datos sobre la seguridad y la eficacia en este grupo de edad durante algún tiempo. En segundo lugar, como ya se ha señalado, el bajo riesgo de cuadros graves y de muerte por COVID-19 en niños hace que no sean un grupo de alta prioridad para la inmunización directa. Sin embargo, el bienestar de

los niños sí se tiene presente en esta Hoja de ruta, al dar prioridad a otros grupos que contribuyen directamente a ese bienestar. En el escenario epidemiológico de transmisión comunitaria, se da prioridad al personal sanitario que presta servicios de inmunización para velar por que los servicios ordinarios de inmunización infantil sigan funcionando en condiciones de seguridad. En este escenario epidemiológico también se da prioridad al personal docente y otro personal adulto empleado en las escuelas, con el fin de facilitar un restablecimiento completo de la enseñanza presencial en las escuelas.

### **Consideración de las comorbilidades en el establecimiento de prioridades para la vacunación**

Cada vez se dispone de más pruebas sobre comorbilidades concretas y el aumento del riesgo de padecer cuadros graves de COVID-19. Lo que ya se sabe con claridad es que i) varias comorbilidades incrementan ese riesgo; ii) el aumento del riesgo varía entre unas comorbilidades y otras, de modo que si se diera a todas las comorbilidades un peso semejante surgiría una cuestión de falta de equidad; iii) en muchos países, si se diera prioridad a todas las personas con comorbilidades en las primeras fases de suministro de vacunas, el número de personas que podrían optar a la vacunación superaría con creces el suministro; y iv) la lista de comorbilidades pertinentes dependerá del lugar (4, 21, 33).

Atendiendo a estas consideraciones, los países habrán de utilizar los datos locales y regionales pertinentes para determinar las comorbilidades asociadas a los diferentes niveles de riesgo de COVID-19 (por ejemplo, riesgo importante frente a riesgo moderado). Una posibilidad es identificar el riesgo añadido que va asociado a cada comorbilidad. Otra consiste en dar prioridad a las personas que tienen dos o más comorbilidades pertinentes (34). A medida que vayan obteniéndose pruebas, el SAGE transmitirá nuevas orientaciones sobre comorbilidades y el riesgo asociado a los cuadros graves de COVID-19. Por otra parte, el Grupo de Trabajo sobre Vacunas contra la COVID-19 del SAGE está elaborando actualmente nuevas orientaciones acerca de las comorbilidades que incrementan el riesgo de manera significativa.

### **Implicación comunitaria, comunicación eficaz y legitimidad**

La implicación de la comunidad y la comunicación eficaz son indispensables para el éxito de los programas de vacunación contra la COVID-19. Estos elementos están basados en el principio de legitimidad del Marco de valores. Según ese principio, las decisiones en el establecimiento de prioridades han de tomarse siguiendo procesos transparentes basados en valores compartidos, los mejores conocimientos científicos disponibles y la representación y las aportaciones adecuadas de las partes afectadas. Cumplir el principio de legitimidad es una forma de promover la confianza pública y la aceptación de una vacuna contra la COVID-19.

Cuando se aplica en la práctica, los países pueden adoptar el principio de legitimidad mediante estrategias prácticas que mejoren la percepción y la comprensión de los ciudadanos acerca de los procesos de desarrollo de vacunas y establecimiento de prioridades para la vacunación. Entre los ejemplos de esas estrategias cabe citar: i) comunicaciones accesibles desde los puntos de vista cultural y lingüístico, puestas a libre disposición del público, acerca de la vacunación contra la COVID-19; ii) colaboración de personalidades influyentes de la comunidad para mejorar la difusión y la comprensión de esas comunicaciones; y iii) inclusión de opiniones de diversos interesados y de personas afectadas en la adopción de decisiones. Los esfuerzos por lograr la implicación de la comunidad y una comunicación eficaz son aún más importantes

en subpoblaciones que quizá no estén familiarizadas con los sistemas de atención sanitaria o desconfíen de ellos.

Como se indica en el Marco de valores, no debe haber tolerancia alguna en relación con los conflictos de intereses personales, financieros o políticos ni con la corrupción en la priorización de grupos para el acceso a las vacunas contra la COVID-19. En todos los casos, las autoridades deben estar en condiciones de defender públicamente sus decisiones y acciones aduciendo motivos que incluso quienes no están de acuerdo puedan considerar razonables, en lugar de arbitrarios o interesados. Los países deben asegurarse de que nadie pueda servirse de sus privilegios sociales, financieros o políticos para eludir el orden de prioridades establecido a nivel nacional.

## Elaboración de directrices y adopción de decisiones en condiciones de considerable incertidumbre

La Hoja de ruta se elaboró con información limitada, en condiciones de considerable incertidumbre. La novedad del agente patógeno SARS-CoV-2 y la evolución de las circunstancias epidémicas, económicas y sociales suponen grandes dificultades a la hora de adoptar decisiones acerca de los grupos que deben ser prioritarios para el uso de la vacuna en estos momentos. Aparte de los factores aún desconocidos de importancia clínica y epidemiológica, en el presente documento se adoptan varios supuestos plausibles en relación con las características de la vacuna. Si una vacuna candidata no responde a esos supuestos, puede estar justificado revisar la selección de los grupos prioritarios con el fin de cumplir mejor los principios y objetivos adoptados en el [Marco de valores del SAGE de la OMS para la asignación de vacunas y el establecimiento de prioridades en la vacunación contra la COVID-19](#). Además, apenas en estos momentos están empezando a aparecer modelos matizados de diversos escenarios de establecimiento de prioridades, y los datos basados en modelos evolucionan rápidamente. Por todas estas razones, la Hoja de ruta puede ser modificada a tenor de los datos que vayan surgiendo.

Otra limitación de la Hoja de ruta es que no tiene capacidad para abordar todas las posibles contingencias. En el cuadro 2 se examinan las consecuencias de algunos cambios en las circunstancias que podrían influir en el uso de la Hoja de ruta.

## Actividades en curso y próximas medidas

Para evaluar tanto la utilidad como la solidez de la Hoja de ruta en diversos escenarios en todo el mundo, los RITAG y los NITAG se ocuparán de revisar y hacer una evaluación crítica de la Hoja de ruta. Es muy probable que una vez que los interesados nacionales y regionales se impliquen y aporten información sea necesario introducir ajustes en la Hoja de ruta, incluida la posibilidad de establecer nuevas prioridades dentro de los grupos prioritarios.

## Cuadro 1. Contextos epidemiológicos y escenarios de suministro de vacunas, y recomendaciones de casos de uso prioritario de vacunas contra la COVID-19 en un contexto de suministros limitados<sup>a</sup>

### a) Escenario epidemiológico: Transmisión comunitaria (definido en la leyenda 2)

Estrategia general de salud pública para este contexto epidemiológico: Atención inicial a la reducción directa de la morbilidad y la mortalidad y el mantenimiento de los servicios esenciales más críticos; también, la reciprocidad. Ampliar a la reducción de la transmisión con el fin de reducir aún más la interrupción de funciones sociales y económicas. (A1) (A2) (A3) (B1) (B2) (C1) (C2) (D1) (identificadores explicados en la leyenda 1)	
Escenario de suministro de vacunas	Grupos prioritarios
<b>Etapa I</b> (disponibilidad de vacunas muy limitada, para el 1%-10% de la población nacional)	Etapa Ia (puesta en marcha inicial): <ul style="list-style-type: none"> <li>Personal sanitario <i>en riesgo de alto a muy alto</i> de contraer y transmitir la infección, según se define en orientaciones provisionales de la OMS que se publicarán próximamente. <b>(A1) (A3) (D1)</b></li> </ul> Etapa Ib: <ul style="list-style-type: none"> <li>Personas de edad avanzada, definidas por el riesgo basado en la edad específico del país/región; el límite de edad específico se decidirá a nivel de país. <b>(A1) (C1)</b></li> </ul>
<b>Etapa II</b> (disponibilidad de vacunas limitada, para el 11%-20% de la población nacional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personas de edad avanzada no cubiertas en la Etapa I <b>(A1) (C1)</b></li> <li>Grupos con comorbilidades o estados de salud de los que se determine que corren un <i>riesgo significativamente mayor</i> de sufrir cuadros graves de enfermedad o muerte. Se procurará que los grupos desfavorecidos respecto de los que hay deficiencias en el diagnóstico de comorbilidades sean incluidos de manera equitativa en esta categoría. <b>(A1) (C1) (C2)</b></li> <li>Grupos sociodemográficos con un <i>riesgo significativamente mayor</i> de enfermedad grave o muerte (según el contexto del país, los ejemplos pueden incluir: grupos étnicos, raciales, de género y religiosos y minorías sexuales desfavorecidos o perseguidos; personas con discapacidad; personas que viven en condiciones de pobreza extrema, personas sin hogar y personas que viven en asentamientos informales o barrios urbanos marginales; trabajadores migrantes de ingresos bajos; refugiados, desplazados internos, solicitantes de asilo, poblaciones en situaciones de conflicto o afectadas por emergencias humanitarias, migrantes vulnerables en situaciones irregulares; poblaciones nómadas; y grupos de población con los que es difícil entrar en contacto, como los de las zonas rurales y remotas). <b>(A1) (B1) (B2) (C1) (C2)</b></li> <li>Personal sanitario que participa en la prestación de servicios de inmunización (específicos del programa de vacunación ordinario y contra la COVID-19). <b>(A1) (B1) (B2) (C1) (C2)</b></li> <li>Personal docente y otro personal escolar de alta prioridad (dependiendo del contexto del país, los ejemplos pueden incluir: maestros de preescolar y de primaria, debido a la etapa crítica de desarrollo de los niños a los que enseñan, maestros de niños para los que la enseñanza a distancia es muy difícil o imposible). <b>(A1) (B1) (B2) (C1) (C2)</b></li> </ul>

<p><b>Etapa III</b> (disponibilidad de vacunas moderada, para el 21%-50% de la población nacional)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resto de personal docente y escolar. <b>(A2) (A3) (B1) (C1) (C2)</b></li> <li>• Otros trabajadores esenciales no pertenecientes a los sectores de la salud y la educación (ejemplos: agentes de policía, trabajadores de servicios municipales, proveedores de servicios de guardería, trabajadores de la agricultura y la alimentación, trabajadores del transporte, personal esencial para el funcionamiento crítico de la administración no incluidos en otras categorías). <b>(A2) (A3) (D1)</b></li> <li>• Mujeres embarazadas (véase el texto en la sección «El caso de las mujeres embarazadas»). <b>(A1) (B1) (B2) (C1)</b></li> <li>• Personal sanitario en <i>riesgo bajo a moderado</i> de contraer y transmitir la infección, según se define en las orientaciones provisionales de la OMS que se publicarán próximamente. <b>(A1) (A3) (D1)</b></li> <li>• Personal necesario para la producción de vacunas y otro personal de laboratorio de alto riesgo. <b>(A1) (A2) (A3) (D1)</b></li> <li>• Grupos sociales/de empleo que corren <i>mayor riesgo</i> de contraer y transmitir la infección porque no pueden distanciarse físicamente de manera efectiva (dependiendo del contexto del país, los ejemplos pueden incluir: personas que viven o trabajan en centros de detención, personas encarceladas, albergues, asentamientos informales o barrios urbanos marginales; personas de bajos ingresos en barrios urbanos densamente poblados; personas sin hogar; personal militar que vive en espacios reducidos; y personas que trabajan en ciertas ocupaciones como la minería o la elaboración de productos cárnicos). <b>(A1) (B1) (B2) (C1)</b></li> </ul>
--	---

**(b) Escenario epidemiológico: Casos esporádicos o conglomerados de casos (definido en la leyenda 2)**

<b>Estrategia general de salud pública para este contexto epidemiológico:</b> Atención inicial a la reducción directa de la morbilidad y la mortalidad y el mantenimiento de los servicios esenciales más críticos; también, la reciprocidad. Ampliar al control sustancial de la transmisión y la reducción al mínimo de la interrupción de funciones sociales y económicas. (A1) (A2) (A3) (B1) (B2) (C1) (C2) (D1) (identificadores explicados en la leyenda 1)	
<b>Escenario de suministro de vacunas</b>	<b>Grupos prioritarios</b>
<b>Etapa I</b> (disponibilidad de vacunas muy limitada, para el 1%-10% de la población nacional)	<ul style="list-style-type: none"><li>Personal sanitario en <i>riesgo de alto a muy alto</i> de contraer y transmitir la infección, según se define en las orientaciones provisionales de la OMS que se publicarán próximamente, <i>en zonas de alta transmisión efectiva o prevista</i>. (A1) (A3) (D1)</li><li>Personas de edad avanzada definidas por el riesgo basado en la edad específico del país/región (el límite de edad específico se decidirá a nivel de país) <i>en zonas de alta transmisión efectiva o prevista</i>. (A1) (C1)</li><li>Reserva de vacunas de emergencia para utilizarlas en la respuesta a brotes o la mitigación de estos (por ejemplo, un brote grave localizado). (A1) (A2)</li></ul>
<b>Etapa II</b> (disponibilidad de vacunas limitada, para el 11%-20% de la población nacional)	<ul style="list-style-type: none"><li>Personal sanitario en <i>riesgo de alto a muy alto</i> de contraer y transmitir la infección, según se define en las orientaciones provisionales de la OMS que se publicarán próximamente, <i>en el resto del país</i>. (A1) (A3) (D1)</li><li>Personas de edad avanzada definidas por el riesgo basado en la edad específico del país/región (el límite de edad específico se decidirá a nivel de país) <i>en el resto del país</i>.</li><li>Grupos con comorbilidades o estados de salud de los que se determine que corren un <i>riesgo significativamente mayor</i> de sufrir cuadros graves de enfermedad o de morir <i>en zonas de alta transmisión efectiva o prevista</i>. Se procurará que los grupos desfavorecidos respecto de los que hay deficiencias en el diagnóstico de comorbilidades sean incluidos de manera equitativa en esta categoría. (A1) (C1) (C2)</li><li>Grupos sociodemográficos con un <i>riesgo significativamente mayor</i> de sufrir cuadros graves de la enfermedad o de morir <i>en zonas de alta transmisión efectiva o prevista</i> (dependiendo del contexto del país, los ejemplos pueden incluir: grupos étnicos, raciales, de género y religiosos y minorías sexuales desfavorecidos o perseguidos; personas con discapacidad; personas que viven en condiciones de pobreza extrema, personas sin hogar y personas que viven en asentamientos informales o barrios marginales urbanos; trabajadores migrantes de bajos ingresos; refugiados, desplazados internos, solicitantes de asilo, poblaciones en situaciones de conflicto o afectadas por emergencias humanitarias, migrantes vulnerables en situaciones irregulares; poblaciones nómadas; y grupos de población con los que es difícil entrar en contacto, como los de las zonas rurales y remotas). (A1) (B1) (B2) (C1) (C2)</li></ul>
<b>Etapa III</b> (disponibilidad de vacunas moderada, para el 21%-50% de la población nacional)	<ul style="list-style-type: none"><li>Personal docente y otro personal de escuelas primarias y secundarias <i>en zonas de alta transmisión efectiva o prevista</i>. (A2) (A3) (B1) (C1) (C2)</li><li>Otros trabajadores esenciales no pertenecientes a los sectores de la salud y la educación (ejemplos: agentes de policía, trabajadores de servicios municipales, proveedores de servicios de guardería, trabajadores de la agricultura y la alimentación, trabajadores del transporte, personal esencial para el funcionamiento crítico de la administración no incluido en otras categorías) <i>en zonas con alta transmisión efectiva o prevista</i>. (A2) (A3) (D1)</li><li>Grupos sociales/de empleo que corren un <i>riesgo mayor</i> de adquirir y transmitir la infección porque no pueden distanciarse físicamente de manera efectiva <i>en zonas de alta transmisión efectiva o prevista</i> (según el contexto del país, los ejemplos pueden incluir: personas que viven o trabajan en centros de detención, personas encarceladas, albergues, asentamientos informales o barrios urbanos marginales, personas de bajos ingresos en barrios urbanos de gran densidad de población, personas sin hogar, personal militar que vive en espacios reducidos y personas que trabajan en determinadas ocupaciones, por ejemplo, en la minería o en la elaboración de productos cárnicos). (A1) (B1) (B2) (C1)</li><li>Personal sanitario en <i>riesgo bajo a moderado</i> de contraer y transmitir la infección, según se define en las orientaciones provisionales de la OMS que se publicarán próximamente, <i>en todo el país</i>. (A1) (A3) (D1)</li></ul>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Grupos de edad con alto riesgo de transmisión de la infección por riesgo de edad específico del país/región; el límite de edad específico se decidirá a nivel de país. <b>(A1) (A2)</b></li><li>• Personal necesario para la producción de vacunas y otro personal de laboratorio de alto riesgo. <b>(A1) (A2) (A3) (D1)</b></li><li>• Mujeres embarazadas (véase el texto en la sección «El caso de las mujeres embarazadas»). <b>(A1) (B1) (B2) (C1)</b></li></ul> |
|--|--|

**(c) Escenario epidemiológico: Ausencia de casos (definido en la leyenda 2)**

**Estrategia general de salud pública para este entorno epidemiológico:** Atención inicial a la prevención de la transmisión comunitaria; también, la reciprocidad. Ampliar para preservar el control de la transmisión y reducir el recurso a las intervenciones no farmacéuticas más gravosas, así como para proteger a las personas que corren mayor riesgo en caso de brotes asociados a la importación.  
(A1) (A2) (A3) (B1) (B2) (C1) (C2) (D1) (identificadores explicados en la leyenda 1)

Escenario de suministro de vacunas	Grupos prioritarios
<p><b>Etapa I</b> (disponibilidad de vacunas muy limitada, para el 1%-10% de la población nacional)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personal sanitario en <i>riesgo de alto a muy alto</i> de contraer y transmitir la infección, según se define en las orientaciones provisionales de la OMS que se publicarán próximamente. <b>(A1) (A3) (D1)</b></li> <li>Viajeros esenciales en riesgo de contraer la infección fuera del país de origen y de reintroducir la infección al regresar a este (por ejemplo, estudiantes, viajeros de negocios, trabajadores migratorios, trabajadores de ayuda humanitaria). Los países deben definir a los viajeros esenciales de tal manera que se limite la capacidad de las personas con poder económico y político para utilizar este grupo prioritario en su beneficio. <b>(A1) (A2) (A3)</b></li> <li>Personal de protección de fronteras que realiza pruebas de detección de casos importados y trabajadores de la gestión de brotes (por ejemplo, encargados del aislamiento y la cuarentena, personal de despliegue de la inmunización). <b>(A1) (A2) (D1)</b></li> <li>Utilización de la reserva de emergencia para la respuesta a brotes específicos (por ejemplo, brotes de importación). <b>(A1) (A2)</b></li> </ul>
<p><b>Etapa II</b> (disponibilidad de vacunas limitada, para el 11%-20% de la población nacional)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personal sanitario en <i>riesgo bajo a moderado</i> de contraer y transmitir la infección, según se define en las orientaciones provisionales de la OMS que se publicarán próximamente. <b>(A1) (A3) (D1)</b></li> <li>Todos los viajeros en riesgo de contraer la infección fuera del país de origen y de reintroducir la infección al regresar a este. <b>(A1) (A2)</b></li> <li>Utilización de la reserva de emergencia de vacunas para la mitigación de brotes (por ejemplo, brotes de importación). <b>(A1) (A2)</b></li> </ul>
<p><b>Etapa III</b> (disponibilidad de vacunas moderada, para el 21%-50% de la población nacional)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personas de edad avanzada, definidas por el riesgo basado en la edad específico del país/región; el límite de edad específico se decidirá a nivel de país. <b>(A1) (C1)</b></li> <li>Grupos de edad con alto riesgo de transmitir la infección por riesgo de edad específico del país/región; el límite de edad específico se decidirá a nivel de país. <b>(A1) (A2)</b></li> <li>Personal docente y otro personal de escuelas primarias y secundarias. <b>(A1) (B1) (B2) (C1) (C2)</b></li> <li>Otros trabajadores esenciales no pertenecientes a los sectores de la salud y la educación (ejemplos: agentes de policía, trabajadores de servicios municipales, proveedores de servicios de guardería, trabajadores de la agricultura y la alimentación, trabajadores del transporte, personal esencial para el funcionamiento crítico de la administración no incluido en otras categorías). <b>(A2) (A3) (D1)</b></li> </ul>

**Consideraciones de equidad nacional:** Asegurar que el establecimiento de prioridades para la vacunación dentro de los países tenga en cuenta las cargas desproporcionadas que impone la pandemia de COVID-19 a los grupos sociales que están sistemáticamente desfavorecidos. **(C1) (C2)**

<sup>a</sup> Para los individuos que se encuentren en más de un grupo prioritario, el grupo de mayor prioridad será el que determine el orden en el que deben recibir la vacuna contra la COVID-19. Los modelos actuales indican que (dada la tasa de mortalidad muchas veces mayor entre las personas de edad) la eficacia de la vacuna en función de la edad no modificaría significativamente las recomendaciones sobre los casos de uso prioritario en las poblaciones de edad avanzada para una estrategia basada en la reducción de la mortalidad (6-8, 35). Sin embargo, si se determinara que la eficacia de la vacuna en adultos de edad avanzada en relación con otros grupos de edad es tan baja que tanto la protección individual como el impacto en la salud pública quedarán significativamente por debajo del nivel óptimo, las personas de los grupos de edad más avanzada en cada escenario probablemente serían incorporadas a un caso de uso de menor prioridad.

**Leyenda 1. Objetivos de salud y equidad aplicados a los grupos prioritarios**

A. Bienestar	(A1) Reducir las muertes y la carga de morbilidad de la pandemia de COVID-19.
	(A2) Reducir las interrupciones sociales y económicas (además de reducir las muertes y la carga de morbilidad).
	(A3) Proteger el funcionamiento ininterrumpido de los servicios esenciales, incluidos los servicios de salud.
B. Igual respeto	(B1) Tratar los intereses de todos los individuos y todos grupos con igual consideración cuando se toman y aplican las decisiones de asignación y establecimiento de prioridades.
	(B2) Ofrecer una oportunidad efectiva de vacunación a todas las personas y los grupos que cumplan los criterios del establecimiento de prioridades.
C. Equidad	(C1) Velar por que en el establecimiento de prioridades en materia de vacunas dentro de los países se tengan en cuenta las vulnerabilidades, los riesgos y las necesidades de los grupos que, debido a factores sociales, geográficos o biomédicos subyacentes, estén expuestos a sufrir mayores cargas por la pandemia de COVID-19.
	(C2) Desarrollar los sistemas y la infraestructura de prestación de servicios de inmunización necesarios para garantizar que las poblaciones prioritarias tengan acceso a las vacunas contra la COVID-19, y que aseguren la igualdad de acceso a todas las personas que reúnan los criterios exigidos en un grupo prioritario, en particular las poblaciones socialmente desfavorecidas.
D. Reciprocidad	(D1) Proteger a quienes están expuestos a importantes riesgos y cargas adicionales de COVID-19 para salvaguardar el bienestar de los demás, como el personal sanitario y otros trabajadores esenciales.

**Leyenda 2. Categorías de transmisión de la OMS que corresponden a escenarios epidemiológicos**

Categoría de transmisión <sup>a</sup>	Definición
Ausencia de casos	Países/territorios/zonas sin casos confirmados
Casos esporádicos	Países/territorios/zonas con uno o más casos, importados o detectados a nivel local
Conglomerados de casos	Países/territorios/zonas en los que hay casos, que forman conglomerados en el tiempo, en una misma ubicación geográfica o por una exposición común al virus
Transmisión comunitaria	Países/territorios/zonas que experimentan brotes más amplios de transmisión local, definidos con arreglo a una evaluación de los siguientes factores (entre otros): <ul style="list-style-type: none"> <li>• número elevado de casos no vinculables a cadenas de transmisión;</li> <li>• número elevado de casos detectados en la vigilancia en laboratorios centinela o aumento del número de muestras centinela con resultado positivo en las pruebas (pruebas sistemáticas de rutina realizadas en muestras respiratorias de los laboratorios establecidos);</li> <li>• múltiples conglomerados sin relación entre sí en varias ubicaciones del país/territorio/zona.</li> </ul>

Transiciones entre escenarios:

Paso a una situación de mayor transmisión: notificar el cambio en cualquier momento (en la siguiente actualización semanal).

Paso a una situación de menor transmisión: observar durante un periodo de 28 días antes de confirmar el descenso en el grado de transmisión.

a Las definiciones corresponden a las empleadas en otros lugares de los informes epidemiológicos de la OMS, utilizando las definiciones publicadas en la orientación provisional de la OMS sobre la vigilancia de salud pública para COVID-19, publicada el 7 de agosto de 2020, que puede consultarse aquí.

**Cuadro 2. Cuadro recapitulativo de la aplicación de la Hoja de ruta en diversas contingencias**

Contingencia	Cambio en la aplicación de la Hoja de ruta
<b>Número y momento de administración de las dosis de vacuna</b>	
Se dispone de menos unidades de vacuna de lo esperado	La Hoja de ruta no cambia. Algunas personas reciben la vacuna más tarde que en otras circunstancias.
La vacuna requiere dos dosis en lugar de una	La Hoja de ruta no cambia, pero algunas personas reciben la vacuna más tarde.
<b>Eficacia de la vacuna</b>	
Baja eficacia de la vacuna entre los adultos de edad avanzada u otro subgrupo de población	Los modelos actuales indican que (dado que la tasa de mortalidad es muchas veces mayor entre las personas de edad) la eficacia de la vacuna en función de la edad no modificaría significativamente las recomendaciones sobre los casos de uso prioritario en las poblaciones de edad avanzada (6-8, 35). Si la eficacia de la vacuna en adultos mayores en relación con otros grupos de edad fuera tan baja que las previsiones indicasen que la priorización de este grupo llevaría a resultados generales sustancialmente peores en cuanto al número de vidas salvadas, las personas de los grupos de edad avanzada en cada escenario probablemente serían incluidas en un rango de prioridad inferior. Se aplican consideraciones análogas a las personas con comorbilidades.
Baja eficacia de la vacuna para prevenir la transmisión	Aumenta la importancia de dar alta cobertura a los grupos más vulnerables.
<b>Seguridad de las vacunas</b>	
Eventos adversos imprevistos debidos a la vacuna	Solo se debe dar prioridad a las personas o los grupos en los que los beneficios de la vacuna sigan siendo superiores a los riesgos.
<b>Recepción de la vacuna</b>	
La aceptación y adopción de la vacuna son inferiores a lo esperado	La Hoja de ruta no cambia. Deben mejorarse la implicación comunitaria y la comunicación de riesgos.
<b>Número de tipos de vacunas</b>	
Hay más de un tipo de vacuna disponible	La Hoja de ruta no cambia, pero la decisión sobre qué vacunas se asignan a qué grupos de población debe tener en cuenta los beneficios y los riesgos de la vacuna para cada subgrupo de población. A medida que las vacunas autorizadas vayan estando disponibles, el SAGE formulará recomendaciones específicas para cada una de ellas.
<b>Condiciones epidémicas y estado inmunitario</b>	

La propagación de la epidemia continúa cuando la vacuna empieza a estar disponible	La Hoja de ruta no cambia. Los mensajes de salud pública deben seguir insistiendo en la necesidad de las medidas de protección personal (por ejemplo, mascarillas, distanciamiento social, lavado de manos, ventilación).
Cambia el perfil de riesgo de un grupo de alto riesgo previamente identificado (por ejemplo, debido a una mayor tasa de infección en las primeras olas de infección que en las más recientes)	La estructura general de la Hoja de ruta no cambia. La consideración pertinente es el nivel de riesgo; si un grupo deja de ser de alto riesgo, debe recibir menor prioridad. Sin embargo, debido a consideraciones de equidad, como es probable que muchos de estos grupos estén desfavorecidos, debe haber un volumen sustancial de pruebas que respalden el cambio, que el programa de inmunización o el Gobierno deben estar en condiciones de justificar y explicar.
<b>Contextos sociales, económicos y jurídicos</b>	
Algunos países no proporcionan acceso gratuito a las vacunas a los no ciudadanos o a las personas sin documentación de su situación legal	La hoja de ruta no cambia. Esta práctica vulnera el principio de equidad y los objetivos de la salud pública. Sin embargo, en esos casos se deben buscar otras fuentes de apoyo financiero (por ejemplo, entidades sin ánimo de lucro, organizaciones de la sociedad civil, empresas farmacéuticas) para administrar vacunación a esas personas.
Fuente: Adaptado de <i>National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine's Framework for Equitable Allocation of COVID-19 Vaccine</i> (34), con autorización.	

## Referencias

En aras de la especificidad en la pandemia de COVID-19, durante la cual aparecen nuevos datos cada día, las referencias que figuran a continuación relativas a la COVID-19 o al SARS-CoV-2 incluyen de manera excepcional tanto el día como el mes de publicación (cuando se dispone de esos datos). Con ello se pretende ayudar al lector a determinar rápidamente la fecha exacta de publicación.

1. WHO SAGE values framework for the allocation and prioritization of COVID-19 vaccination. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 14 de septiembre de 2020 ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334299/WHO-2019-nCoV-SAGE\\_Framework-Allocation\\_and\\_prioritization-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334299/WHO-2019-nCoV-SAGE_Framework-Allocation_and_prioritization-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y), consultado el 13 de octubre de 2020).
2. Fair allocation mechanism for COVID-19 vaccines through the COVAX Facility. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 9 de septiembre de 2020 (<https://www.who.int/publications/m/item/fair-allocation-mechanism-for-covid-19-vaccines-through-the-covax-facility>, consultado el 13 de octubre de 2020).
3. WHO Target Product Profiles for COVID-19 vaccines. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 29 de abril de 2020 (<https://www.who.int/publications/m/item/who-target-product-profiles-for-covid-19-vaccines>, consultado el 13 de octubre de 2020).
4. Docherty AB, Harrison EM, Green CA, et al. Features of 20133 UK patients in hospital with covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study. *BMJ*. 22 de mayo de 2020; 369. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m1985>.
5. O'Driscoll M, Dos Santos GR, Wang L, et al. Age-specific mortality and immunity patterns of SARS-CoV-2 infection in 45 countries [preimpresión]. *MedRxiv*. 2020; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.09.22.20194183>.
6. Moore S, Hill EM, Dyson L, et al. Modelling optimal vaccination strategy for SARS-CoV-2 in the UK [preimpresión]. *MedRxiv*. 2020. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.09.22.20194183>.
7. Hogan AB, Winskill P, Watson OJ, et al. Modelling the allocation and impact of a COVID-19 vaccine. Londres: Imperial College London; 2020. doi:<https://doi.org/10.25561/82822>.
8. Bubar KM, Kissler SM, Lipsitch M, et al. Model-informed COVID-19 vaccine prioritization strategies by age and serostatus [preimpresión]. *MedRxiv*. 2020. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.09.08.20190629>.
9. Vigilancia de salud pública en relación con la COVID-19: orientaciones provisionales. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 7 de agosto de 2020 (<https://www.who.int/publications/i/item/who-2019-nCoV-surveillanceguidance-2020.7>, consultado el 14 de octubre de 2020).
10. Global: Amnesty analysis reveals over 7,000 health workers have died from COVID-19 [sitio web]. Londres: Amnistía Internacional; 3 de septiembre de 2020 (<https://www.amnesty.org/en/latest/news/2020/09/amnesty-analysis-7000-health-workers-have-died-from-covid19/>, consultado el 14 de octubre de 2020).
11. Nguyen LH, Drew DA, Graham MS, et al. Risk of COVID-19 among front-line health care workers and the general community: a prospective cohort study. *Lancet Public Health*. 1 de septiembre de 2020; 5(9):e475-83. doi:[https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30164-X](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30164-X).

12. Lewis NM, Friedrichs M, Wagstaff S, et al. Disparities in COVID-19 Incidence, Hospitalizations, and Testing, by Area-Level Deprivation - Utah, 3 de marzo a 9 de julio de 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:1369-1373. doi:<http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6938a4>
13. Disparities in the risk and outcomes from COVID-19. Londres: Public Health England; 2 de junio de 2020 (<https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-review-of-disparities-in-risks-and-outcomes>, consultado el 14 de octubre de 2020).
14. Lassale C, Gaye B, Hamer M, et al. Ethnic disparities in hospitalization for COVID-19: a community-based cohort study in the UK [preimpresión]. *MedRxiv*. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.05.19.20106344>.
15. Kaul P. India's stark inequalities make social distancing much easier for some than others. *The Conversation*. 2 de abril de 2020 (<https://theconversation.com/indias-stark-inequalities-make-social-distancing-much-easier-for-some-than-others-134864>, consultado el 14 de octubre de 2020).
16. Hatcher SM, Agnew-Brune C, Anderson M, et al. COVID-19 Among American Indian and Alaska Native Persons - 23 States, January 31-3 July 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:1166–1169. doi:<http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6934e1>
17. Sumaili EK, Cohen EP, Zinga CV, y otros. High prevalence of undiagnosed chronic kidney disease among at-risk population in Kinshasa, the Democratic Republic of Congo. *BMC Nephrol*. 2009; 10(1):18. doi:<https://doi.org/10.1186/1471-2369-10-18>.
18. Fallah MP, Skrip LA, Gertler S, et al. Quantifying poverty as a driver of Ebola transmission. *PLoS Negl Trop Dis*. 2015; 9(12):e0004260. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004260>.
19. Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020. Nueva York: Naciones Unidas; 2020 (<https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/>, consultado el 14 de octubre de 2020).
20. Wasdani KP, Prasad A. The impossibility of social distancing among the urban poor: the case of an Indian slum in the times of COVID-19. *Local Environ*. 3 de mayo de 2020; 25(5):414–8. doi:10.1080/13549839.2020.1754375.
21. Clark A, Jit M, Warren-Gash C, et al. Global, regional, and national estimates of the population at increased risk of severe COVID-19 due to underlying health conditions in 2020: a modelling study. *Lancet Glob Health*. 1 de agosto de 2020; 8(8):e1003–17. doi:[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30264-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30264-3).
22. Allotey J, Stallings E, Bonet M, y otros. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 1 de septiembre de 2020; 370. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m3320>.
23. Ellington S, Strid P, Tong VT, et al. Characteristics of women of reproductive age with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection by pregnancy status- United States, January 22–June 7, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 26 de junio de 2020; 69(25):769. doi:<http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6925a1>.
24. Delahoy MJ, Whitaker M, O'Halloran A, et al. Characteristics and maternal and birth outcomes of hospitalized pregnant women with laboratory-confirmed COVID-19 - COVID-NET, 13 States, March 1-22 August 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 25 de septiembre de 2020; 69(38):1347–1354. doi:<http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6938e1>.
25. OPS/OMS. Actualización epidemiológica: enfermedad por coronavirus (COVID-19). Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud; 18 de septiembre de 2020

26. Krubiner CB, Faden RR, Karron RA, et al. Pregnant women & vaccines against emerging epidemic threats: ethics guidance for preparation, research, and response. *Vaccine*. 2019. doi:<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.01.011>.
27. Kim L, Whitaker M, O'Halloran A, et al. Hospitalization rates and characteristics of children aged <18 years hospitalized with laboratory-confirmed COVID-19 — COVID-NET, 14 States, March 1–July 25, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 14 de agosto de 2020; 69:1081–1088. doi:<http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6932e3>.
28. Dong Y, Mo X, Hu Y, et al. Epidemiology of COVID-19 among children in China. *Pediatrics*. 1 de junio de 2020; 145(6). doi:<https://doi.org/10.1542/peds.2020-0702>.
29. Proteger a los niños más vulnerables de los efectos de la COVID-19: Programa de Acción. Nueva York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2020 (<https://www.unicef.org/coronavirus/agenda-for-action?fbclid=IwAR1YLd4B5gXm9506u0gMICwK-gMAD9NgDAVDwUM-2Vdrrqpo2j3z8B-hYFo>, consultado el 15 de octubre de 2020).
30. Santoli JM, Lindley MC, DeSilva MB, et al. Effects of the COVID-19 pandemic on routine pediatric vaccine ordering and administration - United States, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 15 de mayo de 2020; 69(19):591–593. doi:10.15585/mmwr.mm6919e2.
31. McDonald HI, Tessier E, White JM, et al. Early impact of the coronavirus disease (COVID-19) pandemic and physical distancing measures on routine childhood vaccinations in England, January to April 2020. *Euro Surveill*. Mayo de 2020. 25(19):2000848. doi:10.2807/1560-7917.ES.2020.25.19.2000848.
32. At least 80 million children under one at risk of diseases such as diphtheria, measles and polio as COVID-19 disrupts routine vaccination efforts, warn Gavi, WHO and UNICEF [sitio web]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 22 de mayo de 2020 (<https://www.who.int/news-room/detail/22-05-2020-at-least-80-million-children-under-one-at-risk-of-diseases-such-as-diphtheria-measles-and-polio-as-covid-19-disrupts-routine-vaccination-efforts-warn-gavi-who-and-unicef>, consultado el 15 de octubre de 2020).
33. Petrilli CM, Jones SA, Yang J, y otros. Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. *BMJ*. 22 de mayo de 2020;369. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m1966>
34. Academias de Ciencias, Ingeniería y Medicina de los Estados Unidos. Framework for Equitable Allocation of COVID-19 Vaccine. Washington D. C.: The National Academies Press; 2020. doi:<https://doi.org/10.17226/25917>.
35. Slayton RB. Modeling allocation strategies for the initial SARS-CoV-2 vaccine supply. Atlanta (GA): Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades; 26 de agosto de 2020 (<https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2020-08/COVID-06-Slayton.pdf>, consultado el 15 de octubre de 2020).

## Anexo 1. Alineación del sistema de asignación del Mecanismo COVAX y la Hoja de ruta para el establecimiento de prioridades

Sistema de asignación del Mecanismo COVAX		Hoja de ruta para el establecimiento de prioridades	
<i>Fase</i>	<i>Porcentaje de la población del país que se cubrirá con el suministro de vacunas</i>	<i>Etapa</i>	<i>Porcentaje de la población del país que se cubrirá con el suministro de vacunas</i>
Fase 1: Asignación proporcional, para cubrir a los grupos destinatarios del Nivel 1	Tramo inicial indicativo: 3% Tramos posteriores para alcanzar el 20%	Etapa I	1%–10%
		Etapa II	11%–20%
Fase 2: Asignación ponderada basada en la evaluación del riesgo	> 20%	Etapa III	21%–50%

<sup>a</sup> Nota: el sistema de asignación del Mecanismo COVAX está todavía en fase de proyecto; se pueden obtener más detalles del borrador más reciente (aquí).

## Anexo 2. Reducción del número de muertes frente a reducción de los años de vida perdidos

El parámetro de los años de vida perdidos (AVP) es una medida que para muchos integra el compromiso de maximizar los beneficios para la salud con el compromiso de promover la equidad, entendiéndose que la equidad incluye la obligación de asegurar que los jóvenes tengan una oportunidad justa de llegar a etapas posteriores de la vida. Existen sólidos argumentos éticos para utilizar los AVP en muchos contextos de asignación (1, 2) incluida la presente pandemia (3). Sin embargo, las particulares características epidemiológicas de la actual pandemia respaldan el uso de la reducción del número de muertes como estrategia preferida para el establecimiento de prioridades dentro de cada país. El riesgo de mortalidad relacionada con la COVID-19 es extremadamente alto en los grupos de mayor edad en comparación con otros grupos. Por ejemplo, en los Estados Unidos se ha estimado que el riesgo de mortalidad es 90 veces mayor entre las personas de 65 a 74 años que entre las de 18 a 29 años (4). En muchos otros países se ha observado una pauta semejante de mortalidad, significativamente mayor en los grupos de edad avanzada. Las pruebas obtenidas hasta la fecha a partir de los análisis de modelos sugieren que el uso de los AVP en lugar del número de muertes no alteraría sustancialmente la calificación de prioridad de las personas mayores en relación con las personas más jóvenes cuando la edad es el único parámetro considerado (5, 6). Los análisis de sensibilidad suplementarios aún no publicados que se han preparado para el Grupo de Trabajo sobre Vacunas contra la COVID-19 del SAGE la OMS respaldan esta conclusión. Dado que las clasificaciones de prioridades no cambiarían, expresar el objetivo de la política mediante la reducción del número de muertes en lugar de los AVP tiene ventajas programáticas, incluso si los AVP arrojan las mismas conclusiones sobre la priorización relativa. La reducción del número de muertes es más fácil de comprender y de comunicar a la población general, y probablemente reciba un amplio respaldo al verse como un objetivo importante en un momento en que es primordial contar con el apoyo y la confianza de los ciudadanos en los programas de vacunación. Un criterio de establecimiento de prioridades basado en los AVP podría entenderse como poco respetuoso con las personas de edad al no tener en cuenta su riesgo de muerte, que es desproporcionadamente mayor (7).

Los AVP tampoco abordan los problemas de equidad fundamentales en el establecimiento de prioridades para las vacunas contra la COVID-19 dentro de los países y, por lo tanto, el compromiso del Marco de valores con la equidad no requiere el uso de los AVP en esta pandemia. Si la pandemia tuviera una pauta de mortalidad análoga a la de la gripe estacional, en la que los adultos muy jóvenes y los adultos mayores tienen una mortalidad desproporcionadamente alta, o la de la pandemia de gripe de 1918, en la que los adultos jóvenes eran un grupo de alto riesgo de mortalidad, las consideraciones de equidad bien podrían exigir tomar como eje los AVP. Además, en la actual pandemia de COVID-19 los problemas de equidad en la asignación de vacunas entre países son muy diferentes de los que se plantean en el establecimiento de prioridades dentro de un mismo país. Los años de vida esperada estándar perdida, medida de la carga de morbilidad que se suele utilizar con fines comparativos entre países, puede ayudar a ilustrar el compromiso del Marco de valores con la equidad a nivel mundial, siempre que las desigualdades mundiales en el acceso a las pruebas y otras tecnologías de vigilancia no distorsionen injustamente las evaluaciones de esta medida.

## Referencias

1. Devleeschauwer B, McDonald SA, Speybroeck N, et al. Valuing the years of life lost due to COVID-19: the differences and pitfalls. *Int J Public Health*. 20 de julio de 2020; 65(6):719–20. doi:<https://dx.doi.org/10.1007%2Fs00038-020-01430-2>.
2. Solberg CT, Norheim OF, Barra M. The disvalue of death in the global burden of disease. *J Med Ethics*. 2018; 44(3):192–8. doi:<http://dx.doi.org/10.1136/medethics-2017-104365>.
3. Emanuel EJ, Persad G, Kern A, et al. An ethical framework for global vaccine allocation. *Science*. 2020 Sep 11;369(6509):1309-12. doi: <https://doi.org/10.1126/science.abe2803>
4. COVID-19 hospitalization and death by age [sitio web]. Atlanta (GA): Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades; 18 de agosto de 2020 (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/investigations-discovery/hospitalization-death-by-age.html>, consultado el 15 de octubre de 2020).
5. Moore S, Hill EM, Dyson L, et al. Modelling optimal vaccination strategy for SARS-CoV-2 in the UK [preimpresión]. *MedRxiv*. 2020. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.09.22.20194183>.
6. Hogan AB, Winskill P, Watson OJ, et al. Modelling the allocation and impact of a COVID-19 vaccine. Londres: Imperial College London; 2020. doi:<https://doi.org/10.25561/82822>.
7. Academias de Ciencias, Ingeniería y Medicina de los Estados Unidos. Framework for Equitable Allocation of COVID-19 Vaccine. Washington D.C.: The National Academies Press; 2020. doi:<https://doi.org/10.17226/25917>.